**APDC Projeto: Edição 2019/20**

**Especificações do Projeto**

**Equipa: GeoFiveSolutions**

**Membros da Equipa:**

André Oliveira, ardsa.oliveira@campus.fct.unl.pt

Alexander Denisov, a.denisov@campus.fct.unl.pt

Alexandre Mendes, ad.mendes@campus.fct.unl.pt

Edson Sousa, ej.sousa@campus.fct.unl.pt

Sara Trafaria, s.trafaria@campus.fct.unl.pt

**Controlo de atualização e revisão do documento**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Versão do Documento e Ref do Piloto:** | Versão 1.0 | **Coordenação de fecho do documento:** | Todos | **Estado de fecho: OK ou NOK** | **OK** |
| Justificação no caso de fecho NOK |  | | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Autor(es)** | **Data de atualização** | **Revisor(es)** | **Data de revisão** |
| Todos | 17/04/2020 | Alexander Denisov  André Oliveira  Sara Trafaria | 20/04/2020 |
| Histórico: Para uma primeira versão está o mais completo possível. Pontos a rever e melhorar numa próxima entrega: 2.3; 3; 4; 5. | | | |
|  | | | |

**Especificações do Projeto**

1. **Objetivo:**

O principal objetivo do nosso projeto é a criação de um site e uma aplicação que ajude e incentive os seus utilizadores na procura pelo património geológico de Portugal. Assim sendo temos a responsabilidade de criar este projeto de forma a que todas as informações prestadas sejam de caracter científico correto. Quer no site quer na aplicação vamos introduzir mecanismos de seleção de percursos para que o seu utilizador os realize da forma mais segura possível e para que a descoberta seja feita com o mínimo de contratempos.

A nossa aplicação tem como objetivo proporcionar uma plataforma digital divertida e interativa com fim de enriquecer conhecimento sobre rico património Geológico-Cultural Português e estimular desenvolvimento do Interior.

1. **Alvos na caracterização funcional do produto a desenvolver e fatores mobilizadores**

O nosso produto caracteriza-se pela sua forte interatividade quer no site quer na aplicação vamos ter um género de comunidade onde os utilizadores podem partilhar fotos que tiraram nos percursos. (As fotos que não quiserem que fiquem publicas apenas aparecem no seu perfil.) Além da pequena comunidade vamos também tornar o utilizador num explorador do nosso património geológico através da utilização de GeoStops colocados estrategicamente no percurso a realizar.

**2.1 Público Alvo**

A nossa aplicação vai ser apelativa para utilizadores ligeiros (para divertimento e descoberta) e competitivos (para ter um melhor score possível através de quizzes e outro tipo de mini-jogos).

Vai estar dimensionada para empresas de turismo para auxiliar os turistas na descoberta geológica.

**2.2 Factores iniciais diferenciadores face a produtos concorrentes**

Segundo a discussão decidimos criar um sistema de GeoSpots (checkpoints / Pokestops) onde o utilizador ganha rochas para aumentar o seu racking na aplicação.

**2.3 Fatores de atração do público alvo e de adesão dos utilizadores**

A aplicação vai fornecer uma zona de comunidade (vai ser possível avaliar s caminhos e subir utilizadores de Ranking) onde vai ser possível partilhar os percursos com outros utilizadores. Aplica-se os pontos descritos em 2.2.

**2.3 Identidade de produto**

A decidir mais tarde……

1. **Fatores mobilizadores da exploração do produto**

// Estas ideias são inicialmente abarcadas como ideias inspiracionais e potenciais. À medida que o desenvolvimento se faça, as equipas vão consolidando naturalmente esta descrição

**3.1 Mercado alvo**

\* Turismo local/ nacional, educativo e cultural. (Direcionado a geologia)

**3.2 Diferenciação e vantagens da base tecnológica**

Como a nossa aplicação vai utilizar o sistema do google app engine, vamos ter uma facilidade de escalar consoante o volume de utilizadores/novos mapas/ percursos…

**3.3 Potencial de exploração (como bem ou serviço transaccionável)**

A nossa aplicação tem um potencial de exploração para museus e outras entidades culturais que podem sugerir os seus próprios trajetos (onde podem adicionar eventos importantes a decorrer). Ainda poderá ter uma vertente de publicidade a serviços que existam num dado trajeto que o utilizador definiu.

