A informação como um bem público

Estratégias de implementação de um *framework* de dados abertos para a Reitoria da Universidade Nova de Lisboa

Equipa de projeto
Luís Carlos Ferreira Campos Lobo
Miguel Mata Mimoso Correia
Pedro Miguel Dias Rodrigues
Pedro Filipe Puga da Fonseca Velo

Setembro 2024

FA>AP
Pós-Graduação em Direção na Administração Pública

Índice

1. Introdução 4
2. Política de Dados Abertos 5
3. Portal de Dados Abertos 8
4. Metodologia de projeto 9
5. Gestão de riscos 12
6. Gestão de Mudança 13
7. Matriz SWOT 13
8. Análise de Impacto 14
   8.1. Stakeholders 14
   8.2. Avaliação de impacto da política 15
   8.2.1. Transparência e Prestação de Contas 17
   8.2.2. Inovação e Desenvolvimento Económico 17
   8.2.3. Envolvimento Cívico e Participação Social 17
   8.2.4 Desafios e Limitações 17
   8.2.5. Impacto a Longo Prazo 18
   8.2.6. Indicadores de Impacto 18
   8.2.7. Retorno de investimento 18
9. Estratégia de comunicação 19
10. Recursos 19
11. Cronograma do projeto 20
12. Orçamento 22
   12.1. Despesa 22
   12.2. Receita 25
   12.3. Saldo Orçamento 26
Conclusão 27
Bibliografia 29

Anexos

ANEXO 1 – Formulário de âmbito ii
ANEXO 2 – Work Breakdown Structure (WBS) ix
ANEXO 3 – Milestones xvi
ANEXO 4 – Gestão de Riscos xvii
ANEXO 5 - Tabela de Gestão de Risco desenvolvida xviii
ANEXO 6 - Equipa xxiii
ANEXO 7 – Matriz de responsabilidade xxvi
ANEXO 8 – Descrição funcional dos elementos da Equipa xxvii
ANEXO 9 - Plano de Comunicação xxix

1. Introdução

Na era digital contemporânea, a transparência governamental e a participação cívica emergem como pilares fundamentais de uma democracia robusta e dinâmica. A disseminação de dados abertos, definida como a disponibilização de informações em formato acessível e reutilizável, reforça esses pilares ao fomentar a inovação, melhorar a eficiência administrativa e promover a colaboração entre o setor público e os cidadãos (Open Knowledge Foundation, 2020). Este projeto de intervenção propõe a construção de um *framework* de dados abertos para a Universidade Nova de Lisboa (NOVA), visando não apenas aprimorar a transparência e a responsabilidade institucional, como fomentar o desenvolvimento económico e social, criando um modelo replicável para outras instituições do setor público.

No contexto da política de dados abertos em Portugal, a legislação aplicável inclui a Lei n.º 26/2016, de 22 de agosto, que estabelece o regime jurídico do acesso aos documentos administrativos, promovendo a transparência e o acesso aos dados e documentos por parte dos cidadãos. Esta lei integra a divulgação de dados públicos como parte essencial do movimento de dados abertos, alinhado com as políticas de Governo Aberto. Adicionalmente, a Lei n.º 68/2021, de 26 de agosto, transpõe para a legislação nacional a Diretiva (UE) 2019/1024 do Parlamento e Conselho Europeu, relativa aos dados abertos e à reutilização da informação do setor público. Esta lei reforça a obrigatoriedade da disponibilização de dados em formatos abertos e padronizados, promovendo a reutilização de dados públicos com elevado potencial socioeconómico.

A implementação do Regulamento de Execução n.º 2023/138, que entrou em vigor em fevereiro de 2023, também é crucial, uma vez que especifica uma lista de conjuntos de dados de valor elevado que os Estados-Membros da União Europeia devem disponibilizar gratuitamente e sem restrições excessivas. A Estratégia Nacional de Dados Abertos (ENDA) complementa esta legislação, dando orientações para a abertura de dados públicos em Portugal promovendo, assim, a colaboração entre entidades públicas e privadas. Adicionalmente, o portal nacional de dados abertos, dados.gov.pt, serve como o principal portal para a disponibilização e acesso a esses dados. Estas leis e diretrizes demonstram o compromisso de Portugal com a transparência, inovação e a promoção de uma cultura de dados abertos, alinhada com os padrões e regulamentação europeia.

Os dados abertos representam mais do que a mera disponibilização de informações; constituem uma transformação cultural e operacional que envolve a reavaliação de como os dados são geridos, partilhados e utilizados, tanto internamente quanto pela sociedade (Pollock, 2011). A eliminação de barreiras ao acesso e uso dos dados permite que as instituições potencializem a inovação, melhorem a tomada de decisões baseadas em evidências e incentivem uma participação de cidadania mais ativa na gestão pública.

Os princípios de Dados Abertos estabelecem as bases para a publicação, gestão e reutilização de dados de forma acessível e transparente, promovendo a inovação, a participação cívica e a eficiência governamental. Estes princípios foram definidos e amplamente adotados em iniciativas globais de Governo Aberto, como o Open Data Charter, que estabelece diretrizes para garantir que os dados sejam abertos por padrão, completos, primários, oportunos, acessíveis, lidos e interpretados por máquinas, não discriminatórios, não proprietários e licenciados de forma aberta (Open Data Charter, 2015). Importa, portanto, definir o conceito de dados abertos, que consiste num conjunto de informações que podem ser livremente utilizados, reutilizados e redistribuídos por qualquer pessoa, sem restrições de direitos de autor, patentes ou outros mecanismos de controlo, desde que respeitadas as condições de licenciamento aberto, que incluem a

atribuição de autoria e a partilha sob os mesmos termos. Esses dados são disponibilizados em formatos acessíveis e processados por sistemas, o que simplifica **o** respetivo uso e integração por diferentes utilizadores e sistemas. A abertura dos dados visa promover a transparência, a inovação e o acesso à informação, fomentando o desenvolvimento de soluções tecnológicas, a análise científica, e facilita o processo de tomada de decisões, com acesso a uma maior dimensão de informação e em diversas áreas (Open Knowledge, s.d.).

2. Política de Dados Abertos

A implementação de um *framework* de dados abertos na Universidade NOVA insere-se num contexto mais amplo de transformação digital e administração transparente. *Frameworks* de dados abertos, como o *Open Data Handbook* da Open Knowledge Foundation e os princípios do G8 para dados abertos, oferecem diretrizes sobre como publicar e gerir dados de forma que sejam facilmente acessíveis e reutilizáveis (G8 Open Data Charter, 2013). A aplicação de tais *frameworks* em instituições académicas, como a NOVA, visa promover a transparência e inovação, bem como a adaptação às exigências contemporâneas de governança e sustentabilidade.

A nossa política fundamenta-se na transparência, participação e colaboração, com o objetivo de promover um desenvolvimento económico e sustentável da sociedade por meio da reutilização de dados públicos. No contexto atual, a informação é um recurso essencial e um ativo valioso para as organizações, tornando a transformação de dados em conhecimento útil, crucial para a estratégia organizacional.

Com o aumento do volume de dados disponíveis, a gestão centralizada e otimizada torna-se vital para melhorar a eficácia da gestão e do processo de tomada de decisão. As tecnologias de análise e processamento de dados facilitam a implementação de novos sistemas que melhoram a eficiência dos serviços públicos.

A disponibilização de dados permite, igualmente, a monitorização de planos estratégicos e apoio à elaboração de relatórios, inclusive, de reporte a entidades legais. No entanto, identificar quais os dados que são apropriados para disponibilização é um enorme desafio, em virtude de nem todas as informações produzidas serem úteis ou relevantes ao público. A falta de uma distinção clara entre dados de interesse público e dados sensíveis pode resultar em desinformação.

Por isso, é crucial um processo rigoroso de curadoria para assegurar que os dados sejam compreensíveis e adequados ao público, além de formar continuamente profissionais especializados na gestão de dados abertos.

O desenvolvimento de um *framework* de dados abertos na Universidade NOVA de Lisboa envolve uma abordagem estruturada e abrangente, que inclui a escolha de tecnologias apropriadas, definição de políticas de gestão, e a criação de uma infraestrutura robusta para a gestão de dados. A proposta inclui:

1. **Disponibilização de Dados em Formato Aberto**: O acesso aos dados públicos da NOVA deve ser garantido em formatos que permitam o fácil processamento e reutilização, como CSV ou XML, em vez de formatos mais restritivos como o PDF

(Berners-Lee, 2010). Disponibilização dos dados tal como recolhidos da fonte primária, sem agregação ou modificação.

2. **Transparência e Prestação de Contas**: Melhorar a transparência institucional e a prestação de contas à sociedade, facilitando o acesso aos dados e permitindo que cidadãos e organizações monitorizem as ações públicas e responsabilizem os decisores públicos.
3. **Modernização Administrativa**: Modernizar a análise e gestão dos dados institucionais, integrando-os numa plataforma centralizada que permita tratamento automatizado e análise em tempo real.
4. **Incentivo à Investigação e Inovação**: Disponibilizar os dados para uso em pesquisas académicas e inovação, promovendo a criação de novos conhecimentos e soluções baseadas em dados abertos.
5. **Participação Cívica e Social**: Promover a participação dos cidadãos no uso e interpretação dos dados, incentivando a criação de novos serviços e aplicações que respondam a necessidades sociais e económicas.

