Plataforma - Bolsa de Recursos Humanos

Relatório de Projeto

Pós-Graduação em Direção Intermédia na Administração Pública

Filipe Ramos
Prazeres Marques
Rui Rafael
Rui Santos

Setembro, 2024

ACRÓNIMOS/SIGLAS

BRH	Bolsa de Recursos Humanos
WBS	Work Breakdown Struture
OBS	Organizational Breadown Struture
APA	American Psychological Association
IDE	Integrated Development Environment
VPN	Virtual Private Network
API	Application Programming Interface
SLA	Service Level Agreements
RGPD	Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados
SEO	Search Engine Optimization

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO 5
1.1. Enquadramento 5
1.2. Designação do projeto 7
1.3. Equipa de projeto BRH 7
1.4. Organização do projeto 7
2. DEFINIÇÃO E PLANEAMENTO DO PROJETO 9
2.1. Necessidades, objetivos e vantagens do projeto 9
2.1.1. Necessidades 9
2.1.2. Objetivos 9
2.1.3. Vantagens 10
2.1.4. Funcionalidades 11
2.1.5. *Mockups Design* da Interface 11
2.2. Planeamento do Projeto 12
2.2.1. Fases e Cronograma 12
2.2.2. Cronograma macro 2024 14
2.2.3. Cronograma detalhado 15
2.2.4. Atividades e tarefas (WBS – Work Breakdown Structure) 15
2.2.5. Recursos 19
2.2.5.1. Recursos humanos 19
2.2.5.1.1. Organizational Breakdown Structure (OBS, 2024) 19
2.2.5.1.2. Matriz de responsabilidade 20
2.2.5.2. Recursos Financeiros 23
2.2.5.2.1. Orçamento 23
2.2.5.2.2. Receita 23
2.2.5.2.3. Despesa 24

2.2.5.3. Recursos materiais 26

2.2.5.4. Principais restrições e ações de mitigação 27

2.2.5.5. Análise SWOT 34

3. MARKETING E COMUNICAÇÃO EXTERNA 35

7. CONCLUSÃO 39

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 41

9. ANEXOS 42

9.1. Formulário de âmbito 42

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Equipa de Projeto 7
Tabela 2 - Análise WBS 18
Tabela 3 - Matriz de Responsabilidades 22
Tabela 4 - Receita após Projeto 24
Tabela 5 - Tipo de Perfil 24
Tabela 6 - Despesas 25

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Mockup Desktop 11
Figura 2 - Mockup Mobile 12
Figura 3 - Mockup Table 12
Figura 4 - Organizational Breakdown Structure 19
Figura 5 - Análise SWOT 34

1. INTRODUÇÃO

1.1. Enquadramento

O projeto "Plataforma - Bolsa de Recursos Humanos (BRH)" surge no contexto da escassez de recursos humanos na Administração Pública e da necessidade de otimizar a gestão de pessoal nas várias entidades que a compõem. Face às crescentes dificuldades de recrutamento e reafectação interna de trabalhadores, tornou-se imperativo desenvolver uma solução digital que permita às organizações públicas responder de forma mais eficaz e célere às suas necessidades de gestão de recursos humanos.

Assim, sendo a BRH alimentada por entidades e funcionários públicos, visa centralizar informações sobre os recursos humanos disponíveis, facilitando a sua mobilidade interna e oferecendo uma ferramenta eficiente para recrutamento.

A Plataforma BRH assenta em três valores essenciais:

- Disponibilidade, garantindo que os recursos especializados estejam sempre acessíveis conforme as necessidades específicas da área de atuação;
- Acesso, garantindo o acesso às ferramentas e proporcionando um meio rápido e eficaz para a informação pretendida;
- Qualidade, garantindo a elevada qualidade na informação disponibilizada, devendo ser precisa e atualizada.

A BRH é especialmente útil em cenários onde há necessidade de redistribuição de trabalhadores dentro da mesma entidade pública ou entre entidades diferentes. Por exemplo, pode ser usada para a gestão de escalas de profissionais de saúde, facilitando o equilíbrio de recursos entre hospitais ou centros de saúde. Também pode ser aplicada em situações de gestão interna, como no caso de uma autoridade de gestão que necessite de reforçar uma área específica com um recurso qualificado disponível noutra entidade, ou na possibilidade de uma instituição de ensino recrutar investigadores ou bolseiros

para determinados projetos, candidatados a fundos públicos, sejam eles europeu ou nacionais.

O principal objetivo do projeto é criar uma plataforma que permita a pesquisa rápida de recursos humanos disponíveis com determinadas características técnicas, contribuindo para o reforço das competências técnicas, funcionais e tecnológicas dos trabalhadores e das organizações.

Esta ferramenta possibilitará a melhoria de práticas de gestão interna do mapa de pessoal e de recrutamento, seja através da mobilidade interna ou do recrutamento externo. Com o seu uso, a BRH permitirá, assim, encontrar os recursos necessários em tempo útil, agilizando processos e minimizando custos.

O projeto enfrentará alguns desafios e restrições, nomeadamente face aos regimes jurídicos dos vínculos do pessoal e das entidades públicas em causa e a eventual falta de colaboração das entidades envolvidas, mas prevê-se mitigar esses riscos, focando-nos inicialmente em áreas piloto e entidades selecionadas, com monitorização contínua dos riscos e ajustes conforme necessário. O cumprimento dos prazos estabelecidos para a prestação de serviços informáticos será também essencial para o sucesso do projeto.

Em termos de resultados esperados, a BRH deverá proporcionar uma solução robusta para a gestão de recursos humanos na Administração Pública, facilitando tanto a reafectação interna de trabalhadores, como o recrutamento de novos profissionais. Esta plataforma contribuirá para uma maior eficiência na distribuição e utilização dos recursos humanos, enquanto promove uma melhor gestão das carreiras dentro das organizações públicas.

Com a implementação da BRH visa-se, assim, que as entidades públicas beneficiem de uma ferramenta que melhore a gestão interna e aumente a transparência e equidade no acesso a oportunidades, permitindo uma melhor resposta às exigências crescentes do setor público.

1.2. Designação do projeto

Plataforma - Bolsa de Recursos Humanos (BRH)

1.3. Equipa de projeto BRH

A equipa que constitui o presente projeto é formada por:

Nome	Instituição/Cargo
Filipe Ramos	Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Unidade NOVA de Lisboa / Coordenador do Gabinete de Assessoria Jurídica
Prazeres Marques	Instituto de Geografia e Ordenamento do Território da Universidade de Lisboa / Coordenadora da Unidade de Recursos Humanos
Rui Rafael	Autoridade de Gestão do PEPAC no Continente / Secretário Técnico da Área de Desenvolvimento Local
Rui Santos	Serviços Partilhados do Ministério da Saúde / Diretor de Sistemas de Cuidados de Saúde

Tabela 1 - Equipa de Projeto

1.4. Organização do projeto

O presente relatório de projeto encontra-se organizado em cinco capítulos principais (de um total de sete), elencados da seguinte forma:

I. <u>Introdução</u>

Neste capítulo estabelece-se o contexto e a justificação para o desenvolvimento da plataforma, sendo abordados os seguintes temas:

1.1. Enquadramento: descrição do cenário atual na Administração Pública que motiva a necessidade da plataforma, destacando a importância da gestão eficiente de recursos humanos;

1.2. Designação do projeto: apresentação do nome oficial do projeto;

1.3. Equipa de projeto: identificação dos membros principais da equipa de projeto;

1.4. Organização do projeto: estruturação do projeto, e respetiva descrição.

II. Definição e planeamento do projeto

Este capítulo detalha a estrutura e o planeamento do projeto, subdividindo-se nas seguintes seções:

2.1. Necessidades, objetivos e vantagens do projeto: Enumeração das necessidades que o projeto pretende atender, os objetivos a serem alcançados e as vantagens esperadas da implementação da BRH.

2.2. Planeamento do Projeto: Descrição detalhada do planeamento, incluindo:

2.2.1. Fases e Cronograma: Etapas do projeto e os prazos correspondentes.

2.2.2. Atividades e Tarefas *(WBS – Work Breakdown Structure):* Desagregação das principais atividades e tarefas planeadas.

2.2.3. Recursos: Distribuição e planeamento de recursos, subdivididos em:

- Humanos: Com uma matriz de responsabilidade e estrutura organizacional detalhada;
- Financeiros: Orçamento, previsão de receitas e despesas;
- Materiais: Listagem dos materiais necessários e sua aplicação no projeto;
- Principais Restrições: Limitações e desafios antecipados;
- Análise SWOT: Avaliação das forças, fraquezas, oportunidades e ameaças.

III. Análise de risco

Exploração dos riscos associados ao projeto, com:

3.1. Potenciais Impactos no Projeto: Identificação dos possíveis efeitos adversos.

3.2. Plano de Reação ao Risco: Estratégias e medidas para mitigar ou responder aos riscos identificados.

IV. Marketing e comunicação externa

Discussão das estratégias para divulgar o projeto e a plataforma BRH ao público-alvo e outras partes interessadas, incluindo campanhas de marketing e planos de comunicação.

V. Conclusão

Sumário dos pontos principais discutidos no relatório de projeto, reiterando os benefícios e as expectativas futuras para a plataforma BRH.

VI. Referências bibliográficas

Listagem de todas as fontes consultadas e citadas ao longo do relatório, organizadas de acordo com um formato acadêmico APA.

VII. Anexos

Documentos adicionais e outros materiais de apoio que complementam o relatório.

2. DEFINIÇÃO E PLANEAMENTO DO PROJETO

2.1. Necessidades, objetivos e vantagens do projeto

2.1.1. Necessidades

O projeto BRH surge em resposta a várias necessidades críticas na Administração Pública, nomeadamente:

- **Gestão de Escassez:** Existe uma necessidade urgente de gerir eficazmente a escassez, permanente, de recursos humanos qualificados nas diversas entidades públicas.
- **Otimização de Processos:** Melhoria dos processos de recrutamento e redistribuição de recursos humanos, tornando-os mais céleres e eficientes.
- **Mobilidade Interna:** Facilitação da mobilidade interna de funcionários (realocação), permitindo uma melhor adaptação das competências dos trabalhadores às necessidades emergentes das entidades.

2.1.2. Objetivos

Como objetivos gerais, a Plataforma – Bolsa de Recursos Humanos (BRH), visa responder às necessidades de gestão e procura de recursos humanos na Administração Pública (AP), contribuindo para o reforço das competências técnicas, funcionais e tecnológicas dos trabalhadores e das organizações.