**3.4 Análise estratégica *SWOT*: Desafios, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças**

// Tente formular os termos principais de uma primeira abordagem de uma análise SWOT, preenchendo //a seguinte tabela. Tente fazer este preenchimento de forma sintética, elegendo os fatores que //considera serem principais ou mais relevantes (indicativamente 5 ou 6 em cada fator SWOT):

|  |  |
| --- | --- |
| **Principais Desafios:** | **Oportunidades Identificadas** |
| - Informação geologica apelativa  - Impossibilidade de realizar testes no terreno  -  -  - | -O facto de GeoSpots ser facilmente reconhecido pelo publico alvo torna-o mais apelativo  -Mercado não explorado  - |
| **Possíveis Fraquezas (ou Dificuldades) inicialmente identificadas:** | **Ameaças ao sucesso do projeto/produto** |
| - Com o crescimento de utilizadores comprometer a escalabilidade  - Probabilidade de ocorrer erros/bugs em larga escala devido ao número de utilizadores ativos.  -  -  - | - A ideia dos GeoSpots ser idêntica a de outros grupos  - Tendo em conta situação atual, o crescimento de utilizadores vai ser muito lento.  -  -  - |

**3.5 Funcionalidade geral**

// rever os requisitos funcionais gerais inicialmente indicados e incluir os que vão ser considerados

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Funcionalidade que irá ser considerada** | **Sim ou Não** | **Se indicar Não, apontar a modificação ou alteração que se pretende introduzir complementarmente ou alternativamente** |
| Registo de utilizadores | Sim |  |
| Criação de percursos | Não | Para completar o já enunciado no projeto vamos introduzir os GeoStops |
| Permitir a utilização básica off-line. | Sim |  |
| Edição de Percursos | Sim |  |
| Área de Utilizador | Não | Para completar o já enunciado no projeto vamos introduzir uns percursos default. |
| Mecanismos para comentar percursos | Sim | Como um sistema de comunidade. |
| Mecanismos para identificar zonas de risco. | Sim |  |
| Mecanismos de moderação | Sim |  |
| Visualização de percursos de uma área geográfica | Sim |  |
| Percurso e registo de participação do utilizador | Sim |  |
| Back-office de gestão | Sim |  |
| **Funcionalidades Adicionais** | | |
| Permitir publicidade durante um percurso (para lojas locais) | Sim |  |
| ... |  |  |
| ... |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Funcionalidade adicional que se pretende incluir como diferenciadora ou como destaque (highlights)** | | |
| GeoSpots | Sim | Adquirir os diferentes tipos de pedras geológicas e especiais. |
| Quizzes por localidade geologica. | Sim | Pontos extra no ranking do utilizador |
| … |  |  |
| … |  |  |

1. **API suportada: cobertura de requisitos funcionais, operações REST envolvidas e abordagem de detalhe do respetivo suporte**

// rever os objetivos/requisitos obrigatórios (must have) ou sugeridos (could have) ou )should have) e enunciar os requisitos próprios que vão ser endereçados pela equipa.. Sugestão - colocar os requisitos funcionais numa tabela e diferencie a funcionalidade por canal e por role de utilização, ex:

