

TEMA: Social Cohesion and Digital Transformation

A solidão (*unwanted loneliness*) é hoje uma preocupação social com impacto na qualidade de vida. Considerada a maior pandemia deste século, difícil de detetar, é urgente encontrar soluções pois a sua incidência e impacto têm aumentado devido à sua coexistência com a pandemia de COVID-19. As medidas de isolamento e distanciamento social têm graves repercussões sociais, importa por isso encontrar formas de retomar o convívio social (presencial), respeitando as diretrizes emanadas pelas entidades reguladoras (e.g., DGS¹).

O tema proposto visa a compilação de ideias para, com recurso às Tecnologias de Informação e Comunicação, bem como ao atual paradigma da web social, especificar e implementar abordagens que incentivam os membros de uma comunidade (online) a promoverem eventos de convívio presencial. Face ao exposto e dado que na atual sociedade de informação, a solidão representa um problema de saúde pública, a abordagem preconizada tem de contemplar os seguintes vetores de sustentabilidade:

- Promover a adoção de comportamentos saudáveis
- Criar uma cultura de participação cívica e de ecoinovação de forma a sensibilizar para a necessidade de uma maior participação e coesão social

Neste processo criativo, o tema proposto (alicerçado na participação cívica e no vetor da ecoinovação) pretende alertar para a necessidade de mudança do paradigma societal em termos de consumo exacerbado sem cuidar preocupações ambientais. Desta forma as propostas a apresentar devem considerar mecanismos (i.e., serviços online) capazes de promover a entreaajuda dos membros de uma comunidade.

DESAFIO:

Apresentamos em seguida um conjunto de sugestões com o intuito de alavancar a discussão e o processo criativo na formulação de ideias inovadoras, alinhadas com os objetivos e âmbito do tema proposto.

- Usar as tecnologias para promover dinâmicas de cooperação e partilha de informação sobre a realização e participação em eventos, por exemplo:
 - Comunidade de Saúde e Bem-estar, realizar eventos para a prática de exercício-físico, em espaços verdes ao ar livre (e.g., caminhadas em grupo, aulas de grupo do tipo *fitness*, pilates, dança, etc.). Criar comunidades com eventos temáticos para grupos específicos, e.g., jovens (18 – 27 anos), adulto (28 – 54 anos), adulto sénior (+55 anos);
 - *Eco Community* (Economia Circular), realizar eventos de responsabilidade social onde grupos de voluntários juntam-se para recolha de lixo reciclável (plásticos) em zonas sensíveis (e.g., praias, áreas classificadas², parques florestais, etc.)

- Consultar site [Circular Blue](#) - um projeto de Post Branding



- Consultar site [BlueBioValue](#)



CALOUSTE
GULBENKIAN
FOUNDATION

Blue
Ideation

¹ DGS - Direção-Geral da Saúde (<https://www.dgs.pt>)

² São classificadas como áreas protegidas as áreas terrestres e aquáticas interiores e as áreas marinhas em que a biodiversidade ou outras ocorrências naturais apresentem, pela sua raridade, valor científico, ecológico, social ou cénico, uma relevância especial (fonte: [REA 2020](#))

- Promover a adoção de técnicas de *Gamification* e de *Data Monetization* como novas abordagens dinamizadoras que incentivam a entreajuda e a cooperação.
 - Atribuir pontos ao membro da comunidade que executa (com sucesso) as atividades que subscreveu, dentro do planeamento previsto;
 - *Influencer*, membro de uma comunidade com uma participação ativa na criação de eventos, dispõe de um número expressivo de *Likes* ou seguidores;
 - Valorização dos dados (*Data Monetization*), identificar formas diretas ou indiretas de extrair valor dos dados recolhidos, nomeadamente desenvolvendo novos serviços ou oferecendo melhores experiências (UX) aos clientes (i.e., membros da comunidade).

REQUISITOS DE NEGÓCIO

A proposta a apresentar tem de contemplar os seguintes requisitos de negócio:

- Proceder a um levantamento sobre soluções de gamificação (*Gamification tools*); apresentar uma matriz de análise de funcionalidades passíveis de serem consideradas.
 - Palavras chave de pesquisa: Business Process Gamification; open-source gamification tools: architectural framework for gamified information;
 - Pesquisar por abordagens que permitam compreender como:
 - Criar comunidades comprometidas (*engagement*) com uma sociedade mais inclusiva (e.g., combate à solidão e isolamento social);
 - Criar comunidades comprometidas (*engagement*) com responsabilidade social (e.g., preocupações ambientais);
 - Aplicar técnicas de gamificação em processos que endereçam aspetos relacionados com a economia circular, nomeadamente a *Blue Circular Economy*.
- Dispor de uma interface do tipo *Dashboard* para sistematizar a visualização de informação sobre o desempenho do membro registado na comunidade.
 - Levantamento rigoroso do tipo de informação a reportar no *Dashboard*
 - Identificar de forma clara quais as situações que carecem da atenção do utilizador (*situational-awareness*). A título de exemplo apresentamos alguns cenários:
 - Informação sobre o número de pessoas (lotação máxima) por tipologia de evento;
 - Informação sobre o estado de um evento, de forma a indicar, por exemplo, quais os eventos agendados, quais os eventos com capacidade esgotada, realizados, cancelados, adiados, etc.
 - Informação sobre o total de pontos ganhos, com possibilidade de consultar o histórico (data e hora) das situações que permearam ou penalizaram o desempenho do membro registado na comunidade.
- Dispor de pelo menos um processo de negócio (*Business Process*) que represente um fluxo de informação (*workflow*) e, consequentemente, a respetiva sequência de atividades que têm de ser executadas para a conclusão desse processo.
- Levantamento exaustivo da lista de atributos de caracterização dos artefactos informacionais (i.e., *Data Objects*) identificados como relevantes para o projeto, ou seja, definição da info-estrutura de metadados.
- Caracterização dos atores que têm de existir para assegurar a operacionalidade do(s) serviço(s) especificado(s).

- Interface de Login, assume-se que a gestão de acessos é feita através de uma solução terceira que implementa o protocolo AAA (*Authentication, Authorization and Accounting*). Isto significa que está fora do âmbito do projeto a especificação ou implementação de qualquer interface relacionada com a gestão de acessos.
 - O incumprimento deste requisito tem impacto na avaliação do projeto, podendo ter uma penalização de dois (2) valores ou quatro (4) valores dependendo do nível de inconformidade reportado.
 - Apenas poderá ser considerada uma interface de consulta e atualização dos dados do perfil do utilizador registado. Ainda assim, caso esta interface seja efetivamente relevante, terá de ser apresentada uma fundamentação técnica que justifique a sua inclusão na solução.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Lista de artigos de apoio ao trabalho de pesquisa.

Bouzidi, R., De Nicola, A., Nader, F. & Chalal, R. (2019). OntoGamif: A modular ontology for integrated gamification. *Applied Ontology*. 14, 1-35. DOI: 10.3233/AO-190212

Enríquez, F., Troyano, J. A., & Romero-Moreno, L. M. (2019). Using a business process management system to model dynamic teaching methods. University of Seville, Department of Computer Languages and Systems. *Journal of Strategic Information Systems*, 28(3), 275-291, DOI: 10.1016/j.jsis.2018.07.002

Pestana G., Isaias A., Barros M. (2018). A Context-Awareness System to Promote Cooperation in Implanting High-Speed Electronic Communications Network. *Trends and Advances in Information Systems and Technologies. WorldCIST'18 2018. Advances in Intelligent Systems and Computing*, V1 (839-849), Springer, Cham. DOI: 10.1007/978-3-319-77703-0_82

Lerch, Vanessa & Steinemann, Sharon & Opwis, Klaus. (2018). Understanding Fitness App Usage Over Time: Moving Beyond the Need for Competence. *CHI Conference*, 1-6. DOI:10.1145/3170427.3188608.

Mancebo, J., García, F., Pedreira, O., & Moraga, M.A. (2017). BPMS-Game: Tool for Business Process Gamification. In *Proc. of the International Conference on Business Process Management*, 127-140, DOI:10.1007/978-3-319-65015-9_8

Morschheuser, Benedikt & Werder, Karl & Hamari, Juho & Abe, Julian. (2017). How to Gamify? A Method for Designing Gamification. In *Proc. of the International Conference on System Sciences*, V12. DOI:10.24251/HICSS.2017.155

Rokia, B., Arezki, B., Fahima, N., & Rachid, C. (2019). An architectural framework for gamified information systems. In *Proc. of the 9th International Conference on Information Systems and Technologies. Association for Computing Machinery*, Article 13. 1–5, DOI: 10.1145/3361570.3361588

Tolks, Daniel & Sailer, Michael & Dadaczynski, Kevin & Lampert, Claudia & Huberty, Julia & Paulus, Peter & Horstmann, David. (2019). ONYA - The Wellbeing Game: How to Use Gamification to Promote Wellbeing. *Information (Switzerland)*. 10 (2), DOI:10.3390/info10020058

O tema proposto relaciona-se com os desafios apresentados no âmbito do programa Interreg Sudoe, em específico com o trabalho em curso no âmbito do projeto:



MOAI LABS (SOE4/P1/E1078): Collective Intelligence and Health Technology Laboratories to fight against the social isolation and loneliness of the elderly