Em termos gerais, estes definem-se da seguinte forma:

1. **Agilizar o processo de recrutamento da AP;**
2. **Melhorar a experiência do utilizador;**
3. **Promover uma comunicação eficaz.**

Em termos mais específicos, descrevemos os objetivos da BRH, como:

1. **Facilitar a comunicação entre instituições e candidatos;**
2. **Desenvolver uma plataforma centralizada de gestão de vagas que permita a publicação, edição e acompanhamento das mesmas;**
3. **Identificar características do modelo de recrutamento da próxima década;**
4. **Oferecer ferramentas para analisar dados relevantes sobre o mercado de trabalho;**
5. **Permitir a gestão organizada de candidaturas e entrevistas;**
6. **Apoio à Decisão Estratégica;**

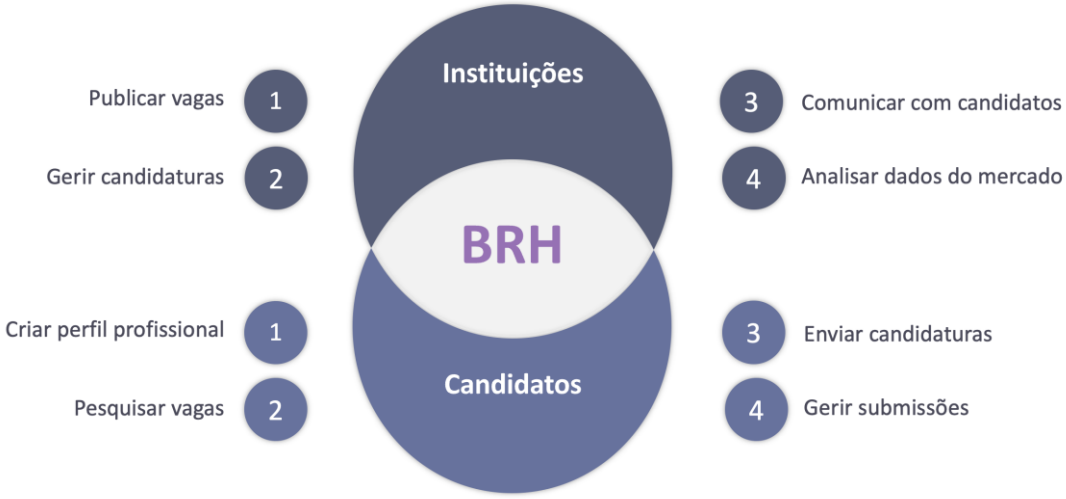
2.1.3. Vantagens

A implementação da BRH trará vantagens para a Administração Pública, destacando-se:

- **Acesso e disponibilidade**: Acesso facilitado a uma *pool* de recursos humanos qualificados, garantindo que as necessidades de pessoal sejam rapidamente atendidas.
- **Qualidade de informação**: Melhoria da qualidade e da precisão das informações disponíveis sobre os recursos humanos, o que permitirá melhor planeamento e gestão.
- **Eficiência de custos**: Redução nos custos associados ao recrutamento e à gestão de pessoal, graças à otimização dos processos e à redução de ineficiências.

Este resumo aborda de forma direta os principais pontos que justificam a criação e implementação da BRH, alinhando as necessidades do setor público com as funcionalidades que a plataforma pretende oferecer, e destacando os benefícios esperados para as instituições envolvidas.

2.1.4. Funcionalidades



2.1.5. *Mockups Design* da Interface

Figura 1 - Mockup Desktop

Figura 3 - Mockup Table

Figura 2 - Mockup Mobile

2.2. Planeamento do Projeto

2.2.1. Fases e Cronograma

Fase 1: Design e desenvolvimento

Nesta fase inicial, ocorre a definição dos requisitos do projeto, ou seja, as funcionalidades e características que a plataforma deverá ter para atender às necessidades dos utilizadores, quer ao nível das entidades, quer dos profissionais. Além disso, é feito o design da interface, onde se define a aparência e usabilidade e acessibilidade (Acessibilidade.gov.pt, 2024) da plataforma, tendo em vista assegurar uma boa experiência ao utilizador. Por fim, é executado o desenvolvimento da plataforma, ou seja, a construção técnica do sistema com base nos requisitos e no design estabelecidos.

Fase 2: Testes e implementação

Após o desenvolvimento, a plataforma passa por uma fase de testes de funcionalidade, onde se verifica se está em conformidade com o planeamento

definido na fase anterior (PSTQB, 2024). Paralelamente, são realizados testes de segurança e performance, para garantir que a plataforma seja robusta, segura e suficientemente capacitada para um número elevado de utilizadores. Após essa validação, ocorre a implementação da plataforma, onde a mesma é disponibilizada em pré-produção (SDLC, 2020), em ambiente controlado para testes finais por um grupo restrito de utilizadores.

Fase 3: Lançamento e marketing

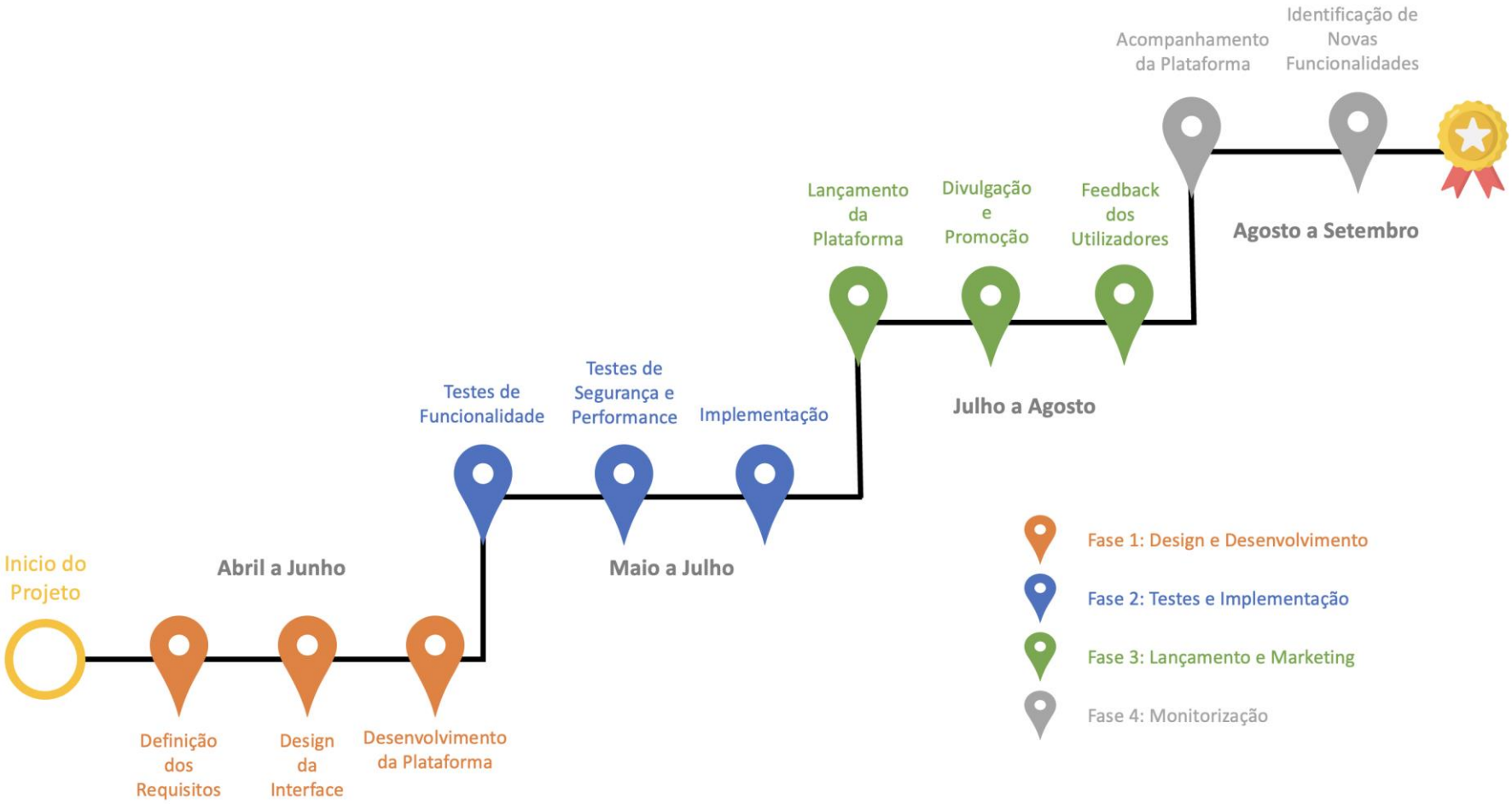
Nesta fase, acontece o lançamento da plataforma ao público geral. Esse lançamento é acompanhado por atividades de divulgação e promoção, para garantir que o produto atinja seu público-alvo e tenha visibilidade nas diferentes entidades que compõem a AP.

Durante esta fase, é também crucial o *feedback* dos utilizadores, ou seja, obter opiniões e sugestões de quem utiliza a plataforma de forma a avaliar a aceitação e identificar possíveis melhorias.

Fase 4: Monitorização

Estando a plataforma em uso, é necessário um acompanhamento e monitorização contínua para garantir o seu correto funcionamento, identificando eventuais problemas e verificando os parâmetros de desempenho. Além disso, esta fase foca-se na identificação de novas funcionalidades, ou seja, com base no *feedback* e na utilização da plataforma, avalia-se o que pode ser aprimorado ou adicionado para atender melhor às necessidades dos utilizadores, e aumentar o valor do produto

2.2.2. Cronograma macro 2024



2.2.3. Cronograma detalhado

Do formulário de âmbito, em anexo, consta o cronograma detalhado (cfr. Atividades e Tarefas).