Os objetivos específicos deste *framework* incluem:

- **Acessibilidade e Usabilidade**: Garantir que os dados sejam acessíveis a todos os cidadãos, sem barreiras de uso, sem custos para o utilizador, e em formatos que permitam o seu fácil processamento.
- **Qualidade e Atualização dos Dados**: Estabelecer padrões para a atualização e manutenção dos dados, assegurando que sejam precisos, confiáveis e relevantes. Adicionalmente, garantir que a informação seja disponibilizada de forma completa e clara.
- **Interoperabilidade**: Promover a capacidade dos dados para serem utilizados em conjunto com outros dados ou sistemas, aumentando o seu valor informativo e de aplicabilidade.
- **Privacidade e Segurança**: Garantir a proteção dos dados pessoais e sensíveis, em conformidade com o RGPD e outras legislações aplicáveis, assegurando que a abertura de dados não comprometa a privacidade dos utilizadores.
- **Melhorar o acesso de todos os dados da Administração Pública**: Aumentar a eficiência interna através do uso e reuso de dados entre as diferentes organizações da Administração Pública
- **Avaliar e priorizar o conjunto de dados**: Identificar o conjunto de dados que devem ser priorizados para serem disponibilizados ao público, analisando com um racional de potencial no impacto social, nas exigências e relevância para a inovação.
- **Fomentar a participação de *Stakeholders* e da Comunidade**: Criar canais de comunicação e colaboração com a sociedade civil, o setor privado, as universidades e outros *stakeholders*, de modo a incentivar o uso inovador dos dados abertos, recebendo feedback contínuo sobre as necessidades e oportunidades de melhoria.
- **Monitorizar e avaliar o impacto resultante das políticas de dados abertos**: Implementar um sistema de monitorização e avaliação para medir o impacto das políticas de dados abertos, utilizando indicadores de desempenho e métricas de sucesso.

A implementação de um *framework* de dados abertos na Universidade Nova de Lisboa representa um passo significativo para a modernização administrativa e o fortalecimento

da transparência e inovação institucional. Ao adotar uma abordagem estruturada e alinhada com as melhores práticas internacionais, a NOVA não só poderá aprimorar a sua gestão interna, mas também servir de exemplo para outras instituições públicas em Portugal e no resto da Europa. Esta iniciativa visa transformar a forma como a informação é gerida e partilhada, promovendo um ecossistema colaborativo que capacite cidadãos, investigadores e organizações a contribuírem ativamente para o bem-estar coletivo e o desenvolvimento sustentável.

Inicialmente, nesta política, serão integradas áreas de negócios, de âmbito financeiro, de contratação pública, de gestão de recursos humanos, de qualidade, trabalhos académicos e de investigação, nomeadamente: i) procedimentos de emissão de atos e regulamentos administrativos; ii) procedimentos de contratação pública, incluindo os contratos celebrados; iii) gestão orçamental e financeira dos órgãos e entidades; iv) benefícios fiscais; v) gestão de recursos humanos, nomeadamente os que se prendem com procedimentos de recrutamento ou avaliação; vi) académicos: n.º de alunos por curso, n.º bolseiros e n.º de alunos formados e vii) investigação: n.º de projetos geridos, valor financiado por entidade e n.º de patentes.

O portal de dados abertos é uma ferramenta fundamental para a tomada de decisão dos órgãos de gestão, principalmente num mundo globalizado onde a tomada de decisões necessita de ser rápida. A centralização dos dados otimiza o acesso à informação, eliminando a perda de tempo e o risco de dados dispersos.

Internamente, o portal facilita a elaboração de relatórios e apoia atividades académicas, de investigação e pós-graduações. Também as empresas poderão utilizar estes dados para criar soluções inovadoras e realizar análises de mercado. Por seu lado, as instituições de ensino beneficiam de informações acessíveis para a realização de pesquisas mais robustas, melhorando a qualidade da investigação desenvolvida.

Ferramentas como *dashboards* e relatórios automatizados permitem que *stakeholders* monitorizem o desempenho institucional e o impacto das políticas públicas em tempo real. A integração com sistemas públicos, como o portal dados.gov.pt, aumenta a visibilidade e o uso dos dados em escala nacional, contribuindo para uma monitorização mais rigorosa das políticas públicas e decisões estratégicas.

Adicionalmente, antes do desenvolvimento do Portal de Dados Abertos, a equipa de projeto procedeu à análise legal e jurídica da política, por forma a garantir a aplicação da lei e normas atinentes à política de dados abertos, percebendo como poderão condicionar a política e o portal, entre as quais, a Lei n.º 68/2021 de 26 de agosto; o regulamento de execução n.º 2023/138, Diretiva INSPIRE e a Diretiva (UE) 2019/1024; Estratégia para a Transformação Digital da Administração Pública 2021-2026; Plano de Ação Nacional para a Administração Aberta; Decreto-Lei N.º 65/2021; Lei n.º 26/2016 de 22 de agosto e, mais recentemente, o Decreto-Lei n.º 49/2024, de 8 de agosto.

3. Portal de Dados Abertos

O Projeto Dados Abertos visa criar um portal para recolher, gerir e validar dados, disponibilizando-os em tempo real, em formato de dados abertos, para os diferentes *stakeholders*.

As etapas do desenvolvimento incluem a identificação de fontes de dados, caracterização dos metadados, configuração da arquitetura e infraestrutura, desenvolvimento de APIs e interfaces, sistema de visualização dos dados (*dashboards* e indicadores), camada de auditorias, além de testes funcionais, de performance, de segurança e migração de dados, canal de feedback para os utilizadores. O portal deverá ser acessível em múltiplos dispositivos, com design, acessibilidade e usabilidade inclusiva (segundo o artigo 9.º do DL n.º 83/2018), suporte a diferentes idiomas e mecanismos de autenticação (criação de perfis com email de dados @unl.pt), incluindo pesquisa avançada, visualizações gráficas, integração com sistemas, controlo de qualidade de dados e *compliance* com o RGPD. Em termos de requisitos técnicos incluem o uso de SQL Server, alta disponibilidade, escalabilidade e segurança contra-ataques cibernéticos e backups periódicos. A utilização da criptografia SSL/TLS ou HTTPS protege a transmissão de dados entre os utilizadores e o portal, garantindo a privacidade e integridade da informação. O portal irá suportar a disponibilização dos *datasets* em diversos formatos, como XML, JSON, CSV, TSV ou HTML, com objetivo de garantir a facilidade de interoperabilidade e consumo de informação. Importa salientar que o presente portal, terá na camada da API, a integração automática com o portal dados.gov, Base.Gov entre outros.

O portal de dados abertos incluirá uma camada de mapeamento de dados, que permitirá tanto o consumo de informações de outros sistemas, bem como o envio de dados para plataformas externas, através de uma API que possibilitará a gestão e tratamento das informações. Essa camada visa mitigar o risco de fragmentação de dados, um desafio comum em instituições públicas com sistemas incompatíveis, que dificulta a integração e reduz a utilidade dos dados.

Para enfrentar esse problema, o desenvolvimento do portal adotará padrões de interoperabilidade reconhecidos internacionalmente, como o Open Data Charter e a INSPIRE Directive, garantindo que os dados possam ser partilhados e reutilizados entre diversas plataformas. Permitirá, assim, assegurar que os dados sejam compreensíveis e integrados, maximizando o seu impacto socioeconómico e a reutilização eficiente das informações.

A integração com outras bases de dados, especialmente o portal dados.gov.pt, é um aspeto fundamental do projeto. A plataforma de dados abertos da Universidade será projetada para permitir a integração automática e contínua com o portal nacional de dados abertos, promovendo a interoperabilidade entre diferentes sistemas de informação. Através do uso de APIs, os dados da Universidade Nova de Lisboa poderão ser recolhidos, processados e partilhados em tempo real com o dados.gov.pt, permitindo uma ampla reutilização por cidadãos, empresas e outras instituições públicas. Este processo de integração não só aumenta a visibilidade dos dados da Universidade, como também

contribui para a consolidação de uma base de dados nacional, que pode ser usada para desenvolver políticas públicas mais eficazes, baseadas em evidências concretas.