**4.1 Cobertura de operações para requisitos obrigatórios (M - must have)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Identificação da Operação / Endpoint REST)** | **Operação WEB / Browser ? (S/N)** | **Operação Móvel (Mobile App): Tipo/Suporte** | **Tiplogia de utilizador (Role)** |
| M1 | **Registo de utilizadores**  Atributos obrigatórios no registo:  - Nome  - Email  -Telefone  Atributos complementares após registo (indique):  -Data de Nascimento  -Foto de perfil  Especificação:  Ainda não discutida. | S | Android 7.0 | Utilizadores/ Back-office |
| M2 | **Criação de Percursos:**  Atributos obrigatórios na criação:  - Título  - Descrição  -Distância  -Tópicos  -Dificuldade  -Coordenadas GPS de pontos do percurso  -Imagens associadas  -Outras informações  Atributos complementares após registo (indique):  -GeoStops  -Percurso publico/privado  -Nome do concelho  Especificação:  Ainda não discutida. | S | Android 7.0 | Utilizadores/ Back-office (para percursos default) |
| M3 | **Utilização básica da App-Offline:**  Atributos para utilização da App-Offline:  - Perfil de utilizador carregado  - Percursos criados/adicionados  -Mapa da região/ nacional  Especificação:  Ainda não discutida. | N | Android 7.0 | Utilizadores |
| M4 | **Edição de Percursos:**  Atributos para edição de percursos:  - Utilizador  - Percursos do utilizador criados  -Percursos default guardados no utilizador (desde que já tenha sido realizado)  Especificação:  Ainda não discutida. | S | Android 7.0 | Utilizadores/Back-office |
| M5 | **Área de utilizador:**  Atributos para a área de utilizador:  -Utilizador (Info)  -Percursos  -Percursos default  -Ranking  -Trofeus  -Coleção  -Comunidade  Especificação:  Ainda não discutida. | S | Android 7.0 | Utilizadores/Back-office |
| M6 | **Mecanismos para comentar Percursos: Comunidade:**  Atributos para a comunidade:  - Percursos públicos  -Avaliação do percurso (por like)  -Comentários a fotos  -Fotos.  Especificação:  Ainda não discutida. | S | Android 7.0 | Utilizadores |
| M7 | **Mecanismos de identificação de zonas de risco**  Atributos de identificação de zonas de risco:  -Percursos default/ e dos utilizadores  -Nível de risco  Especificação:  Ainda não discutida. | S | Android 7.0 | Utilizadores/Back-office |
| M8 | **Mecanismos de moderação**  Atributos de mecanismos de moderação:  -Reports  -Utilizadores  -Sanções  -Flags  Especificação:  Ainda não discutida. | S | Android 7.0 | Utilizadores/Back-office |
| M9 | **Percurso e registo de participação do utilizador:**  Atributos de registo de participação do utilizador:  -GPS  -Se off-line (não gera GeoStops) | N | Android 7.0 | Utilizadores |

**4.2 Cobertura de operações REST requisitos complementares (C - can have)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Requisito funcional** | **Operação WEB / Browser ? (S/N)** | **Operação Móvel (Mobile App): Tipo/Suporte** | **Tiplogia de utilizador (Role)** |
| C1 | Ainda não discutido |  |  |  |
| C2 |  |  |  |  |

**4.3 Cobertura de requisitos complementares (S - should have)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Requisito funcional** | **Operação WEB / Browser ? (S/N)** | **Operação Móvel (Mobile App): Tipo/Suporte** | **Tiplogia de utilizador (Role)** |
| S1 | Ainda não discutido |  |  |  |
| S2 |  |  |  |  |

**4.4 Cobertura de requisitos diferenciadores (H - Highlights)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Requisito funcional** | **Operação WEB / Browser ? (S/N)** | **Operação Móvel (Mobile App): Tipo/Suporte** | **Tiplogia de utilizador (Role)** |
| H1 | GeoSpots | Sim, Chrome e Firefox | Sim, Andoid 7.0 ou superior | Utilizador/Back-office |
| H2 |  |  |  |  |