2.2.4. Atividades e tarefas (WBS – Work Breakdown Structure)

Para a realização da WBS (Wikipedia, 2024) foram definidas as seguintes Atividades/tarefas para cada fase:

1. **Fase 1: Design e desenvolvimento**
   - 1.1. Definição dos Requisitos
     - 1.1.1. Reunião com *Stakeholders*
     - 1.1.2. Documentação dos Requisitos Funcionais e Não Funcionais
   - 1.2. Design da Interface
     - 1.2.1. Criação do *Wireframe*
     - 1.2.2. Aprovação do Design
   - 1.3. Desenvolvimento da Plataforma
     - 1.3.1. Desenvolvimento do *Backend*
     - 1.3.2. Desenvolvimento do *Frontend*
     - 1.3.3. Integração de *APIs*

2. **Fase 2: Testes e implementação**
   - 2.1. Testes de Funcionalidade
     - 2.1.1. Testes Unitários
     - 2.1.2. Testes de Integração
   - 2.2. Testes de Segurança e Performance
     - 2.2.1. Avaliação de Vulnerabilidades
     - 2.2.2. Testes de Carga
   - 2.3. Implementação
     - 2.3.1. Disponibilização em Ambiente de Pré-Produção
     - 2.3.2. Testes Finais em Pré-Produção

3. **Fase 3: Lançamento e marketing**
   - 3.1. Lançamento da Plataforma
     - 3.1.1. Preparação do Ambiente de Produção
     - 3.1.2. Formação dos Utilizadores/Webinar
   - 3.2. Divulgação e Promoção
     - 3.2.1. Criação de Estratégia de Marketing
     - 3.2.2. Execução de Campanhas de Marketing
   - 3.3. Feedback dos Utilizadores
     - 3.3.1. Implementação de Ferramentas de Feedback (formulários)
     - 3.3.2. Análise do Feedback

4. **Fase 4: Monitorização**
   - 4.1. Acompanhamento da Plataforma
     - 4.1.1. Monitorização de Logs e Desempenho
     - 4.1.2. Revisão de Métricas
   - 4.2. Identificação de Novas Funcionalidades
     - 4.2.1. Análise de Sugestões dos Utilizadores
     - 4.2.2. Prototipagem de Novas Funcionalidades
     - 4.2.3. Calendarização das Novas Funcionalidades

WBS – Work Breakdown Struture (Tabela):

Atividade	Tarefa	Profissional	Competência
Fase 1: Design e Desenvolvimento			
Definição dos Requisitos	Reunião com *Stakeholders*	Gestor de Projeto	Gestão de reuniões e comunicação com *stakeholders;*
	Documentação dos Requisitos Funcionais e Não Funcionais	Analista de Requisitos	Análise de sistemas e documentação de requisitos
Design da Interface	Criação do *Wireframe*	Designer UX/UI	Design de interfaces, ferramentas de design gráfico;
	Aprovação do Design	Gestor de Produto	Análise de mercado e experiência com utilizadores
Desenvolvimento da Plataforma	Desenvolvimento do *Backend*	Programador Backend	Programação de *backend*, conhecimento em linguagens como Java e Python
	Desenvolvimento do *Frontend*	Programador Frontend	Programação *frontend* e experiência com HTML, CSS, JavaScript
	Integração de *APIs*	Programador Full Stack	Integração de sistemas, APIs e desenvolvimento *full stack*
Fase 2: Testes e Implementação			
Testes de Funcionalidade	Testes Unitários	Engenheiro de Testes	Desenvolvimento de testes manuais e automáticos
	Testes de Integração	Engenheiro de Testes	Desenvolvimento de testes manuais e automáticos
Testes de Segurança e Performance	Avaliação de Vulnerabilidades	Especialista em Segurança	Conhecimento de *cibersegurança* e ferramentas de análise de vulnerabilidades
	Testes de Carga	Engenheiro de Performance	Avaliação de desempenho e otimização de sistemas
Implementação	Disponibilização em Ambiente de Pré-Produção	Engenheiro DevOps	Automatização do processo de implementação
	Testes Finais em Pré-Produção	Engenheiro de Testes	Desenvolvimento de testes manuais e automáticos

Fase 3: Lançamento e Marketing			
Lançamento da Plataforma	Preparação do Ambiente de Produção	Engenheiro DevOps	Automatização do processo de implementação
	Formação dos Utilizadores/Webinar	Formador	Realização de Ações de formação e Webinares
Divulgação e Promoção	Criação de Estratégia de Marketing	Especialista em Marketing Digital	Planeamento e execução de estratégia e campanha de marketing
	Execução de Campanhas de Marketing		
Feedback dos Utilizadores	Implementação de Ferramentas de Feedback (formulários)	Engenheiro DevOps	Automatização do processo de implementação
	Análise do Feedback	Analista de Dados	Análise de respostas e sugestões
Fase 4: Monitorização			
Acompanhamento da Plataforma	Monitorização de Log's e Desempenho	Engenheiro DevOps	Monitorização de logs e desempenho do sistema
	Revisão de Métricas	Analista de Dados	Análise de dados e interpretação de KPI's
Identificação de Novas Funcionalidades	Análise de Sugestões dos Utilizadores	Gestor de Projeto	Gestão de produto e priorização de funcionalidades
	Prototipagem de Novas Funcionalidades	Programador Full Stack	Desenvolvimento de protótipos e funcionalidades
	Calendarização das Novas Funcionalidades	Engenheiro DevOps	Automatização do processo de implementação

Tabela 2 - Análise WBS

2.2.5. Recursos

2.2.5.1. Recursos humanos

2.2.5.1.1. Organizational Breakdown Structure (OBS, 2024)

Em complemento da WBS descrita no capítulo anterior, é essencial estruturar o organograma da equipa, necessário para a coordenação e implementação do projeto.

Figura 4 - Organizational Breakdown Structure

2.2.5.1.2. Matriz de responsabilidade

A matriz de responsabilidade (RACI, 2024) tem como principal objetivo detalhar quem é o responsável (R), quem deve ser consultado (C), quem deve ser informado (I) e quem é a autoridade final (A) em cada tarefa.

Atividade	Tarefa	Direção Projeto	Gestor Projeto	Analista	Designer UX/UI	Programador	Eng. Testes	Esp. Segurança	Eng. DevOps	Formador	Esp. Marketing	Analista Dados
Definição dos Requisitos	Reunião com *Stakeholders*	A	R	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	Documentação dos Requisitos Funcionais e Não Funcionais	C	A	R	I	I	I	I	I	I	I	I
Design da Interface	Criação do *Wireframe*	I	R	I	R	I	I	I	I	I	I	I
	Aprovação do Design	I	R	I	R	I	I	I	I	I	I	I
Desenvolvimento da Plataforma	Desenvolvimento do *Backend*	I	C	C	I	R	I	I	C	I	I	I
	Desenvolvimento do *Frontend*	I	C	C	I	R	I	I	C	I	I	I
	Integração de *APIs*	I	C	C	I	R	I	I	C	I	I	I
Testes de Funcionalidade	Testes Unitários	I	C	I	I	C	R		C	I	I	I
	Testes de Integração	I	C	I	I	C	R	R	C	I	I	I

Testes de Segurança e Performance	Avaliação de Vulnerabilidades	I	C	I	I	C	I	R	C	I	I	I
	Testes de Carga	I	C	I	I	C	R		C	I	I	I
Implementação	Disponibilização em Ambiente de Pré-Produção	I	R	I	I	I	I	I	R	I	I	I
	Testes Finais em Pré-Produção	I	R	I	I	I	I	I	R	I	I	I
Lançamento da Plataforma	Preparação do Ambiente de Produção	I	R	I	I	I	I	I	R	I	I	I
	Formação dos Utilizadores/Webinar	C	R	I	I	I	I	I	I	R	I	I
Divulgação e Promoção	Criação de Estratégia de Marketing	C	A	I	I	I	I	I	I	I	R	I
	Execução de Campanhas de Marketing	C	A	I	I	I	I	I	I	I	R	I
Feedback dos Utilizadores	Implementação de Ferramentas de Feedback (formulários)	C	C	I	I	I	I	I	I	I	C	R
	Análise do Feedback	A	C	I	I	I	I	I	I	I	C	R
Acompanhamento da Plataforma	Monotirização de Log's e Desempenho	I	C	I	I	I	I	I	R	I	I	R
	Revisão de Métricas	I	C	I	I	I	I	I	R	I	I	R
Identificação de Novas Funcionalidades	Análise de Sugestões dos Utilizadores	C	C	I	I	I	I	I	I	I	I	R

	Prototipagem de Novas Funcionalidades	C	A	I	R	I	I	I	I	I	I	I
	Calendarização das Novas Funcionalidades	C	A	I	I	I	I	I	R	I	I	I

Tabela 3 - Matriz de Responsabilidades

2.2.5.2. Recursos Financeiros

2.2.5.2.1. Orçamento

O orçamento do projeto BRH, foi elaborado tendo por base o classificador económico da despesa e receita, nos termos do Decreto-Lei n.º 26/2002, de 14 de fevereiro, sendo o mesmo dividido nas suas duas grandes componentes, receita e despesa.

O investimento na plataforma BRH tem por base um protocolo tripartido entre a entidade promotora, e duas entidades piloto, a SPMS - Serviços Partilhados do Ministério da Saúde, E.P.E, e o IGOT - ULisboa - Instituto de Geografia e Ordenamento do Território da Universidade de Lisboa, cabendo a estas entidades suportar as despesas, em partes iguais.

2.2.5.2.2. Receita

Para o projeto BRH, será elaborada uma candidatura ao PRR, nomeadamente à Área de Intervenção C19 - Administração Pública Mais Eficiente, com uma taxa de apoio de 60%, que face ao valor do investimento (98.405,00€), corresponderá a uma receita de **59.043,00**€, mas somente se o mesmo for aprovado, pelo que caso tal não ocorra, o investimento será integralmente suportado pelas entidades protocoladas.

Ainda assim, será um investimento, com resultados expectáveis a médio-longo prazo, nomeadamente com uma taxa de utilização por parte das entidades públicas que aderirem à plataforma, assim como um valor pré-definido pela colocação de um novo colaborador, requisitado a partir da Bolsa.

No arranque do projeto, que corresponde aos 5 primeiros anos de implementação do mesmo, a anuidade do uso da BRH é de 500 euros (classificação económica 07.03.99) sendo o valor, por recurso humano realocado, de 1 000 euros (classificação económica 04.01.99).

Tendo em conta que a nossa opção foi por dois projetos piloto, verifica-se que só nessas duas áreas existe um potencial de clientes de mais de 160 entidades (48 do setor da saúde mais 123 entidades ligadas ao ensino), pelo que se considera que os valores quer da anuidade, quer da taxa de colocação de colaboradores, tem um potencial de crescimento exponencial.

Assim e para o primeiro ano de vida da BRH, considerou-se uma taxa de adesão de 15% das entidades acima referidas, ou seja 25, que pagariam a anuidade, a que se somaria uma perspetiva de alocação de 2 RH por ano.