Estrutura do Portal

O portal deverá ter a seguinte estrutura:

- **Página inicial** – destacar as áreas de negócio, os dados, projetos, contribuições de utilizadores.
- **Catálogo de dados** - catálogo de dados organizados por áreas de negócio, com a possibilidade de consumir os respetivos conjuntos de dados disponíveis.
- **Reutilizações** - publicação de exemplos de projetos dos dados realizados pela Universidade.
- Os seus projetos - possibilidade de os utilizadores do portal externos à Universidade publicarem projetos desenvolvidos com base nos dados do portal.
- **Participação** – espaço para partilha de sugestões, esclarecimentos ou comentários dos utilizadores sobre os dados disponibilizados.
- **Documentação** - espaço de partilha de informação que dinamize e capacite potenciais utilizadores dos dados abertos publicados através da disponibilização de tutoriais.
- **Contactos** – espaço com as informações de contatos das áreas de negócio responsáveis pela gestão do portal e dos dados constantes no mesmo.
- **Utilizadores** – espaço com os dados dos utilizadores.
- **BackOffice** - *BackOffice* de gestão da plataforma que inclui o processo de publicação de dados, indicadores do uso do portal, *dashboard* de monitorização da qualidade dos dados publicados e a componente de gestão dos dados publicados.

4. Metodologia de projeto

A metodologia de gestão de projetos tem por objetivo garantir que a elaboração da política de dados abertos e o desenvolvimento do respetivo portal correspondam às necessidades dos *stakeholders* e, de acordo com as especificações e padrões definidos, com capacidade de evoluir continuamente, e cumprindo os prazos e os orçamentos previstos.

Fase de arranque

O processo de arranque caracteriza a fase inicial ou de arranque, na qual se estabelece o âmbito e objetivo do projeto. Inclui a definição de objetivos, âmbito e critérios de sucesso, a definição da equipa de projeto, a avaliação do risco, planeamento inicial das atividades e as respectivas *milestones* e a elaboração do plano de projeto.

Fase de planeamento

Os objetivos da fase de planeamento passam por definir a estratégia para a elaboração da Política de Dados Abertos, com o desenvolvimento do planeamento das atividades e tarefas do projeto e elaboração do orçamento estimado. Esta fase envolve a identificação clara dos recursos e a concretização dos documentos do Plano de Projeto, como a matriz de responsabilidade, plano de qualidade, cronograma, orçamento e matriz de risco.

Fase de análise de condições

Esta fase envolve o levantamento e definição inicial de requisitos para a política e portal, bem como, a contratação de empresa para o desenvolvimento do próprio portal. Existe, portanto, uma reflexão estratégica quanto ao tipo de informação e *datasets* (dados) a disponibilizar, e o compromisso que a entidade está disposta a assumir com a sociedade. A análise das condições internas (humanas, técnicas e de processos) são fundamentais, permitindo a obtenção mais detalhada relativamente ao projeto. Adicionalmente, nesta fase, existe a identificação do modelo de governação dos dados, isto é, a responsabilidade de cada departamento para a gestão, tratamento e atualização dos dados.

Fase de execução

Durante a fase de execução, as equipas de projeto desenvolvem, iterativa e incrementalmente, versões mais detalhadas da política e do portal. Tal implica o envolvimento das equipas afetas ao projeto na modelação de requisitos, no desenvolvimento, na implementação e execução de testes da política e do portal. Importa definir a estratégia, atitudes e práticas de longo prazo, isto é, qual o princípio da disponibilidade contínua dos dados, a sua manutenção, atualização e respetiva periodicidade. Nesta fase, são utilizados os relatórios de progresso e de situação para avaliar o estado do projeto.

Fase de Implementação

Nesta fase é essencial a componente da formação aos administradores de sistemas, aos utilizadores do portal para o seu arranque, bem como formação a toda a organização para a mudança cultural da política de dados abertos. Durante esta fase, podem surgir questões que requerem desenvolvimento adicional, de modo a ajustar a estratégia e o portal, corrigir problemas anteriormente não detetados ou concluir funcionalidades que tenham sido adiadas de comum acordo.

Fase de controlo

Estes processos estão associados a todos os procedimentos que decorrem ao longo do projeto para acompanhamento da sua execução, que incluem o controlo de progresso, a monitorização de riscos, garantindo a gestão de alterações. Esta fase garante, igualmente, o controlo constante relativamente ao processo de recolha, gestão e tratamento dos dados.

Fase de Encerramento

Esta fase representa a formalização da aceitação do projeto, onde se verifica a sistematização dos resultados obtidos do projeto e a elaboração de documentação da aceitação final do portal e do projeto.

Plano de Qualidade

O Plano de Qualidade baseia-se numa política de integração das normas de qualidade do processo de desenvolvimento da política, bem como, na qualidade da documentação associada ao projeto, de forma a garantir o elevado nível de desempenho, baseado na metodologia PDCA (Plan-Do-Check-Act). Os objetivos passam por garantir a qualidade de dados a serem disponibilizados no portal, a monitorizar o controlo de custos, garantir a implementação da estratégia e a qualidade da documentação do projeto. Adicionalmente, consta no plano de qualidade, o processo de atualização qualidade, atualidade e periodicidade dos dados disponibilizados.

Requisitos

O levantamento de requisitos para a estratégia e portal é considerado como sendo uma componente importante na fase do projeto. Nesta fase de requisitos, o plano de qualidade deverá garantir o alinhamento com os objetivos estratégicos, os fluxos de trabalho existentes, o nível de segurança e a iteração entre sistemas. Existe a necessidade de garantir a rastreabilidade dos requisitos, documentando os pedidos de alteração.

Testes

Numa lógica de gestão de qualidade total, a execução de testes é uma componente transversal importante em todo o ciclo do projeto, com início no levantamento de requisitos. No âmbito de testes, identifica-se o conjunto de matérias a testar, elabora-se o plano de testes e procede-se ao respetivo relatório de resultados. De salientar que as não conformidades resultantes dos planos de testes são classificadas como incidentes para posteriormente serem resolvidas pela equipa de trabalho afeta. Adicionalmente, são incrementadas ações corretivas para a realização de novos ciclos de testes, garantindo que as correções introduzidas eliminam, definitivamente, o incidente.

Dados

A qualidade dos dados é fundamental para garantir que as informações disponibilizadas à sociedade sejam precisas, completas, úteis e que cumpram todos os padrões de qualidade definidos no projeto. Assim, torna-se necessária a implementação de mecanismos e procedimentos de auditoria no âmbito da coerência funcional e estrutural dos metadados, bem como, a definição e detalhe do funcionamento da recolha, processamento, publicação e atualização dos dados, identificando todas as fontes.

Para o sucesso do processo de qualidade de dados, é importante garantir que, na estrutura de dados, constem algumas das seguintes informações: título, nome, regras, descrição ou mapeamentos entre sistemas. Estas informações fazem parte da elaboração do catálogo de metadados, que é integrado no processo de recolha e publicação de dados e que assegura que a metainformação é adicionada aos dados de forma regular e consistente, cumprindo, desta forma, as normas da política de qualidade relativamente à consistência e atualização permanente dos referidos dados.

Por outro lado, nem toda a informação será de cariz público no portal. Assim, torna-se fundamental implementar processos que garantam que só os dados previamente selecionados e autorizados serão publicados no portal, sendo que os mesmos permanecerão anonimizados, de modo que não possam revelar dados pessoais singulares e identificáveis.

De referir que, alinhado com a natureza de um projeto de dados abertos, os mesmos devem ser disponibilizados com uma licença de perfil aberto. Esta licença permite que os dados sejam utilizados e partilhados por terceiros, desde que a devida atribuição de autoria seja respeitada. Propõe-se, assim, o uso da licença Creative Commons (CC- BY), reconhecível para simplificar o processo de atribuição, garantindo, desta forma, a acessibilidade e a redistribuição dos dados de maneira flexível e alinhada com princípios abertos.

Documentação

A documentação de processos é extremamente importante para um plano de qualidade. A equipa de projeto tem de garantir a existência e atualização da documentação associada aos metadados, como a origem, a metodologia usada, regras de negócio e as limitações

dos mesmos, bem como, manter registos dos fluxos utilizados, desde a recolha de dados, ao processamento e validação.

Resumidamente, os documentos essenciais à gestão do projeto são:

- **Matriz de âmbito e requisitos:** relativos à definição do âmbito e requisitos do projeto.
- **Cronogramas:** planeamento (com várias versões) com detalhe das atividades, *milestones* e recursos, que permitam avaliar o cumprimento de prazos e custos.
- **Encerramento de projeto:** relatório de avaliação final, licença e declaração de fornecimento do portal.
- **Formação:** planos de formação, apresentações, inquéritos e outros documentos.
- **Migração de dados**: ficheiros, scripts e documentos utilizados para efetuar migrações, integrações e carregamento automático de dados.
- **Pedidos de alteração:** pedidos de alteração efetuados ao longo do projeto.
- **Relatório de progresso:** produzido pela equipa na sequência das reuniões de área.
- **Relatório de situação:** retrata o ponto de situação global do projeto.
- **Reuniões:** atas e documentos no contexto das reuniões de trabalho.
- **Testes:** plano de testes e respetiva documentação de apoio.
- **Plano de projeto:** documento que centra o ciclo de projeto, que inclui a definição do seu âmbito e objetivos, plano de comunicação, a matriz de responsabilidades, matriz de riscos, o cronograma e as *milestones*, matriz de requisitos, recursos, os *stakeholders*.
- **Plano de comunicação:** retrata os documentos que serão partilhados entre as partes envolvidas, o seu objetivo, o momento de utilização e revisão e a forma de comunicação utilizada para cada um. (Consultar anexo 8 para plano detalhado).
- **Matriz de risco:** objetivo de identificar os riscos, avaliar os impactos dos seus efeitos, a graduação do risco e oportunidades de mitigação.

