#### **Ideia Geral**

SpottedUA e uma aplicacao movel para alunos da faculdade que permite publicar mensagens anonimas sobre pessoas que viram no campus, com um sistema inteligente que usa localizacao e características pessoais para sugerir possiveis correspondencias. A interacao entre utilizadores e protegida pela anonimidade, com a opcao de revelar identidade numa fase avancada da conversa.

#### Publico-alvo

- Exclusivamente para alunos da universidade.
- Acesso restrito via e-mail institucional para garantir autenticidade.

#### **Funcionalidades Principais**

- 1. Publicacao Anonima de Avistamentos
- Os alunos podem escrever mensagens anonimas descrevendo pessoas que viram em locais e horas especificas da universidade.
- Exemplo: "Vi-te hoje as 15h na biblioteca, eras alto, com cabelo escuro e mochila azul."
- 2. Recolha e Uso de Localização
- A app recolhe a localizacao dos utilizadores periodicamente (com permissao).
- Quando alguem publica um avistamento, o sistema usa localizacao e hora para procurar utilizadores que estiveram proximos.
- 3. Caracteristicas Visuais para Matching
- Os utilizadores fornecem características pessoais opcionais (altura, cor da pele, cabelo, estilo de roupa, idade, nacionalidade).
- O sistema utiliza estas caracteristicas para melhorar a correspondencia entre avistamento e utilizadores possiveis.
- 4. Sugestao Automatica de Possiveis Correspondencias
- Com base em localização, hora e caracteristicas, a app sugere perfis anonimos que melhor se

encaixam na descricao do avistamento.

#### 5. Chat Anonimo e Interativo

- Se o utilizador acha que a mensagem e para ele, pode iniciar uma conversa anonima com o autor do avistamento.
- Mensagens enviadas com usernames anonimos.
- Ambos podem conversar mantendo o anonimato.

#### 6. Revelação Gradual de Identidade

- A qualquer momento, um dos dois pode optar por revelar a sua identidade.
- A identidade so e revelada para ambos quando os dois concordam.
- Protecao da privacidade e controlo total do utilizador.

#### 7. Filtros e Pesquisa

- Pesquisa e filtros por local, curso, data/hora.
- Ordenacao por mais recentes, mais curtidos, ou mais relevantes.

#### 8. Moderação e Privacidade

- Conteudo moderado para evitar abusos e spam.
- Dados de localização guardados temporariamente (ex: 1 hora).
- Utilizadores podem editar/apagar os seus dados e posts.
- Avatares gerados automaticamente para garantir anonimato.

### **Tecnologias Recomendadas**

- Frontend: React Native (iOS/Android) ou React.js para web
- Backend: Node.js + Express ou Spring Boot
- Base de Dados: MongoDB ou PostgreSQL (com suporte geoespacial)
- Notificacoes: Firebase Cloud Messaging
- Geolocalização: API nativa do telemovel (com permissões)
- Moderacao: Filtros automaticos + reports de utilizadores

## **Estrutura de Dados (Simplificada)**

```
Usuarios:
 "_id": "ObjectId",
 "emailInstitucional": "a12345@ua.pt",
 "usernameAnonimo": "Tigre31",
 "curso": "Engenharia Informatica",
 "altura": "1.70-1.80",
 "corPele": "morena",
 "corCabelo": "preto",
 "estiloRoupa": ["casual", "desportivo"],
 "nacionalidade": "Portugal",
 "genero": "Masculino",
 "localizacoes": [
  { "lat": 40.631, "lon": -8.657, "timestamp": "2025-07-28T13:00:00Z" }
 ]
}
Avistamentos:
 "_id": "ObjectId",
 "autorId": "ObjectId",
 "descricao": "Vi-te hoje as 13h na biblioteca. Eras alto, moreno e tinhas mochila azul.",
 "timestamp": "2025-07-28T13:00:00Z",
 "local": {
  "lat": 40.631,
  "lon": -8.657,
  "nome": "Biblioteca Central"
 },
 "filtrosVisuais": {
```

```
"altura": "1.70-1.80",
  "corPele": "morena",
  "corCabelo": "preto",
  "estiloRoupa": ["desportivo"]
 }
}
Chats:
 "_id": "ObjectId",
 "userA": "ObjectId",
 "userB": "ObjectId",
 "anonUserA": "Pato12",
 "anonUserB": "Coruja89",
 "reveladoA": false,
 "reveladoB": false,
 "criadoEm": "2025-07-28T15:30:00Z"
}
```

### Algoritmo de Matching (Simplificado)

- 1. Filtrar utilizadores que estiveram num raio X metros do local do avistamento, na janela de tempo Y minutos.
- 2. Comparar caracteristicas visuais (altura, cor da pele, cabelo, estilo).
- 3. Calcular um score de matching.
- 4. Retornar top 5 sugestoes ordenadas por score.

### Privacidade e Seguranca

- Os dados sao anonimos por padrao.
- Localização e armazenada apenas para matching e apagada em breve.
- Opcao para bloquear utilizadores e reportar abusos.

- Revelacao da identidade so ocorre com consentimento mutuo.

#### **Proximos Passos**

- Desenvolver prototipo de UI/UX
- Implementar backend para registo e matching
- Criar sistema de chat anonimo e gestao de revelacao
- Testar com grupo piloto da universidade