Nos anos seguintes utilizou-se uma taxa de crescimento de 35% ao ano e a duplicação de alocação de RH, sobre o valor inicial, ou seja, no ano n+2, 34 entidades (21% do universo) e 4 RH, no ano n+3 46 entidades (29% do universo)

e 6 RH, no ano n+4 62 entidades (39% do universo) e 8 RH e no ano n+5, 84 entidades (53% do universo) e 10 RH.

As receitas pós projeto estão elencadas no quadro infra:

Ano		N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Receita pós projeto	**Anuidade**	12 500	17 000	23 000	31 000	42 000
	Alocação RH	2 000	4 000	6 000	8 000	10 000
	TOTAL	14 500	21 000	29 000	39 000	52 000

Tabela 4 - Receita após Projeto

2.2.5.2.3. Despesa

Para as despesas do projeto, tivemos em conta os recursos humanos alocados ao mesmo, pelas entidades promotoras da BRH, nomeadamente o Gestor de Projeto e os analistas, em número de 3, que são os elementos públicos deste projeto.

Os cálculos efetuados para a afetação a este projeto, têm em conta o valor horário estabelecido para o PRR, para este tipo de projetos, nomeadamente:

Tipo de Perfil	Custo/hora
Gestor Projeto	40,00 €
Analista	30,00 €
Designer UX/UI	30,00 €
Programador	30,00 €
Engenheiro de Testes	25,00 €
Especialista em Segurança	50,00 €
Engenheiro DevOps	40,00 €
Formador	20,00 €
Especialista de Marketing	30,00 €
Analista Dados	35,00 €
Gestor Produto	55,00 €

Tabela 5 - Tipo de Perfil

Tendo em conta as horas de trabalho de cada recurso interno, conforme Plano de Força de Trabalho, temos, em despesas de pessoal interno, um total de 7 040,00€, por via das 50h alocadas ao gestor de projeto e às 56h, de cada um dos técnicos analistas.

Os restantes perfis serão contratados através de procedimentos contratuais públicos, nomeadamente:

- Procedimento para a aquisição de serviços de desenvolvimento e testes de software;
- Procedimento para marketing, promoção e divulgação.
- Para estes procedimentos foi utilizado o referencial em vigor para os projetos do PRR, conforme tabela supra.

Com base no total de horas de afetação planeado, por perfil, foram apurados os custos correspondentes, sendo que para a aplicação informática teremos 965h que totalizam que totalizam 56 655,00€ e para o marketing, 126h que totalizam 9 660,00€, sendo estas despesas classificadas como despesa de capital de produção de *software* informático (07.01.08), no 1.º caso e Estudos, pareceres, projetos e consultadoria (02.02.14), para o 2.º caso.

Acrescem ainda mais dois procedimentos de contratação pública, um relacionado com o hosting informático, no valor de 2 000,00€/mensais, tendo sido considerado um ano de imputação ao projeto (classificador 02.02.05), e uma bolsa de 70h de assessoria jurídica, para elaboração dos protocolos com as entidades, gestão de perfis, em termos de RGPD e outras situações que possam carecer do apoio jurídico (classificador 02.02.14).

Abaixo o quadro resumo das despesas:

Despesas	Montante
Total de despesas correntes	**32.090,00 €**
Despesas com pessoal (01.01.03)	7.040,00 €
Aquisição de serviços - Locação de material de informática (02.02.05)	24.000,00 €
Aquisição de serviços - Estudos, pareceres, projectos e consultadoria. (02.02.14)	10.710,00 €
Total de despesas de capital	**56.655,00 €**
Aquisição de bens e serviços - (07.01.08)	56.655,00 €
Total de Despesa do Projeto	**98.405,00 €**

Tabela 6 - Despesas

Paralelamente às receitas pós conclusão da plataforma, será necessário manter uma equipa de projeto, que se encarregue do apoio à sua utilização, receba contributos das diferentes entidades para melhorias e perspetive novas funcionalidades, pelo que se mantém uma estrutura de 2 técnicos superiores (nível remuneratório 18) afetos à mesma, a meio tempo, considerando-se para

tal um valor mensal de 1 955,80€ (1 491,25€ de vencimento base + 132 subsídio de alimentação + 332,55 de SS). O valor anual destes recursos humanos será de 26 985,18€.

Adicionalmente será necessário manter o *hosting* da plataforma, num valor anual de 24 mil euros.

2.2.5.3. Recursos materiais

Para a execução deste projeto, os recursos materiais a serem utilizados podem ser divididos em várias categorias de acordo com as necessidades de cada fase. Neste sentido, descrevemos de seguida alguns exemplos de recursos materiais que serão utilizados:

1. **Recursos de hardware** (Hardware, 2024)**:**

   - Servidores: Para instalação da solução de *backend*, base de dados e ambientes de teste (físicos ou na nuvem).
   - Computadores e Laptops: Para os programadores, designers e engenheiros de testes.
   - Dispositivos Móveis: Para testar a interface e a experiência em diferentes plataformas (iOS, Android).
   - Equipamentos de Rede: *Routers*, *switches* e *firewalls* para garantir conectividade e segurança durante o desenvolvimento.
   - *Backup Storage*: Para arquivo e *backup* dos dados do projeto e das versões da plataforma.

2. **Recursos de software** (Software, 2024)**:**

   - Ferramentas de Gestão de Projeto: Como *Jira, Trello, ou Microsoft Project* para monitorar as tarefas e atividades da equipa.
   - IDE e Ferramentas de Desenvolvimento: Softwares como Visual *Studio Code, IntelliJ IDEA* para desenvolvimento de código.
   - Serviços na Nuvem: *AWS, Microsoft Azure ou Google Cloud* para hospedar a infraestrutura e realizar os testes.
   - Ferramentas de Design: *Figma, Adobe XD ou Sketch* para criação de *wireframes* e protótipos.
   - Plataformas de Teste Automatizado: Como *Selenium* ou *Jenkins* para automação de testes e integração contínua.
   - Sistemas de Controle de Versão: *GitHub* ou *GitLab* para versões do código.

3. **Infraestrutura de redes e segurança:**

   - Firewall e Softwares de Segurança: Para proteger os dados e garantir que a infraestrutura esteja segura durante o desenvolvimento e após o lançamento.
   - VPN: Para permitir que a equipa possa trabalhar remotamente de maneira segura.
   - Soluções de Monitorização de Rede: Para monitorar a infraestrutura e garantir a estabilidade do sistema.

4. **Ferramentas de colaboração e comunicação:**

   - Plataformas de Comunicação: Slack, Microsoft Teams, Zoom para comunicação da equipa em tempo real.
   - Ferramentas de Gestão de Documentação: Confluence ou SharePoint para compartilhar e colaborar em documentos de requisitos, manuais e planos do projeto.

5. **Recursos de testes:**

   - Ambientes de Teste: Pode ser um ambiente de pré-produção, onde a equipa de testes e implementação verifica o sistema antes do lançamento.
   - Emuladores de Dispositivos Móveis: Para testar a plataforma em diferentes sistemas operacionais e tamanhos de ecrã.

6. **Recursos para marketing e lançamento:**

   - Software de Marketing Digital: Ferramentas como Google Analytics, Hootsuite, MailChimp para a gestão de campanhas.
   - Serviços de Publicidade: Google Ads, Facebook Ads para promover o lançamento da plataforma.
   - Materiais Promocionais: Banners, vídeos, posts em redes sociais, etc.

2.2.5.4. Principais restrições e ações de mitigação

Para a execução deste projeto, identificam-se as **principais restrições**, que serão fatores que podem afetar o sucesso e a entrega conforme planeada. Adicionalmente, foram identificadas as possíveis ações de mitigação para cada uma das restrições:

1. **Restrições de tempo**

- **Prazo de entrega limitado**: O projeto pode ter prazos apertados para cada fase, desde o desenvolvimento até o lançamento, o que pode comprometer a qualidade ou forçar as equipas a realizar entregas parciais.
- **Dependência de múltiplas fases**: O atraso numa das fases pode ter um efeito cascata, atrasando a implementação, testes, e lançamento da plataforma.

Medidas de mitigação:

- **Planeamento detalhado e cronograma realista:** Criar um plano detalhado com prazos realistas e margens para imprevistos. Dividir o projeto em fases curtas (sprints) e acompanhar o progresso constantemente.
- **Metodologia ágil:** Usar metodologias ágeis (Ágil, 2024) (como Scrum ou Kanban) para permitir ajustes rápidos e melhorias contínuas.

2. **Restrições de orçamento**

- **Recursos financeiros limitados**: O orçamento disponível pode limitar a contratação de pessoal adicional, a compra de licenças de software, a infraestrutura de nuvem, e o marketing, o que pode restringir o progresso ou a qualidade.
- **Aumento de custos inesperados**: Custos adicionais não previstos, como correções de bugs críticos ou atualizações de segurança, podem consumir uma parte significativa do orçamento.

Medidas de mitigação:

- **Acompanhamento contínuo de custos:** Utilizar ferramentas de gestão financeira para acompanhar os custos em tempo real e evitar surpresas. Revisar regularmente o orçamento e fazer ajustes conforme necessário.
- **Priorização de recursos críticos**: Focar no uso eficiente do orçamento para áreas essenciais e evitar gastos com funcionalidades que não agreguem valor imediato ao projeto.

3. Restrições de recursos humanos

- **Disponibilidade da equipa**: Se a equipe-chave (como programadores ou engenheiros de testes) não estiverem disponíveis em momentos críticos, o projeto pode atrasar.
- **Capacidade e Experiência da equipa**: A equipa pode não ter todas as competências necessárias para lidar com tecnologias ou *frameworks* específicos, o que pode requerer formação ou contratação de consultores externos.

Medidas de mitigação:

- Planear a alocação de recursos: Mapear a disponibilidade de cada membro da equipa e planear a alocação de acordo com as necessidades. Considerar consultores especializados para colmatar lacunas temporárias.
- **Capacidade da equipa**: Identificar possíveis lacunas de conhecimento ou experiência da equipa, e realizar ações de formação para garantir que a existam as competências necessárias. Se necessário, contratar consultores especializados.

4. Restrições tecnológicas

- **Compatibilidade com diferentes plataformas**: A plataforma precisa ser compatível com vários dispositivos (mobile e desktop), sistemas operativos (Windows e IOS) e browsers (Safari, Google, etc). Testar e ajustar a interface e a funcionalidade para cada um pode ser um desafio acrescido.
- **Escalabilidade**: A infraestrutura deve ser capaz de suportar o crescimento do número de utilizadores após o lançamento, o que pode exigir investimento em tecnologias de escalabilidade e otimização.