Formação

O plano de qualidade inclui a formação e capacitação das equipas, segmentando os diversos tipos de perfis, cada um com responsabilidades específicas. As formações, realizadas regularmente, focam-se na gestão, recolha e publicação de dados, além de promoverem a valorização da qualidade dos dados e a responsabilidade da organização.

Manutenção, controlo e melhoria contínua

O plano de qualidade foca-se na manutenção e auditoria de dados e processos para garantir o funcionamento da estratégia e do portal. A manutenção é dividida em preventiva (minimiza falhas), corretiva (mantém o sistema em operação) e evolutiva (adapta-se a novos requisitos). A política inclui outros mecanismos como a realização de backups periódicos para garantir a segurança dos dados e a adoção de práticas de melhoria contínua baseadas em feedback e resultados qualitativos.

5. Gestão de riscos

O objetivo do plano de risco centra-se na identificação de potenciais problemas antes da sua ocorrência, de modo a mitigar os impactos adversos na consecução dos objetivos, decorrentes da execução das atividades e tarefas do projeto. A gestão de risco permite igualmente a redução da complexidade e a avaliação global do projeto.

Uma das importantes componentes para mitigar o risco passa pelo controlo e redução da complexidade das operações e tarefas. Quanto mais simples for uma operação ou tarefa, mais reduzido é o seu risco para o projeto. Assim, uma das premissas do projeto é a automatização de operações e tarefas. Para identificar, classificar e avaliar os riscos utiliza-se a Matriz de Risco (Consultar anexo 4). A identificação dos riscos, classificados por categorias e possíveis fontes de risco, combinam-se com a probabilidade de ocorrência e com a consequência do risco, que define o grau de exposição do risco do projeto (Consultar anexo 5).

6. Gestão de Mudança

A gestão de mudança é um processo estratégico complexo para garantir aceitação e sucesso das partes interessadas. Além de promover transparência e inovação, envolve mudanças tecnológicas, culturais e processuais. A adaptação de sistemas, revisão de políticas e formação contínua são essenciais, assim como, a gestão das expectativas das partes interessadas. Para enfrentar a resistência à mudança, é fundamental o apoio e compromisso da gestão de topo, comunicação clara e envolvimento das diversas equipas. O plano inclui a definição de *Key Performance Indicators* (KPIs), metas, tarefas e responsabilidades, além da divulgação periódica dos resultados.

7. Matriz SWOT

A matriz SWOT é uma ferramenta estratégica fundamental utilizada para avaliar os aspetos internos e externos de um projeto, fornecendo uma visão clara dos fatores que podem influenciar o seu sucesso, identificando as forças que podem impulsionar o projeto, as fraquezas que podem limitar o seu desempenho, as oportunidades que podem ser exploradas para maximizar o impacto e as ameaças que precisam de ser mitigadas para garantir a segurança e a eficiência do portal.

Esta análise é essencial para a tomada de decisões estratégicas, assegurando que o projeto de dados abertos seja robusto, sustentável e capaz de cumprir os seus objetivos de transparência e prestação de contas à sociedade.

FATORES INTERNOS **Strengths (Forças)** Transparência e Prestação de Contas Inovação Melhoria do processo de tomada de decisão Experiência e Competência da Equipa	**FATORES INTERNOS** **Weaknesses (Fraquezas)** Heterogeneidade dos Dados Formação e Cultura Organizacional Complexidade de Implementação Dependência de Contratação Externa
FATORES EXTERNOS **Opportunities (Oportunidades)** Compromisso e Participação Cívica Desenvolvimento Económico Parcerias e Colaborações Inovação e Eficiência Operacional	**FATORES EXTERNOS** **Threats (Ameaças)** Privacidade e Segurança dos Dados Resistência a Mudanças Culturais e Operacionais Sustentabilidade e Manutenção a Longo Prazo Conformidade com Regulações e

Quadro 1 - Análise SWOT

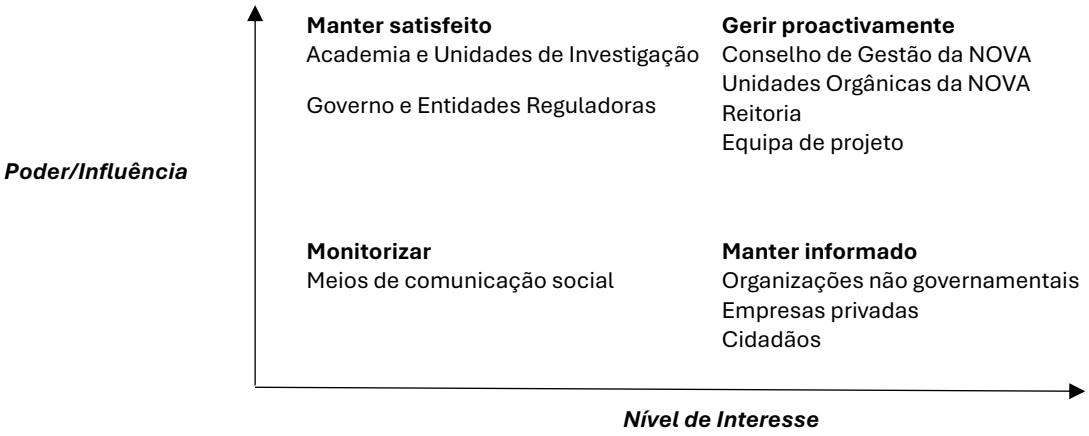
8. Análise de Impacto

8.1. Stakeholders

O acesso aos dados públicos da NOVA, em formato aberto, envolve a disponibilização de informações e dados de modo acessível e reutilizável. Promove a transparência, a inovação, e a participação dos cidadãos, possibilitando que a informação pública seja utilizada por diferentes *stakeholders*, que representam pessoas ou grupos que estão interessados e envolvidos no desempenho e/ou no sucesso do projeto. Assim, tornam-se essenciais os *stakeholders*, os seus interesses e papéis no projeto.

- **Governo e Entidades Reguladoras**: utilização de dados para estudos e controlo, bem como, as existências de regulamentos que condicionam ativamente a política da NOVA.
- **Cidadãos**: o acesso aos dados, permite a transparência da atuação da NOVA, fortalecendo uma cidadania ativa. Adicionalmente, poderá existir mobilização social ou monitorização de políticas públicas ligadas ao ensino superior.
- **Empresas**: utilizam o portal para desenvolver novos produtos e serviços, gerando inovação e desenvolvimento económico à sociedade.
- **Academia e Unidades de Investigação**: utilizam dados para realizar estudos, teses, dissertações e desenvolver teorias, contribuindo para o avanço do conhecimento em diversas áreas. Analisam os dados para apoiar o processo de tomada de decisão.
- **Organizações não governamentais:** utilizam os dados para verificar a eficácia de políticas públicas e fomentar a transparência. Adicionalmente, podem atuar na formação de cidadãos para participação ativa na sociedade.
- **Meios de comunicação social**: utilizam dados para realizar jornalismo de investigação baseado em dados fidedignos e divulgar informações de interesse público.
- **Reitoria e Conselho de Gestão da NOVA**: responsáveis pela aprovação e suporte estratégico ao projeto.
- **Unidades Orgânicas da NOVA:** responsáveis pela gestão, tratamento e controlo dos dados que constituem o Portal.
- **Equipa de projeto**: NOVA e empresa contratada para desenvolvimento do portal.

As várias partes interessadas do projeto têm diferentes necessidades de comunicação (requisitos de informação, método de transmissão, frequência das comunicações, etc.), sendo que a comunicação periódica do estado do projeto é essencial para manter a confiança das partes interessadas. Assim, importa caracterizar os *stakeholders* segundo o seu nível de interesse e de poder/influência no projeto, isto é, analisar as atitudes de cada grupo de partes interessadas e descobrir as razões para estas atitudes (interesse da parte interessada no resultado do projeto ou no processo) e saber o potencial efeito benéfico ou danoso (influência) que esta parte interessada ou grupo pode ter no projeto.