1. **Operações (REST) e Controlo de Acesso**

**5.1 Roles: Utilizadores e Caracterização**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Role** | **Tipologia** | **Meio de atuação**  **Web-Browser / Tipologia** | **Meio de atuação**  **Móvel / Tipoogia** |
| Enduser/ Utilizador | Utilizador final (menor nível de permissão - utilização da funcionalidade externa para utilização geral do sistema) | SIM, Chrome / Firefox | SIM, Android 7.0 ou posterior. |
| BackOffice | Utilizador com permissão para:  -apagar percursos de outros utilizadores.  -moderar a comunidade  -criar percursos default  -criar GeoStops | SIM, Chrome / Firefox | NÃO |
| Back-OfficeOp-Nível 2 | Não definido | SIM | NÃO |
| Back-Office-Op-Nível 3 ou Service Manager | Não definido | SIM | NÃO |
| BackEnd-SysAdmin-Op-Nível 1 | Não definido | SIM | NÃO |
| BackEnd-SysAdmin-Root | Não definido | SIM | NÃO |

**5.2 Roles vs. Operações vs. Condições (contexto) vs. Canal de Interação**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Operação** | **Móvel** | **Web Browser** | **Contexto / Condição** | **Roles Autorizados (ou permissionados) após autenticação em sessão** |
| M1 | S | S | Ainda não discutido… | U/B |
| M2 | S | S |  | U/B |
| M3 | S | N |  | U |
| M4 | S | S |  | U/B |
| M5 | S | S |  | U/B |
| M6 | S | S |  | U |
| M7 | S | S |  | U/B |
| M8 | S | S |  | U/B |
| M9 | S | N |  | U |
| ... |  |  |  |  |
| C1 | S | S | Ainda não discutido… | BO1, BO2, BO3, BE1, BE2 |
| C2 | N | S |  | BO2, BO3, BE1, BE2 |
| ... |  |  |  |  |
| S1 | N |  |  | BO2, BO3, BE1, BE2 |
| S2 | N |  |  | BO3, BE1, BE2 |
| ... | N |  |  |  |
| H1 | S | S |  | U/B |
| H2 |  | S |  | BE2 |
|  |  |  |  |  |
| ... |  | N  \*)Só consola Admin/Ap. Root |  | ROOT |

**5.3 Ref. Monitor de Referência e Matriz de Controlo de Acessos**

Ref da política de controlo de acesso (Access Policy Enforcement)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Op ID | ALL | U | B | BO2 | BO3 | BE1 | BE2 | ROOT |
| M1 |  | X | X |  |  |  |  |  |
| M2 |  | X | X |  |  |  |  |  |
| M3 |  | X |  |  |  |  |  |  |
| M4 |  | X | X |  |  |  |  |  |
| M5 |  | X | X |  |  |  |  |  |
| M6 |  | X |  |  |  |  |  |  |
| M7 |  | X | X |  |  |  |  |  |
| M8 |  | X | X |  |  |  |  |  |
| M9 |  | X |  |  |  |  |  |  |
| .. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| C1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| C2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| C3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ... |  |  |  |  |  |  |  |  |
| S1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| S2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ... |  |  |  |  |  |  |  |  |
| S3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| S4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| S5 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| S6 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ... |  |  |  |  |  |  |  |  |
| H1 |  | X | X |  |  |  |  |  |
| H2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| H3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| H4 |  |  |  |  |  |  |  |  |

**6. Camada de Apresentação e Interação (UI): Interface e Mockups**

//

**6.1 Especificação da Interface do site (Site/WEB)**

**(apenas a especificar após conclusão da interface site na versão ALFA )**

//

**6.2 Diagramas de transição (Interface WEB e Layouts Interação)**

**(apenas a especificar após conclusão da interface site na versão ALFA )**

//

**6.3 Especificação da Interface do site (App Móvel)**

**(apenas a especificar após conclusão da interface site na versão ALFA )**

//

**8. Portal de Apresentação**

**(a incluir posteriormente)**

//

**9. Requisitos de Arquitetura da Solução**

**(a incluir posteriormente)**

//

**10. Observações finais**

// Registar alguma aspeto a considerar