Medidas de mitigação:

- **Testes em múltiplos dispositivos e browsers**: Criar um ambiente de testes que permita uma ampla gama de dispositivos, sistemas operativos e browsers para garantir compatibilidade.
- **Planear uma arquitetura escalável:** Desde o início, garantir que a arquitetura do sistema permite suportar o crescimento de utilizadores e integrações futuras.

5. Restrições de qualidade

- **Qualidade versus tempo:** A pressão para cumprir prazos pode forçar a equipa a não realizar algumas etapas de testes, comprometendo a qualidade e a segurança da plataforma.
- **Testes de segurança e desempenho:** Garantir que a plataforma esteja segura contra-ataques cibernéticos e que seja capaz de lidar com grandes volumes de tráfego pode ser um desafio, especialmente se os testes forem limitados por tempo ou orçamento.

Medidas de mitigação:

- **Garantia de qualidade incremental**: Aplicar uma metodologia incremental, onde as funcionalidades são testadas em pequenos ciclos antes de serem entregues.
- **Foco em testes contínuos**: Implementar testes automáticos e manuais em cada fase do projeto para identificar e corrigir problemas mais cedo. Incluir testes de desempenho e segurança no cronograma.

6. Restrições de âmbito do projeto

- **Alteração de âmbito:** Mudanças no âmbito do projeto, como a adição de novas funcionalidades ou ajustes durante o desenvolvimento, podem sobrecarregar a equipa e os recursos, gerando atrasos e aumento de custos.

- **Definição insuficiente de requisitos:** Se os requisitos não forem claramente definidos desde o início, pode haver retrabalho, revisões de funcionalidades, e perda de tempo para realinhar o projeto com as expectativas dos *stakeholders*.

Medidas de mitigação:

- **Gestão eficaz do Âmbito:** Definir claramente os requisitos do projeto no início e estabelecer um processo formal para solicitar e aprovar mudanças. Manter o controle rigoroso das mudanças de âmbito, nomeadamente de novos pedidos.
- **Priorização das funcionalidades:** Focar nas funcionalidades de maior valor para o projeto e evitar a implementação de recursos secundários que possam atrasar o cronograma.

7. Dependências externas

- **Dependência de fornecedores ou parceiros:** Se o projeto depender de software ou serviços de terceiros, qualquer atraso ou falha desses fornecedores pode afetar o cronograma do projeto.
- **APIs de terceiros:** Se a plataforma precisar se integrar a APIs externas, qualquer mudança ou indisponibilidade dessas APIs pode impactar o funcionamento da plataforma.

Medidas de mitigação:

- **Contratos claros e acompanhamento de fornecedores**: Estabelecer contratos com fornecedores que definam prazos, SLAs *(Service Level Agreements)* e penalidades por atraso. Acompanhar o progresso de parceiros e fornecedores de perto.
- **Plano de contingência:** Ter um plano alternativo caso um fornecedor ou parceiro não cumpra suas obrigações. Identificar fornecedores substitutos.

8. Restrições legais

- **Conformidade:** O projeto deve responder a leis e regulamentos, como proteção de dados (RGPD), o que pode exigir investimento adicional em segurança e conformidade.
- **Licenciamento de software**: Algumas tecnologias usadas no projeto podem exigir licenças específicas, o que pode aumentar os custos ou limitar a utilização de certas ferramentas.

Medidas de mitigação:

- **Conformidade desde o início:** Integrar no projeto uma consultora legal e de conformidade logo no início para garantir que todos os regulamentos, como proteção de dados (RGPD), sejam cumpridos durante o desenvolvimento.
- **Auditorias regulares:** Realizar auditorias internas e externas para garantir que a plataforma está em conformidade com os requisitos legais ao longo do projeto.

9. Restrições de comunicação

- **Comunicação interna:** Se houver falhas na comunicação interna, nomeadamente mal-entendidos sobre requisitos ou prioridades, poderá haver dificuldades com o progresso do projeto.
- **Comunicação com *stakeholders***: A falta de feedback claro e constante dos *stakeholders* pode resultar em desalinhamento sobre o que deve ser entregue e comprometer o sucesso do projeto.

Medidas de mitigação:

- **Ferramentas de comunicação centralizadas**: Utilizar ferramentas de comunicação e gestão de projetos como Slack, Microsoft Teams ou Jira para centralizar as comunicações e garantir que todos estejam alinhados.
- **Reuniões frequentes e claras**: Realizar reuniões frequentes (diárias, semanais ou conforme necessário) com a equipa e os *stakeholders* para manter o alinhamento em relação ao progresso e expectativas.

10. Restrições de Infraestrutura

- **Disponibilidade da infraestrutura**: A infraestrutura necessária (servidores, ambiente de testes, etc.) pode ter limitações em termos de capacidade ou disponibilidade, impedindo a execução das fases de desenvolvimento e testes.
- **Monitorização e manutenção**: Após o lançamento, a infraestrutura precisa de ser monitorizada e com manutenção contínua, o que pode exigir recursos extras.

Medidas de mitigação:

- **Uso de infraestrutura na nuvem**: Optar por serviços da *Cloud* escaláveis (como AWS, Azure ou Google Cloud) para garantir flexibilidade e evitar gargalos na infraestrutura física.
- **Monitorização contínua**: Implementar soluções de monitorização para garantir a disponibilidade e performance da infraestrutura. Ter alarmística e planos de resposta rápidos em caso de falha.

2.2.5.5. Análise SWOT

S — STRENGTHS

- **Equipa qualificada:** O projeto conta com uma equipa multidisciplinar (programadores, designers, engenheiros de testes, marketing) capaz de executar diferentes etapas com especialização.
- **Metodologias ágeis:** O uso de metodologias ágeis (Scrum, Kanban) permite ajustes rápidos e entregas incrementais, melhorando a flexibilidade e adaptação às mudanças.
- **Ferramentas e tecnologia modernas:** A utilização de ferramentas modernas para design, desenvolvimento, testes e infraestrutura (cloud, DevOps), garantindo uma maior eficiência e escalabilidade.
- **Âmbito:** O projeto tem um âmbito bem definido, com etapas claras para desenvolvimento, testes, lançamento e acompanhamento, o que facilita a gestão e o cumprimento dos prazos.
- **Infraestrutura (Cloud)**: A utilização de infraestrutura escalável na Cloud (AWS, Azure) garante flexibilidade e capacidade de suportar o crescimento de utilizadores, sem limitações físicas.

W — WEAKNESSES

- **Dependência de terceiros:** A plataforma depende de fornecedores externos (APIs, serviços na nuvem, ferramentas de segurança), o que pode causar interrupções ou falhas em caso de indisponibilidade desses parceiros.
- **Orçamento**: Se o orçamento for insuficiente para cobrir recursos adicionais (como contratação de especialistas ou infraestrutura robusta), a qualidade ou o âmbito do projeto podem ser comprometidos.
- **Alteração de Âmbito**: A adição de novas funcionalidades durante o desenvolvimento pode aumentar a complexidade, levando a atrasos e sobrecarga de recursos.

O — OPPORTUNITIES

- **Crescimento de mercado**: O aumento da produra por soluções digitais oferece uma oportunidade de crescimento, especialmente se a plataforma for lançada antes de qualquer concorrente público ou privado atender às necessidades específicas do público-alvo.
- **Parcerias estratégicas:** O projeto pode beneficiar de parcerias com fornecedores de tecnologia, especialistas em segurança ou marketing para acelerar a execução e melhorar a qualidade do produto.
- **Inovação tecnológica:** O uso de novas tecnologias, como inteligência artificial ou machine learning, pode proporcionar funcionalidades inovadoras que diferenciam a plataforma da concorrência.
- **Expansão internacional:** A plataforma pode ser adaptada para diferentes mercados e regiões, gerando novas oportunidades de receita e diversificação.

T — THREATS

- **Concorrência:** O mercado de plataformas digitais é altamente competitivo. Se a plataforma não for lançada a tempo ou com uma diferença clara face às restantes, pode ser superada por outros concorrentes.
- **Ameaças de segurança**: Ataques cibernéticos, como invasão ou roubo de dados pessoais, podem comprometer a confiança dos utilizadores e resultar em perda de reputação e custos de mitigação.
- **Alteração de Legislação:** Regras de proteção de dados, como o GDPR, podem exigir ajustes contínuos na plataforma, aumentando os custos e a complexidade do projeto.
- **Riscos tecnológicos**: Falhas de integração com APIs de terceiros, problemas de compatibilidade com diferentes dispositivos e sistemas operativos ou limitação de infraestrutura, podem impactar a qualidade e a performance da plataforma.
- Incumprimento Contrato: não cumprimento do contrato de serviços de recursos humanos;

Figura 5 - Análise SWOT

3. MARKETING E COMUNICAÇÃO EXTERNA

Para o projeto de desenvolvimento e lançamento da plataforma BRH, o plano de marketing deve ser estruturado de forma a criar conscientização, gerar interesse no público-alvo e converter esse interesse em instituição e utilizadores ativos. A estratégia de marketing ideal precisa alinhar os esforços de divulgação com o público, o mercado e os objetivos de crescimento da plataforma.

Assim, o plano de marketing de seguida apresentado, combina estratégias digitais com ações de crescimento orgânico e de fidelização para garantir que a plataforma consiga crescer no longo prazo:

1. Análise de mercado e público-alvo

Objetivos:

- Entender o público-alvo: Identificar quem são os potenciais utilizadores (instituições e utilizadores finais) da plataforma BRH, quais são as suas necessidades e comportamentos de consumo digital.
- Analisar a concorrência: Realizar uma análise competitiva para entender se existem outras plataformas similares e como estão posicionadas, quais as funcionalidades que oferecem e que estratégias de marketing utilizam.

Ações:

- Pesquisa de mercado: Utilizar ferramentas de análise de mercado (Google *Trends*, pesquisas online) para compreender as necessidades e tendências do público-alvo.
- Criação de Perfis: Desenvolver perfis detalhados de utilizadores que representarão o público-alvo da plataforma (ex.: idade, funções, desafios, comportamento digital e expectativas).