Quadro 2 - Matriz de classificação de *stakeholders*

8.2. Avaliação de impacto da política

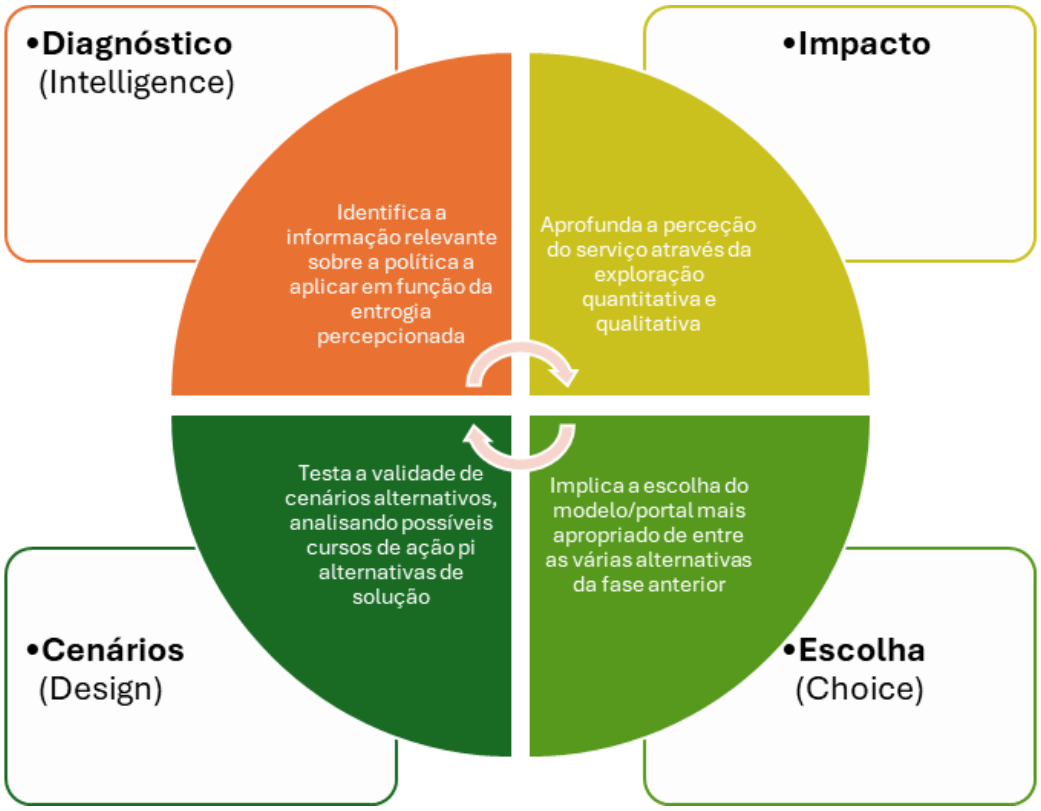
A avaliação do impacto das políticas de dados abertos é uma análise complexa que envolve diversas dimensões. Servem, sobretudo, para promover a transparência, incentivar a inovação e fortalecer a participação do cidadão. Seguramente que as políticas de dados abertos têm o poder de transformar a governação, a economia e a participação dos cidadãos de forma significativa. Contudo, o seu sucesso depende da implementação cuidadosa, da qualidade dos dados disponibilizados e da capacitação dos respetivos utilizadores. Para maximizar o impacto, é fundamental um compromisso contínuo com a transparência, inovação e a proteção de dados sensíveis.

Com efeito, a compreensão das políticas públicas de dados abertos é um vasto campo de estudo cuja polissemia a torna vulnerável à mudança, daí que a sua semântica seja descrita por Secchi (2010) como a "(...) diretriz elaborada para enfrentar um problema público". A partir deste corolário e, diante de um sistema complexo, como é uma instituição pública, torna-se desafiante garantir a plena implementação de medidas de abertura informacional que garantam o processo de tomada de decisão mecânico, podendo estas serem materializadas em programas ou ações, todavia nem sempre estáveis, porquanto vão passando ciclicamente por *stasis* e *punctuations*, alterando rotinas e níveis de certeza. Daqui surge a necessidade do delineamento de indicadores de *feedback* para demonstração dos fatores críticos, dos resultados medíocres, ou, mesmo, do insucesso, daí a envolvência de vários atores e níveis de decisão.

Com capacidade de produção, qualquer organização tem uma finalidade ou objetivo principal, enquadrada numa política informacional de compromisso com as expectativas públicas. É, por isso, constituída por um grupo social, com uma determinada estrutura, que visa cumprir uma missão para atingir objetivos comuns. Neste sentido, a Universidade Nova de Lisboa poderá ser considerada como um sistema aberto que interage com o ambiente externo, num processo contínuo que transforma recursos (inputs) em informação e prestação de informação pública (*outputs*). Este ciclo retroativo é tão mais eficiente quanto mais transparente, mitigando silos e falácias de composição, através da escolha de opções enquadráveis na moderna gestão de política pública aberta (Dewey, 1927).

Sendo assim, a tomada de decisão sobre a opção de um programa de política de dados abertos faz parte de um processo constituído por várias fases interdependentes e interligadas que implicam a realização de um conjunto de atividades, que começam com

a identificação da necessidade de decisão (*Identification*), passam pela filtragem (*Screen*) e terminam com a implementação de uma ação/portal, seguida do desenvolvimento e avaliação de soluções alternativas, se necessário.



Quadro 2 - Ciclo de decisão

A implementação de uma estratégia de portal de dados abertos oferece inexoravelmente, benefícios que, direta ou indiretamente, geram valor acrescentado à instituição e à sociedade. Com diversos níveis de impacto, que oscilam entre o baixo e o alto, estes benefícios podem ser materializados em: i) operações internas, que promovem fundamentalmente a eficiência operacional e a melhoria administrativa; ii) cidadãos e sociedade, com forte impacto na transparência e prestação de contas; iii) políticas públicas, sobretudo na formulação de políticas baseadas em dados; iv) inovação tecnológica, materializada no desenvolvimento de novas tecnologias e v) marca, imprescindível para a reputação e atração de talentos e melhor prestação de serviços.

Com efeito, as operações internas convergem num planeamento mais eficiente, isento de redundâncias, na redução de custos, na possibilidade de se promover uma cultura organizacional, baseada em novas formas de trabalho mais transparentes, trazidas pelas novas tecnologias, acompanhadas pela centralização de dados para facilitar o seu acesso mais alargado, facilitando estratégias e tomadas de decisão.

Relativamente ao impacto, consubstanciado nos cidadãos e sociedade, os ganhos de participação e confiança públicas retirados de uma maior transparência e acessibilidade digital, repercutem-se, por um lado, numa sociedade mais informada e, por outro, numa estabilidade política mais efetiva. No âmbito das políticas públicas, pretende-se uma atualização constante de dados, em formato aberto, transparência de contas, de políticas públicas, de recursos, com a salvaguarda de todos os regulamentos e leis aplicáveis.

O desafio do estímulo ao desenvolvimento de novas tecnologias e aplicações que utilizem dados abertos, através de parcerias com *startups* e incentivos à inovação tecnológica, permitem o desenvolvimento económico da sociedade, garantem a interoperabilidade segura de sistemas e dados, exigindo novos padrões de capacitação técnica e inovação.

O impacto da marca poderá posicionar a Universidade Nova de Lisboa como uma referência em transparência e colaboração no ensino e investigação, atraindo melhores alunos, docentes e investigadores, Poderá ainda desenvolver cursos especializados que capacitem sobre o uso de dados abertos, contribuindo para um aumento no valor pecuniário arrecadado das propinas, Por último, a universidade poderá disponibilizar serviços de consultoria e análise de dados para outras organizações públicas ou empresas, utilizando a expertise desenvolvida internamente.

Assim, a avaliação do impacto da política de dados abertos do *framework* da Reitoria da Universidade NOVA de Lisboa passará sempre por:

8.2.1. Transparência e Prestação de Contas

Acesso à Informação: as políticas de dados abertos aumentam a transparência ao facilitar o acesso público a dados quantitativos e/ou qualitativos, promovendo uma prestação de contas mais rigorosa (*accountability*). Adicionalmente, permite cumprir o princípio do direito à informação presente na Declaração Universal dos Direitos Humanos (artigo 19º) e na Constituição da República Portuguesa.

Redução da desinformação: com maior acesso a dados públicos, há um potencial de redução da desinformação ou de distorção da informação.

8.2.2. Inovação e Desenvolvimento Económico

Estímulo à Inovação: dados abertos criam oportunidades para o desenvolvimento de novos produtos e serviços, especialmente no setor da tecnologia. As organizações públicas podem usar os dados para criar aplicações informáticas, análises e soluções que atendam às necessidades públicas.

Impacto Económico: existe um impacto positivo na economia com o surgimento de novos produtos e serviços, parcerias e empregos, conforme comprovado através de estudos por parte do Portal de Dados Europeu.

8.2.3. Envolvimento Cívico e Participação Social

Empoderamento do Cidadão: o acesso a dados abertos permite que os cidadãos se tornem mais informados e envolvidos nas decisões públicas, podendo levar a um aumento da participação cívica.

Cocriação de Políticas Públicas: as políticas de dados abertos podem fomentar a cocriação, na qual os cidadãos, academia e governo colaboram para desenvolver soluções baseadas em evidências, melhorando a qualidade das políticas públicas, nomeadamente na educação de nível superior.

8.2.4 Desafios e Limitações

Qualidade e Atualização dos Dados: a utilidade dos dados abertos depende da sua qualidade, completude e atualização. Dados mal estruturados ou desatualizados podem limitar o seu impacto positivo.