2. Posicionamento de marca e proposta de valor

Objetivos:

- Definir o diferencial da plataforma: Identificar o que torna a plataforma única em relação à concorrência e por que as instituições e utilizadores devem escolhê-la.
- Estabelecer uma proposta de valor: Comunicar o valor da plataforma de forma direta e eficaz.

Ações:

- Desenvolvimento de mensagens chave: Criar mensagens de marketing que destaquem os benefícios principais da plataforma (funcionalidades inovadoras, facilidade de uso, segurança, etc.).
- *Branding*: Desenvolver identidade visual e nome da marca que ressoem com o público-alvo (cores, logotipo, design do site).

3. Estratégia de lançamento

Objetivos:

- Criar expectativa antes do lançamento: Estabelecer um relacionamento com potenciais instituições antes mesmo que a plataforma seja lançada.
- Alavancar o lançamento para gerar adesão inicial: Criar campanhas para atrair o maior número de utilizadores no momento do lançamento.

Ações:

- *Landing page* pré-lançamento: Criar uma página com informações sobre o lançamento da plataforma, onde as instituições e os utilizadores podem se inscrever para obter mais informações ou aceder à plataforma em primeira mão.
- Campanhas de e-mail marketing: Enviar uma sequência de e-mails para utilizadores já registados na landing page, mantendo-os atualizados sobre o progresso e a data de lançamento.
- Marketing de contagem regressiva: Criar uma campanha de contagem regressiva nas redes sociais e por e-mail para gerar expectativa no público antes do lançamento.

4. Estratégia de aquisição de utilizadores e instituições

Objetivos:

- Aumentar a base de dados de utilizadores da plataforma rapidamente após o lançamento.
- Gerar tráfego para a plataforma e incentivar a conversão de visitantes em usuários ativos.

Ações:

- Marketing digital pago: Utilizar anúncios pagos no Google (Google Ads) e redes sociais (Facebook, Instagram, LinkedIn, dependendo do público) para direcionar tráfego à plataforma. Focar em palavras-chave relevantes e em público-alvo bem segmentado.
- SEO (Search Engine Optimization): Otimizar o site da plataforma para mecanismos de pesquisa, utilizando palavras-chave relevantes, conteúdo otimizado e uma estrutura amigável ao Google.
- Marketing de conteúdo: Criar blogs, tutoriais, vídeos e *webinars* que expliquem os benefícios da plataforma e esclareça os utilizadores sobre como utilizá-la.
- Campanhas de Redes Sociais: Publicações regulares e anúncios em plataformas de redes sociais como Instagram, Facebook, LinkedIn e Twitter.

5. Estratégia de aquisição de utilizadores e instituições

Objetivos:

- Aumentar o número de utilizadores e garantir que continuam a utilizar a plataforma regularmente.
- Reduzir taxa de abandono: Evitar que utilizadores desistam da plataforma após usá-la por um curto período.

Ações:

- *Onboarding* intuitivo: Criar um processo de boas-vindas simples e direto que ajude as instituições e utilizadores a entender rapidamente os recursos e vantagens da plataforma.
- E-mails automatizados: Enviar e-mails automatizados com sugestões e informações úteis para adquirir novos utilizadores e incentivá-los a continuar a utilizar a plataforma.

- Programa de fidelidade: Implementar um programa de benefícios ou recompensas para as instituições e utilizadores que continuem ativos na plataforma, como descontos, funcionalidades adicionais ou upgrades.
- Suporte ao cliente eficiente: Oferecer canais de suporte fáceis e acessíveis (chat online, FAQ detalhado, suporte por e-mail) para resolver rapidamente problemas.

6. Estratégia de expansão e crescimento

Objetivos:

- Expandir a base de dados de utilizadores a médio e longo prazo.
- Explorar novas oportunidades de mercado e aumentar a receita.

Ações:

- Programas de indicação (referral): Criar um programa de indicação onde os utilizadores existentes podem convidar novos utilizadores em troca de benefícios, como funcionalidades extras ou descontos.
- Expansão internacional: Se houver potencial, adaptar a plataforma para novos mercados (novos idiomas, métodos de pagamento locais, conformidade com regulamentações).
- Análise de dados e feedback: Monitorizar a utilização da plataforma e reunir o feedback dos utilizadores com foco na melhoria contínua.

7. CONCLUSÃO

No âmbito da 2.ª Edição do Pós-Graduação Direção Intermédia na Administração Pública, tivemos a oportunidade de elaborar e apresentar um projeto de modernização de um serviço público, enquadrado no contexto da Transição e Modernização Digital na Administração Pública. Ao longo deste relatório, delineamos um projeto ambicioso que visa a implementação de uma plataforma de conciliação de diferentes mobilidades de trabalho. Este desafio permitiu-nos explorar de maneira prática os conceitos teóricos adquiridos durante as sessões realizadas.

Através deste exercício, foi possível pensar em soluções que respondem aos desafios enfrentados pela AP, promovendo a eficiência e modernização dos serviços prestados. Desenvolvemos uma análise completa do projeto, identificando as etapas essenciais para a sua implementação, os recursos humanos, materiais e financeiros necessários, bem como as possíveis restrições e as formas de superá-las.

Com base na análise realizada, podemos concluir que a plataforma BRH:

- É tecnicamente viável e exequível no contexto da AP;
- Promete oferecer um conjunto significativo de benefícios, tanto para os utilizadores como para as instituições e trabalhadores, facilitando a gestão do tempo e promovendo o equilíbrio entre trabalho e vida pessoal;
- Apresenta potenciais impactos positivos não apenas na qualidade de vida dos trabalhadores, mas também no ambiente e na desmaterialização dos processos administrativos, fomentando a eficiência e a sustentabilidade;
- Possui um elevado potencial de replicabilidade, podendo ser implementada em diferentes serviços da AP, ajustando-se às necessidades específicas de cada um, o que a posiciona como um motor para a modernização e transição digital.

Por outro lado, o projeto enfrenta alguns desafios que devem ser reconhecidos, como:

- A sobrecarga dos recursos humanos internos, que pode dificultar a alocação de pessoal;

- A necessidade de um investimento financeiro significativo, dada a complexidade e os custos associados à implementação de uma solução tecnológica robusta;
- A eventual resistência por parte dos utilizadores, o que reforça a necessidade de uma abordagem cuidadosa de comunicação e formação para garantir a adoção plena da plataforma.

Em conclusão, o projeto elaborado cumpre os objetivos inicialmente traçados, oferecendo uma solução prática e inovadora para modernizar os serviços públicos, enquanto promove um ambiente de trabalho mais flexível e equilibrado. Este trabalho reforçou a nossa capacidade de aplicar os conhecimentos adquiridos durante a Pós-Graduação Direção Intermédia na Administração Pública, dotando-nos de ferramentas valiosas para enfrentar os desafios quotidianos da gestão pública, e contribuindo para a excelência contínua dos serviços que prestamos.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Miguel, António, *Gestão Moderna de Projetos, Melhores Técnicas e Práticas,* 8.ª Edição Atualizada, FCA, 2019;

Acessibilidade.gov.pt. (2024). Obtido de Acessibilidade.gov.pt: https://www.acessibilidade.gov.pt/

Ágil, D. (2024). Obtido de https://pt.wikipedia.org/wiki/Desenvolvimento_%C3%A1gil_de_software

Hardware. (2024). Obtido de https://pt.wikipedia.org/wiki/Hardware

OBS, W. (2024). Obtido de https://en.wikipedia.org/wiki/Organizational_chart

PSTQB. (2024). *www.pstqb.pt.* Obtido de PSTQB: https://pstqb.pt/wp-content/uploads/2024/05/ISTQB_CTFL_Syllabus-v4.0-PT_v1.0.pdf

RACI. (2024). Obtido de https://en.wikipedia.org/wiki/Responsibility_assignment_matrix

SDLC. (2020). Obtido de https://www.virtasant.com/blog/sdlc-methodologies

Software. (2024). Obtido de https://pt.wikipedia.org/wiki/Software

Wikipedia. (2024). *Work_breakdown_structure.* Obtido de https://en.wikipedia.org/wiki/Work_breakdown_structure

Acessória:

Miguel, António, *Gestão Moderna de Projetos, Melhores Técnicas e Práticas,* 8.ª Edição Atualizada, FCA, 2019.

9. ANEXOS

9.1. Formulário de âmbito

FP- AP
Gestão de Projetos AP

Descrição do Âmbito de um Projeto

Data	Versão	Gestor do Projeto

Designação do Projeto: Plataforma - Bolsa de Recursos Humanos (BRH)
Data de Inicio do Projeto: 07/04/2024 (data limite de entrega do formulário de âmbito)
Descrição do Projeto: Atendendo às características das organizações e dos serviços da Administração Pública e à situação atual da generalidade dos mesmos, em matéria de escassez de recursos humanos; Pretende, assim, a equipa de projeto criar a Plataforma – Bolsa de Recursos Humanos (BRH), consistindo numa ferramenta informática que possibilitará a pesquisa rápida de recursos disponíveis com determinadas características técnicas, dela constantes, com vista a sua reafectação (gestão interna do mapa de pessoal, por mobilidade ou cedência) ou recrutamento. A BRH assenta em três valores essenciais: *a)* Disponibilidade - Garantindo a acessibilidade a recursos humanos especializados de acordo com as necessidades específicas da área de atuação; *b)* Acesso - Garantindo o acesso às ferramentas e proporcionando um meio rápido e eficaz para a informação pretendida; *c)* Qualidade - Garantindo a elevada qualidade na informação disponibilizada, devendo ser precisa e atualizada.

Para a sua concretização, a BRH é alimentada pelas entidades / serviços sob a alçada de determinada organização ou por área de atuação governativa.

Dando como exemplos, indica-se: a reafectação interna de trabalhadores que não estejam bem enquadrados no serviço no qual prestam funções; a elaboração de escalas de profissionais de saúde, de forma mais equilibrada e célere; uma autoridade de gestão que, necessitando de dinamizar uma área de controlo interno, solicita um determinado recurso com experiência nesta área, mas com menor aproveitamento noutra autoridade de gestão; uma instituição de ensino superior que, tendo-se candidatado a um projeto de investigação, pretende recrutar bolseiros que melhor se adequem às especificidades do mesmo.

Objetivos:

Com o presente projeto pretende-se desenvolver a Plataforma – Bolsa de Recursos Humanos (BRH), visando responder às necessidades de gestão e procura de recursos humanos na Administração Pública, contribuindo para o reforço das competências técnicas, funcionais e tecnológicas dos trabalhadores e das organizações.

Assim, a BRH permitirá:

a) A pesquisa rápida de recursos disponíveis, com determinadas características técnicas, dela constantes;

b) A melhoria de práticas de gestão interna do mapa de pessoal e de recrutamento através do uso da BRH, seja através da mobilidade interna ou do recrutamento externo;

c) Encontrar os recursos necessários em tempo útil, agilizando processos e minimizando custos.

Atividades e Tarefas:

a) Definição de uma ou duas áreas piloto, identificação de entidades em igual número, especificação das características técnicas da BRH e do respetivo cronograma e plano de custos (fase 1, com data limite: 07/04/2024);
b) Celebração de protocolo(s) com uma ou duas entidades das definidas áreas piloto e aquisição de serviços informáticos para o desenvolvimento da BRH (fase 1, com datas limite: 30/04/2024 e 17/05/2024, respetivamente);
c) Desenvolvimento e consequente teste da BRH e respetivos módulos (aquando da execução do contrato de prestação de serviços informáticos) (fase 2, com data limite: 28/06/2024);
d) Implementação da BRH em uma ou duas entidades das definidas áreas piloto e a consequente monitorização da sua aplicação e dos riscos identificados (após a entrega dos trabalhos desenvolvidos na sequência do contrato de prestação de serviços informáticos) (fase 3, com data limite: 31/07/2024);
e) Estudo dos resultados e eventual melhoria dos entregáveis (devendo a entidade adjudicatária fornecer o apoio necessário) (fase 3, com data limite: 30/08/2024);
f) Disponibilização da BRH (fase 4, em 25/09/2024).

São requisitos do projeto e da BRH:
a) A celebração de protocolo(s) com uma ou duas entidades das definidas áreas piloto, devendo estas prestar o apoio e informação necessários, e a aquisição de serviços informáticos para o desenvolvimento da BRH;
b) A existência dos seguintes módulos:
  i) Que atenda às várias áreas de atuação, definidas em função da especialização dos recursos humanos (por exemplo, educação e ciência – docentes, investigadores e pessoal não docente e não investigador – carreiras gerais, saúde – médicos, enfermeiros e pessoal não médico e não enfermeiro – carreiras gerais, fundos comunitários – técnicos das autoridades de gestão);
  ii) Também com referência à especialização dos recursos humanos, que atenda à gestão interna dos ativos pertencentes a cada mapa de pessoal.

Recursos Necessários (Humanos, Materiais, Financeiros):

Os membros do Grupo 6 constituem a equipa de projeto, sem prejuízo do apoio da(s) identificada(s) entidades(s) e da aquisição de serviços informáticos para o

desenvolvimento da BRH, cujo custo será imputado àquelas, com valor do investimento de 98.405,00€.

Principais marcos (milestones):

Sendo sequenciais, o presente projeto compreende as seguintes fases (atendendo ao cronograma definido):

a) Planeamento da BRH, com os seguintes entregáveis: elaboração do caderno de encargos e celebração de protocolo(s) (fase 1);

b) Desenvolvimento da BRH, com o seguinte entregável: versão *beta* de teste (fase 2);

c) Implementação da BRH, com os seguintes entregáveis: relatório(s) da versão *beta* de teste e eventuais proposta(s) de melhoria(s) dos entregáveis (fase 3);

d) Disponibilização da BRH (fase 4), com o seguinte entregável: versão final da Plataforma – Bolsa de Recursos Humanos (BRH).

Principais restrições:

São suscetíveis de condicionar o presente projeto o seguinte:

a) Os regimes jurídicos dos vínculos do pessoal e das organizações em causa;

b) O universo vasto de recursos humanos da Administração Pública;

c) A insuficiente prestação do apoio e informação pelas identificada(s) entidades(s);

d) O incumprimento do contrato de prestação de serviços informáticos.

Como formas de gestão do risco:

a) Serão definidas apenas uma ou duas áreas piloto;

b) Monitorizar-se-ão os riscos identificados, eventualmente executando planos de resposta, designadamente:

i) Melhoria dos entregáveis;

ii) Uso das prorrogativas previstas no(s) protocolo(s)) e no contrato de prestação de serviços informáticos.

Apresentação (PPT)

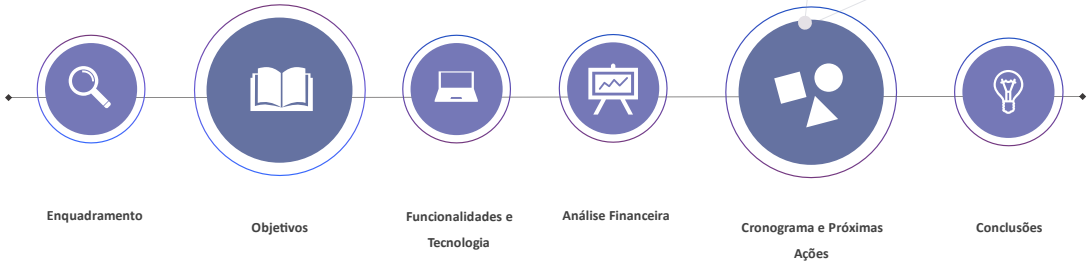
Plataforma - Bolsa de Recursos Humanos (BRH)

Pós-Graduação em Direção Intermédia na Administração Pública

Filipe Ramos, Prazeres Marques, Rui Rafael, Rui Santos

Setembro, 2024

Organização da Apresentação



02

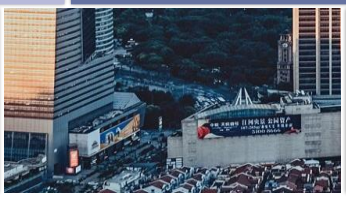
ipps_iscte
Melhores Políticas Públicas

Enquadramento

Ferramenta informática que possibilitará a pesquisa rápida de recursos disponíveis com determinadas características técnicas, dela constantes, com vista a sua reafectação (gestão interna do mapa de pessoal, por mobilidade ou cedência) ou recrutamento.

Disponibilidade - Garantindo a disponibilidade de recursos humanos especializados de acordo com as necessidades da área de atuação

Acesso - Garantindo que o acesso às ferramentas é proporcionado às organizações interessadas



Qualidade - Garantindo a elevada qualidade na informação disponibilizada

04

Enquadramento

1 **Procura crescente**

A procura por profissionais qualificados aumenta constantemente.

2 **Falta de tempo**

As instituições precisam de soluções eficazes para encontrar os melhores candidatos.

3 **Processo moroso**

A seleção de candidatos tradicionalmente é um processo demorado e complexo.

4 **Soluções inovadoras**

A plataforma BRH surge como uma solução inovadora para este desafio.

ipps_iscte
Melhores Políticas Públicas

Objetivos Gerais

A Plataforma – Bolsa de Recursos Humanos (BRH), visa responder às necessidades de gestão e procura de recursos humanos na Administração Pública, contribuindo para o reforço das competências técnicas, funcionais e tecnológicas dos trabalhadores e das organizações.

1. **Agilizar o processo de recrutamento**
   Simplificar as etapas de divulgação de vagas, inscrição de candidatos e seleção.

2. **Melhorar a experiência do utilizador**
   Criar uma interface amigável e intuitiva, otimizada para dispositivos móveis.

3. **Fomentar uma comunicação eficaz**
   Permitir a interação direta entre empresas e candidatos, através de mensagens e videoconferência.

03

Objetivos Específicos

- Facilitar a comunicação entre empresas e candidatos
- Permitir a gestão organizada de candidaturas e entrevistas
- Apoio à Decisão Estratégica
- Oferecer ferramentas para analisar dados relevantes sobre o mercado de trabalho.
- Desenvolver uma Plataforma Centralizada de gestão de vagas que permita a publicação, edição e acompanhamento de vagas
- Identificar características do modelo de Recrutamento para a próxima década

03

ipps_iscte
Melhores Políticas Públicas

Objetivos Específicos

S — STRENGTHS

- **Equipa qualificada:** O projeto conta com uma equipa multidisciplinar (programadores, designers, engenheiros de testes, marketing) capaz de executar diferentes etapas com especialização.
- **Metodologias ágeis:** O uso de metodologias ágeis (Scrum, Kanban) permite ajustes rápidos e entregas incrementais, melhorando a flexibilidade e adaptação às mudanças.
- **Ferramentas e tecnologia modernas:** A utilização de ferramentas modernas para design, desenvolvimento, testes e infraestrutura (cloud, DevOps), garantindo uma maior eficiência e escalabilidade.
- **Âmbito:** O projeto tem um âmbito bem definido, com etapas claras para desenvolvimento, testes, lançamento e acompanhamento, o que facilita a gestão e o cumprimento dos prazos.
- **Infraestrutura (Cloud)**: A utilização de infraestrutura escalável na Cloud (AWS, Azure) garante flexibilidade e capacidade de suportar o crescimento de utilizadores, sem limitações físicas.

W — WEAKNESSES

- **Dependência de terceiros:** A plataforma depende de fornecedores externos (APIs, serviços na nuvem, ferramentas de segurança), o que pode causar interrupções ou falhas em caso de indisponibilidade desses parceiros.
- **Orçamento**: Se o orçamento for insuficiente para cobrir recursos adicionais (como contratação de especialistas ou infraestrutura robusta), a qualidade ou o âmbito do projeto podem ser comprometidos.
- **Alteração de Âmbito**: A adição de novas funcionalidades durante o desenvolvimento pode aumentar a complexidade, levando a atrasos e sobrecarga de recursos.

03

Objetivos Específicos

O — OPPORTUNITIES

- **Crescimento de mercado**: O aumento da produra por soluções digitais oferece uma oportunidade de crescimento, especialmente se a plataforma for lançada antes de qualquer concorrente público ou privado atender às necessidades específicas do público-alvo.
- **Parcerias estratégicas:** O projeto pode beneficiar de parcerias com fornecedores de tecnologia, especialistas em segurança ou marketing para acelerar a execução e melhorar a qualidade do produto.
- **Inovação tecnológica:** O uso de novas tecnologias, como inteligência artificial ou machine learning, pode proporcionar funcionalidades inovadoras que diferenciam a plataforma da concorrência.
- **Expansão internacional:** A plataforma pode ser adaptada para diferentes mercados e regiões, gerando novas oportunidades de receita e diversificação.