Capacidade Técnica e Conhecimento: nem todos os utilizadores têm a capacidade técnica para aceder e interpretar dados abertos, o que pode limitar o seu uso e o impacto esperado.

Privacidade e Segurança: existe um desafio em equilibrar a abertura de dados com a proteção da privacidade individual e a segurança nacional. A anonimização de dados é crucial, mas pode não ser suficiente em todos os casos.

8.2.5. Impacto a Longo Prazo

Sustentabilidade das Iniciativas: para que o impacto das políticas de dados abertos seja duradouro, é necessário garantir a continuidade dessas iniciativas, com financiamento adequado e apoio institucional.

Transformação Cultural: a abertura de dados pode contribuir para uma mudança cultural em relação à governança e à transparência, incentivando uma abordagem mais colaborativa e participativa.

8.2.6. Indicadores de Impacto

Uso de Dados: medir o número de acessos, consumos e reutilizações de dados como indicador do impacto da política de dados abertos na sociedade.

Inovação e Patentes: o número de inovações ou patentes geradas a partir de dados abertos como indicador de impacto económico.

Melhoria nos Serviços Públicos: a avaliação de como os dados abertos contribuem para a melhoria dos serviços públicos pode ser obtida por meio de questionários de satisfação e indicadores de desempenho (eficiência da execução de tarefas).

Implementação do portal: importa avaliar a implementação do portal, sendo um dos indicadores de avaliação centrado no n.º de integrações concluídas e em correto funcionamento.

Monitorização do projeto: em termos de avaliação de sucesso de projeto, o mesmo é avaliado de acordo com os seguintes parâmetros: cumprimento do prazo do projeto analisando a execução versus planeamento do cronograma; cumprimento da estimativa de esforço de horas associado aos recursos humanos da organização, n.º de pedidos de alterações aos requisitos iniciais do projeto; n.º de incidências no âmbito de qualidade; qualidade da documentação da gestão de projetos.

8.2.7. Retorno de investimento

Embora o custo inicial da implementação do portal de dados abertos seja elevado, os benefícios de longo prazo justificam o investimento, promovendo a transparência e a acessibilidade dos dados, que resulta em processos mais automatizados e mais eficientes. A redução de custos operacionais e gastos com documentos físicos também é significativa.

A centralização dos dados facilita o acesso em tempo real e garante a segurança, permitindo decisões mais informadas. Além disso, a NOVA posiciona-se como referência em transparência, atraindo melhores alunos e docentes, enquanto desenvolve cursos especializados que aumentam o interesse de todos. É possível também oferecer serviços de consultoria e análises de dados para organizações diversas. Assim, o projeto não só

melhora a eficiência interna, mas também gera impacto externo, promovendo inovação e novas oportunidades educacionais.

9. Estratégia de comunicação

A estratégia de comunicação visa envolver as partes interessadas e demonstrar os benefícios dos dados abertos, como a transparência, inovação e eficiência, através da segmentação do público-alvo. Adicionalmente, a estratégia visa aumentar a notoriedade da NOVA em áreas específicas, possibilitando a atração de talento, e o estabelecimento de parcerias e colaborações com outras organizações.

As ações incluem: divulgação interna e externa através do site, redes sociais, newsletters e workshops; a produção de vídeos promocionais e tutoriais; organização de eventos como *hackatons*; questionários e publicação de análises periódicas no próprio portal. Neste caso, com a possibilidade de sindicação (RSS) para que o utilizador subscreva as atualizações automáticas dos dados.

Estas ações permitem dar destaque à transparência da instituição, estimular o uso dos dados, enfatizar a facilidade de acesso e o potencial para reutilização de dados, bem como, garantir o feedback constante das partes interessadas para o sucesso e melhoria contínua do projeto.

10. Recursos

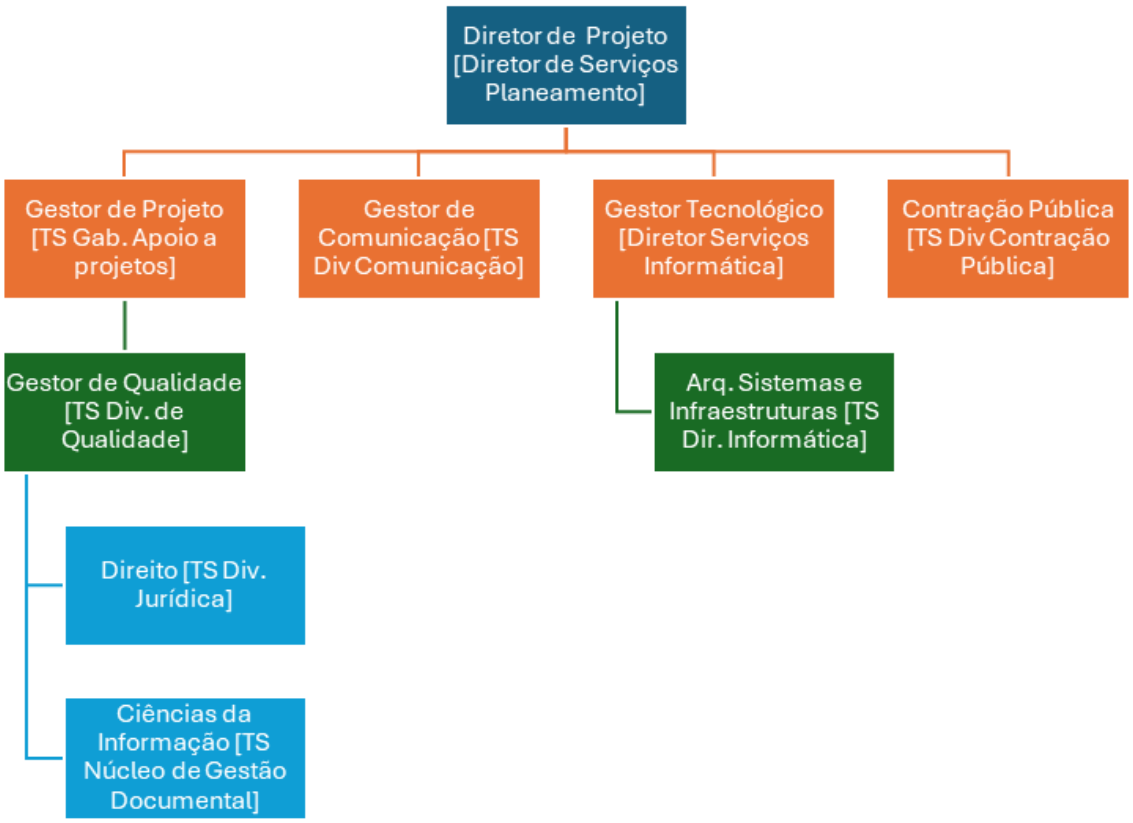
A constituição da equipa para o projeto de dados abertos da Universidade Nova de Lisboa é composta por funcionários com papéis estratégicos e operacionais. O Diretor de Projeto define a visão estratégica e gere os *stakeholders*, enquanto o Gestor de Projeto coordena a implementação, controla recursos, custos e riscos, e assegura a entrega final. O Gestor de Qualidade define padrões de qualidade para os dados e realiza auditorias, enquanto o Gestor Tecnológico lidera o desenvolvimento do portal, assegurando a inovação tecnológica. O Gestor de Comunicação desenvolve estratégias de comunicação interna e externa, gerindo a relação com *stakeholders* e a presença nas redes sociais

O **Técnico Superior de Direito** garante a conformidade legal do projeto, e o **Técnico Superior em Ciências da Informação/Documentação** assegura a qualidade e integridade dos dados. O **Técnico Superior de Contratação Pública** gere os processos de contratação, garantindo a conformidade legal, enquanto o **Especialista de Informática** configura as soluções tecnológicas, assegurando a eficiência e segurança do sistema.

Como o presente não é executado apenas com recursos internos à organização, será adjudicado, via procedimento de contratação pública, o desenvolvimento e implementação do portal de dados abertos a uma empresa. Assim, a equipa dessa empresa, fará parte da equipa de projeto da NOVA, constituída por um **Gestor de Projeto**, que coordena a implementação externa, os **Programadores**, que desenvolvem o portal, e os **Analistas Funcionais**, que validam os requisitos funcionais e realizam testes para garantir a qualidade do portal.

No anexo 6, encontra-se o detalhe da equipa de projeto, com os cargos, as competências, as responsabilidades, requisitos e as funções de cada perfil no projeto.

Foi elaborado o *Organizational Breakdown Structure* (OBS), com vista à descrição hierárquica dos recursos humanos internos que colaboram no projeto, evidenciando o enquadramento hierárquico do mesmo.



Quadro 3 - Organizational Breakdown Structure

Para a execução do projeto, existe a utilização de outros recursos:

- Instalações de trabalho
- Equipamentos informáticos
- Sistema de informação
- Infraestrutura tecnológica
- Equipamentos audiovisuais
- Comunicações móveis e internet

Procedemos igualmente à elaboração da matriz de responsabilidades que permite a visualização das responsabilidades de cada área do projeto, ilustrando a relação entre as atividades a realizar e os responsáveis pela sua operacionalização. A mesma encontra-se apresentada no anexo 7.

11. Cronograma do projeto

O sucesso de qualquer projeto depende significativamente de um planeamento rigoroso e bem estruturado. Assim, o cronograma do projeto desempenha um papel crucial na alocação de recursos, na definição de prioridades e na monitorização do progresso.

Neste capítulo, apresentamos o resumo de horas de trabalho pelos diferentes perfis da equipa alocada durante a implementação do projeto, bem como, a representação gráfica das atividades do projeto.

O cronograma está organizado em dois níveis hierárquicos principais, com as atividades de nível inferior e detalhes operacionais adicionais apresentados no anexo 2.

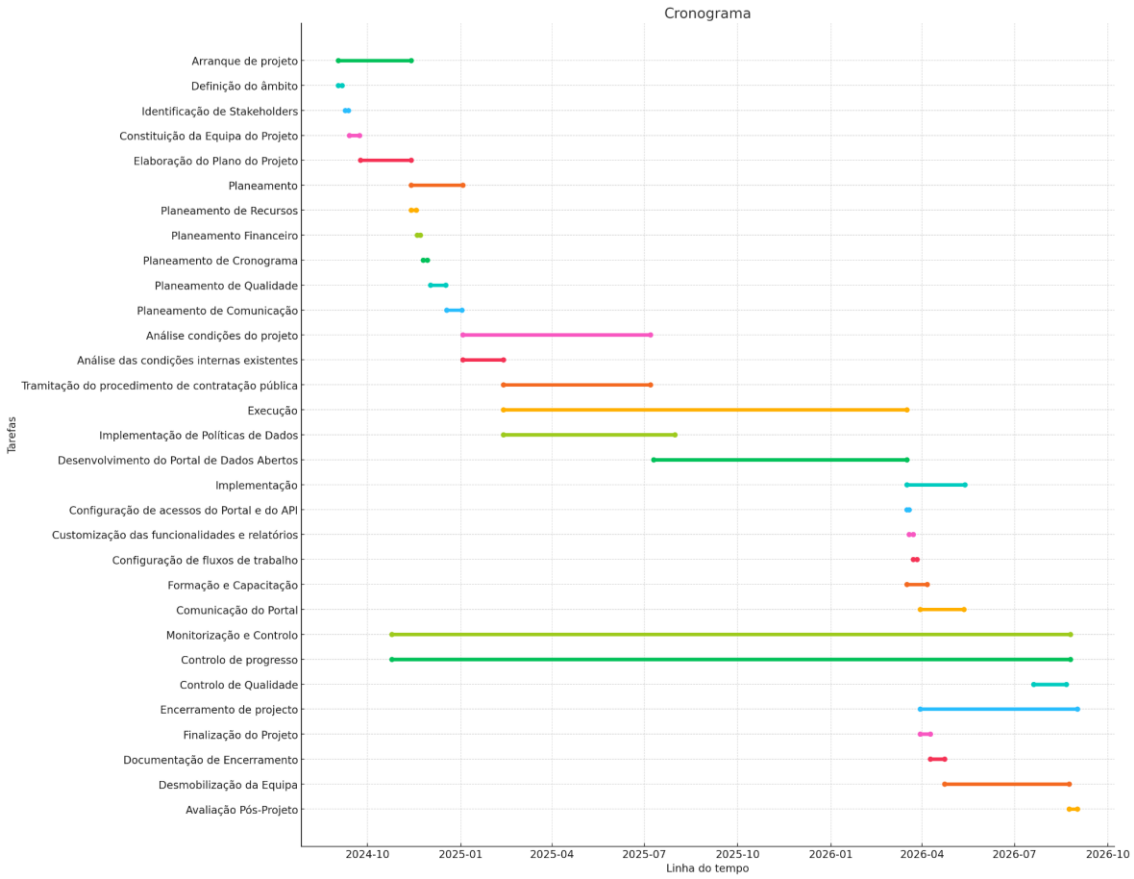
Os milestones, que representam pontos de decisão e de controlo do projeto, encontram-se detalhado no anexo 3.

WBS	Tarefa	Duração	Início	Fim
	Política de Dados Abertos	496,13 dias	Seg 02/09/24	Ter 25/08/26
1	**Arranque de projeto**	51 dias	Seg 02/09/24	Qua 13/11/24
2	**Planeamento**	33,13 dias	Qua 13/11/24	Sex 03/01/25
3	**Análise condições do projeto**	127 dias	Sex 03/01/25	Seg 07/07/25
4	**Execução**	273 dias	Qua 12/02/25	Ter 17/03/26
5	**Implementação**	39 dias	Ter 17/03/26	Qua 13/05/26
6	**Monitorização e Controlo**	457,13 dias	Sex 25/10/24	Ter 25/08/26
7	**Encerramento de projeto**	107 dias	Seg 30/03/26	Ter 01/09/26

Quadro 4 - Work Breakdown Structure (WBS). Primeiro nível

Perfil	Horas de trabalho (2 anos)	Dias de trabalho (2 anos)	% Tempo Alocado (2 anos)
Diretor de Projeto	504	63	6,00%
Gestor de Projeto	1440	180	16,00%
Especialista informática	256	32	3,00%
Gestor Comunicação	296	37	3,00%
Gestor Qualidade	1656	207	19,00%
Gestor Tecnológico	672	84	7,00%
TS Ciência Informação	1384	173	16,00%
TS contratação pública	656	82	8,00%
TS direito	200	25	2,00%
Gestor de Projeto (empresa contratada)	136	17	2,00%
Analistas Funcionais (empresa contratada)	336	42	4,00%
Programadores (empresa contratada)	1208	151	14,00%

Quadro 5 - Tempo alocado a cada um dos perfis da equipa



Quadro 6 - Cronograma de tarefas: versão resumida ao primeiro nível.
(Consultar versão completa no anexo 2)

12. Orçamento

Com base no planeamento das atividades e a sua distribuição pelos dois anos de duração do projeto, foi estimado o seu Orçamento, de acordo com o classificador económico das receitas e das despesas públicas, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 26/2002, de 14 de fevereiro, refletindo, a Norma NCP 26 – Contabilidade e Relato Orçamental do SNC-AP.

12.1. Despesa

Pretende-se com a implementação deste projeto, a utilização de Recursos Humanos internos disponíveis na Reitoria da Universidade NOVA de Lisboa, necessitando apenas de garantir a afetação de percentagem do seu tempo de trabalho ao projeto.

Assim, o quadro abaixo apresenta os perfis que constituem a equipa interna de trabalho, o n.º de horas de trabalho e os valores de vencimentos de forma detalhada, representado **um custo total com pessoal de 374.646,34€**.

Para apuramento dos custos foram tidos os seguintes pressupostos:

- Encargos com pessoas: posições remuneratórias correspondentes à base das carreiras consideradas
- N.º de horas trabalhadas decorrente da imputação dos perfis
- Subsídio de refeição: valor diário de refeição x 22 dias úteis
- Subsídio de férias e de Natal: com base no vencimento base de cada trabalhador, sendo que serão pagos nos meses de junho e novembro, respetivamente

- Despesas de representação para os perfis de diretores de serviços
- Estimativa de custos com trabalho suplementar (50 horas / ano) para os perfis que não são dirigentes
- Encargos sobre as remunerações: foram aplicados os coeficientes legalmente previstos (23,75%), aos valores que integram a base de incidência contributiva.

Perfil	Carreira / Categoria	N.º horas projeto	Rem. mensal	Retr. horária mensal	Sub Férias no projeto	Desp. Repre. no projeto	Sub Refeição no projeto	Trabalho suplementar no projeto	Taxa contributiva no projeto	Total
Diretor de Serviços da Qualidade	Diretor de Serviços	504	3 207,91 €	-	808,39 €	1 010,59 €	365,90 €	0,00 €	2 927,92 €	15 621,92 €
Diretor de Serviços Informáticos	Diretor de Serviços	672	3 207,91 €		1 077,86 €	1 347,45 €	487,87 €	0,00 €	3 903,90 €	20 829,23 €
Técnico Superior Gabinete de Gestão de Projetos	Técnico Superior	1440	2 783,21 €	18,35 €	2 003,91 €	0,00 €	1 045,44 €	867,08 €	6 868,94 €	36 836,21 €
Técnico Superior Divisão da Qualidade	Técnico Superior	1656	2 783,21 €	18,35 €	2 304,50 €	0,00 €	1 202,26 €	997,14 €	7 899,28 €	42 361,64 €
Técnico Superior Gabinete de Comunicação	Técnico Superior	296	2 783,21 €	18,35 €	411,92 €	0,00 €	214,90 €	178,23 €	1 411,95 €	7 571,89 €
Técnico Superior (Contratação Pública)	Técnico Superior	656	2 783,21 €	18,35 €	912,89 €	0,00 €	476,26 €	395,00 €	3 129,18 €	16 780,94 €
Técnico Superior (Jurídico)	Técnico Superior	200	2 783,21 €	18,35 €	278,32 €	0,00 €	145,20 €	120,43 €	954,02 €	5 116,14 €
Técnico Superior (Ciência da informação)	Técnico Superior	1384	2 783,21 €	18,35 €	1 925,98 €	0,00 €	1 004,78 €	833,36 €	6 601,81 €	35 403,69 €
Especialista de Informática	Especialista de Sistemas e TI	256	2 893,81 €	19,08 €	370,41 €	0,00 €	185,86 €	160,27 €	1 269,67 €	6 801,51 €
Total		7064	26 008,89 €	129,19 €	10 094,18 €	2 358,04 €	5 128,46 €	3 551,51 €	34 966,66 €	187 323,17 €
		Custos total do projeto (dois anos):			20 188,36 €	4 716,09 €	10 256,93 €	7 103,01 €	69 933,32 €	374 646,34 €