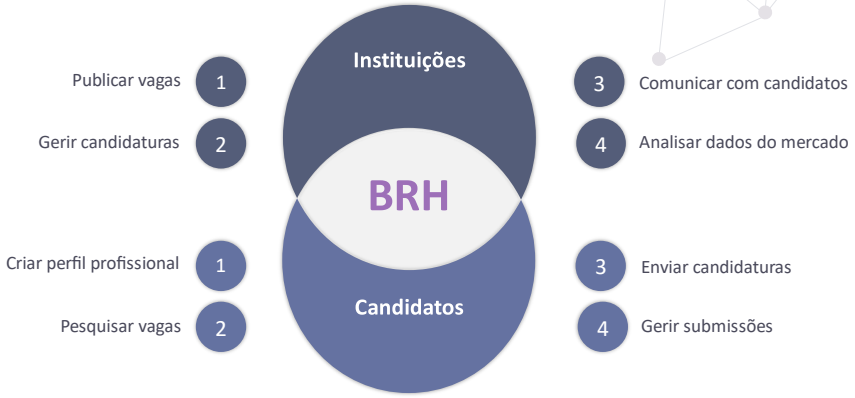
T — THREATS

- **Concorrência:** O mercado de plataformas digitais é altamente competitivo. Se a plataforma não for lançada a tempo ou com uma diferença clara face às restantes, pode ser superada por outros concorrentes.
- **Ameaças de segurança**: Ataques cibernéticos, como invasão ou roubo de dados pessoais, podem comprometer a confiança dos utilizadores e resultar em perda de reputação e custos de mitigação.
- **Alteração de Legislação:** Regras de proteção de dados, como o GDPR, podem exigir ajustes contínuos na plataforma, aumentando os custos e a complexidade do projeto.
- **Riscos tecnológicos**: Falhas de integração com APIs de terceiros, problemas de compatibilidade com diferentes dispositivos e sistemas operativos ou limitação de infraestrutura, podem impactar a qualidade e a performance da plataforma.
- Incumprimento Contrato: não cumprimento do contrato de serviços de recursos humanos;

03

ipps_iscte
Melhores Políticas Públicas

Funcionalidades da Plataforma



06

Arquitetura da Plataforma

A plataforma BRH foi construída com uma arquitetura robusta e escalável, desenhada para suportar um grande volume de dados e tráfego de utilizadores.

1

Camada de Apresentação

Interface amigável e responsiva, disponível para dispositivos móveis.

2

Camada de Negócios

Lógica de negócios da plataforma, incluindo gestão de dados e funcionalidades principais.

3

Camada de Dados

Base de dados relacional para armazenamento de informações sobre empresas, candidatos e vagas.

05

ipps_iscte
Melhores Políticas Públicas

Arquitetura da Plataforma

Tecnologias Utilizadas

Framework
Django, React, Laravel

Linguagem de Programação
Python, JavaScript, PHP

Banco de Dados
MySQL, PostgreSQL

Servidores
AWS, Google Cloud Platform

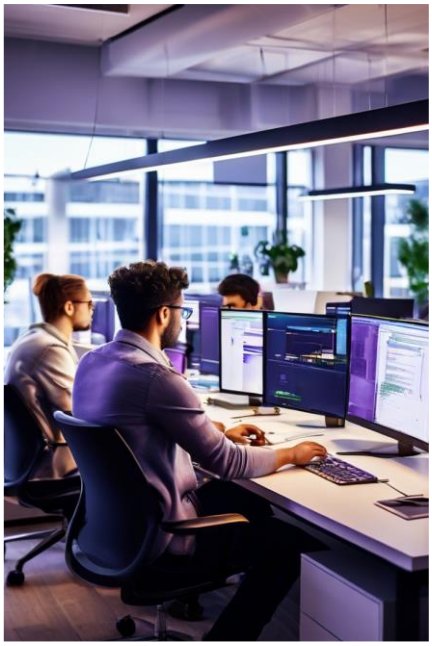
Equipa Desenvolvimento

Gestor de Projeto
Responsável pela organização, coordenação e acompanhamento do projeto.

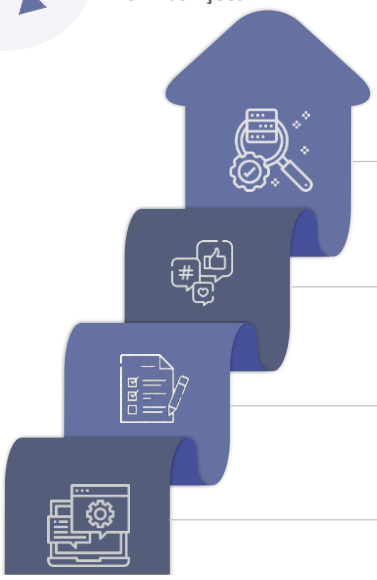
Designer
Responsável pelo design da interface e da experiência do utilizador.

Programador
Responsável pelo desenvolvimento do código da plataforma.

Administrador de Base de Dados
Responsável pela organização, coordenação e acompanhamento do projeto.



Próximas Ações



04 Fase 4: Monitorização
Acompanhamento e monitorização da Plataforma em funcionamento, identificação de novas funcionalidades.

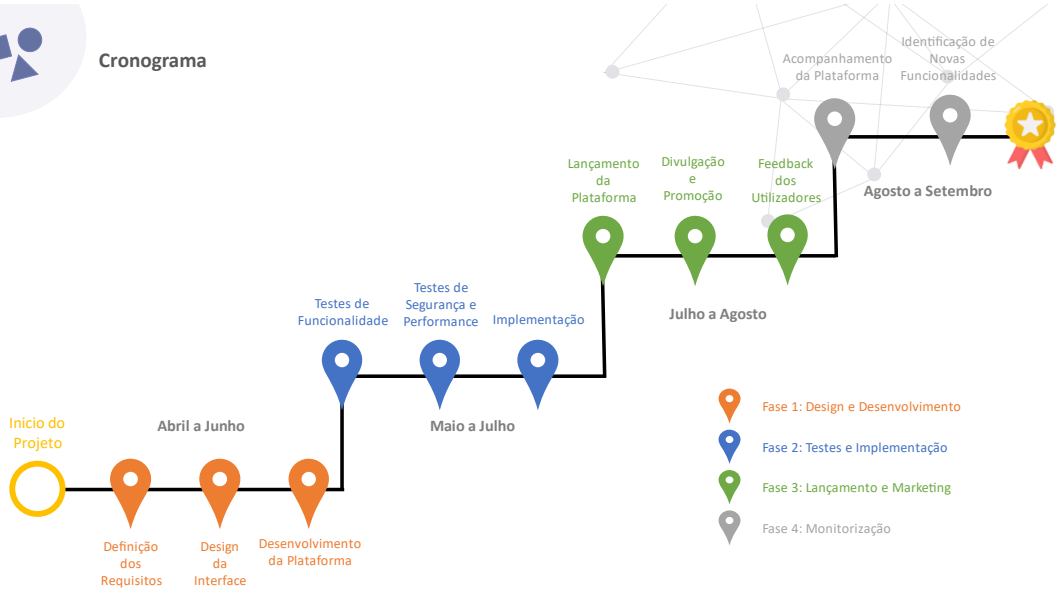
03 Fase 3: Lançamento e Marketing
Lançamento da plataforma, divulgação e promoção, coleta de feedback dos utilizadores.

02 Fase 2: Testes e Implementação
Testes de funcionalidade, segurança e desempenho, implementação da plataforma.

01 Fase 1: Design e Desenvolvimento
Definição dos requisitos, design da interface, desenvolvimento da plataforma.

05

Cronograma



05

Plataforma - Bolsa de Recursos Humanos (BRH)

06

DESPESAS - Bolsa de Recursos Humanos (BRH)

	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24 a abr/25	TOTAL
DESIGN E DESENVOLVIMENTO	6 690	12 775	15 400					**34 865**
TESTES E IMPLEMENTAÇÂO		1 750	5 250	8 400				**15 400**
LANÇAMENTO E MARKETING				840	15 190			**16 030**
MONITORIIZAÇÂO					480	6 580		**7 060**
HOSTING	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	12 000	**24 000**
APOIO JURÍDICO	175	175	175	175	175	175		**1 050**
TOTAL	**8 865**	**16 700**	**22 825**	**11 415**	**17 845**	**8 755**	**12 000**	**98 405**

	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24 a abr/25	TOTAL
DESIGN E DESENVOLVIMENTO	7%	13%	16%	0%	0%	0%	0%	**35%**
TESTES E IMPLEMENTAÇÂO	0%	2%	5%	9%	0%	0%	0%	**16%**
LANÇAMENTO E MARKETING	0%	0%	0%	1%	15%	0%	0%	**16%**
MONITORIIZAÇÂO	0%	0%	0%	0%	0%	7%	0%	**7%**
HOSTING	2%	2%	2%	2%	2%	2%	12%	**24%**
APOIO JURÍDICO	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	**1%**
TOTAL	**9%**	**17%**	**23%**	**12%**	**18%**	**9%**	**12%**	**100%**

RECEITAS

A BOLSA DE RECURSOS HUMANOS (BRH) assenta num protocolo tripartido entre a entidade proponente e as duas entidades piloto (SPMA e IGOT), contando com o seu financiamento para a totalidade do projeto, que poderá ser substancialmente reduzido, caso venha a ser aprovado o projeto apresentado ao PRR, Área de Intervenção C19 - Administração Pública Mais Eficiente, com uma taxa de apoio de 60%, que face ao valor do investimento (98.405,00€), corresponderá a um reembolso de 59.043,00€.

ipps_iscte
Melhores Políticas Públicas

RESULTADO LIQUIDO - Bolsa de Recursos Humanos (BRH)

Os custos com a criação da plataforma BRH são vistos como investimento, mas almeja-se atingir ao fim do 4.º ano de implementação lucro pela sua utilização

ANO	2025	2026	2027	2028	2029
Anuidade	12 500	17 000	23 000	31 000	42 000
Alocação RH	2 000	4 000	6 000	8 000	10 000
TOTAL receitas	14 500	21 000	29 000	39 000	52 000
Despesas com pessoal	26 985	26 985	26 985	26 985	26 985
Hosting	24 000	24 000	24 000	24 000	24 000
TOTAL despesas	50 985	50 985	50 985	50 985	50 985
RESULTADO LIQUIDO	-36 485	-29 985	-21 985	-11 985	1 015

16

Conclusões

Viabilidade e benefícios da plataforma BRH

Impacto positivo na qualidade de vida e na modernização

Conclusão sobre o projeto

Desafios a enfrentar na implementação

19