Quadro 7 - Despesa com pessoal

Adicionalmente, este projeto contém uma componente de **desenvolvimento de um sistema de informação - Portal de Dados Abertos**. Assim, e por não existir conhecimento/capacidade técnica internamente na organização para assumir tal responsabilidade, o projeto prevê a aquisição de uma empresa para a execução das tarefas de desenvolvimento, configuração, instalação e suporte do Portal, com um **custo total de 307.500,00€ (250.000€ + IVA 23%).** O valor foi definido com base em pesquisas a contratos no portal BaseGov de projetos semelhantes.

A presente aquisição é efetuada através da tramitação de procedimento de contratação pública, cumprindo com o Código dos Contratos Públicos, sendo que a adjudicação será efetuada de acordo com o critério da proposta economicamente mais vantajosa, determinada através da modalidade de Multifator, e o caderno de encargos detalhado com as obrigações e requisitos que devem ser garantidas pelo adjudicatário (desde o desenvolvimento do portal, à constituição da equipa de projeto).

Importa referir que a presente despesa é enquadrada como uma despesa de investimento/capital.

Está prevista a expansão do cluster de virtualização para acomodar a plataforma de disponibilização de dados abertos, numa estrutura de alta disponibilidade para a mesma, incorporada na atual infraestrutura da Universidade. Assim, torna-se essencial a aquisição de **reforço da capacidade de armazenamento de dados (*cloud*),** com um **custo total de 61.500,00€ (50.000 € + IVA 23%)**.

Orçamento despesa

Abaixo discrimina-se o orçamento de despesa para a totalidade do projeto (2 anos), de acordo com os códigos de classificação económica das despesas públicas (rubricas):

Classificador	Rubrica Despesas	Orçamento
01.01.03.A0.01 '	Remuneração	**242 260**
01.01.14.SN.AO'	Subsídio de Natal	**20 188**
01.01.14.SF.AO'	Subsídio de Férias	**20 188**
01.01.11.A0.01'	Despesas de Representação	**4 716**
01.01.13.A0.01'	Subsídio de Refeição	**10 257**
01.02.02.A0.01'	Trabalho suplementar	**7103**
01.03.05.A0'	Taxa contributiva - 23,75%	**69 933**
07.01.08.B0.B0	Software informático - Outros	**307 500**
02.02.20.A0.C0	Serviços de natureza informática - Outros	**61 500**
	Total	**743 646**

Quadro 8 - Orçamento de despesa

Importa referir que, após a conclusão do projeto, a Universidade NOVA de Lisboa terá de orçamentar custos em orçamento futuros, tais como, custos de manutenção do portal, custos com capacitação de equipas internas, e custos de desenvolvimento de integração com outros sistemas de informação que não foram mapeados inicialmente neste projeto.

12.2. Receita

O projeto será totalmente financiado através de verbas do Orçamento de Estado (receitas de impostos), garantindo que os custos são cobertos. Ou seja, a fonte de financiamento do projeto (despesa e receita) será a 311 – Receitas de Impostos.

Orçamento receita

Classificador	Rubrica Receitas	Orçamento
06.03.01.99.99'	Transferências do OE (funcionamento)	**436 146**
10.03.01.01.99'	Transferências do OE (capital)	**307 500**
	Receitas Totais	**743 646**

Quadro 9 - Orçamento de Receita

No entanto, durante ou após a execução do projeto, a Universidade poderá procurar fontes de financiamento alternativas para o projeto, tais como, parcerias e colaborações com instituições académicas ou candidatura a financiamentos (como PRR, FEDER, Horizon Europe, FCT IP, COMPETE). A criação de programas de novas pós-graduações ou cursos de especialização, focados em ciência de dados e na gestão de dados abertos, permitem arrecadar verbas adicionais através das propinas.

12.3. Saldo Orçamento

Na elaboração deste projeto, verifica-se que as receitas e despesas se assemelham, atingindo-se o necessário equilíbrio, cumprindo os princípios vertidos na Lei de Enquadramento Orçamental, Lei n.º 151/2015.

Conclusão

A implementação de um *framework* de dados abertos na Universidade Nova de Lisboa (NOVA) representa um avanço significativo rumo à transparência, inovação e participação cívica, pilares fundamentais para a atual modernização da gestão pública e para a promoção e consolidação de uma cultura de dados abertos, essencial para a robustez da democracia.

O projeto apresentado alinha a Universidade Nova de Lisboa com as diretrizes nacionais e europeias, mas também estabelece um modelo de boas práticas replicável que pode ser adotado por outras instituições do setor público. Através da disponibilização de dados em formatos acessíveis e reutilizáveis, a Universidade poderá estimular a colaboração entre cidadãos, academia e governo, promovendo a inovação, a par do desenvolvimento económico.

Os objetivos incluem facilitar o acesso a dados públicos da Universidade em formato aberto, estimular a transparência, e possibilitar a modernização da análise de relatórios anuais. Pretendem ainda garantir a qualidade, interoperabilidade dos dados, bem como a necessária proteção da privacidade e anonimato, sempre que necessário.

Constatamos no estado da arte, que a literatura disponível sobre dados abertos destaca a necessidade de abordagens estruturadas e de políticas de governança que promovam a maior acessibilidade e reutilização de dados (mobilidade dos dados). A implementação de dados abertos é, assim, vista como uma transformação cultural e operacional nas instituições, exigindo a remoção de barreiras ao acesso e ao uso. Aliás, a Diretiva (UE) 2019/1024 define os conjuntos de dados de elevado valor como “documentos detidos por um organismo do setor público, cuja reutilização está associada a importantes benefícios para a sociedade, o ambiente e a economia”.

O projeto estriba-se numa metodologia que enquadra várias fases, que vão do arranque até ao encerramento, passando pelo planeamento, análise e execução do portal, sendo certo que a equipa do projeto que o trabalhará é composta por diversos especialistas, cada um com responsabilidades pré-definidas, desde a gestão até à implementação de soluções técnicas e tecnológicas. A abordagem de gestão de risco de um plano de qualidade é essencial para garantir a eficiência e eficácia do projeto, pelo que ficou prevista dentro de um processo contínuo de monitorização e avaliação de resultados.

A legislação hodierna que sustenta o projeto, incluindo a Lei de Acesso à Informação e Regulamentos da União Europeia, constituem o cerzir formal da malha subjacente ao projeto. O desenho da estrutura do orçamento, os recursos necessários, a previsão de receitas e respetiva prestação de contas alicerçam o ponto focal financeiro para a obtenção de resultados quantificáveis em termos de alunos, investigadores, patentes e projetos de investigação e desenvolvimento.

Além disso, a gestão de riscos e a implementação de uma estratégia de comunicação eficiente são essenciais para o sucesso do projeto, assegurando que todas as partes interessadas estejam envolvidas e informadas sobre os avanços e desafios enfrentados. Ao adotar esta política de dados abertos, a Universidade posiciona-se como uma referência em transparência e inovação no ensino superior, mas também contribui para a construção de uma sociedade mais informada e participativa, alinhada com os princípios de Governo Aberto. Assim, a iniciativa de dados abertos não é apenas uma questão de cumprimento legal, mas uma oportunidade estratégica para transformar a relação entre a

Universidade e a sociedade, espoletando um ecossistema colaborativo que beneficia todos os envolvidos.

Os resultados esperados incluem a melhoria da eficiência administrativa, a promoção de uma cidadania ativa e informada, e a criação de novas oportunidades de investigação e desenvolvimento. No entanto, para que estes objetivos sejam alcançados, é crucial garantir a qualidade e a atualização contínua dos dados, bem como a contínua capacitação dos utilizadores para a interpretação e utilização eficaz das informações disponibilizadas.

Na realidade, o sucesso das políticas de Dados Abertos depende muito da criação de um ecossistema sustentável, mas igualmente do impacto e reutilização que a informação aberta possa induzir, com a necessária salvaguarda das políticas de privacidade. O impacto dos Dados abertos pode ser mensurado através da sistematização de dados ou através de indicadores altimétricos, que permitem uma observação mais clara e detalhada dos possíveis impactos dos conjuntos de dados disponibilizados em ambiente aberto, sejam eles provenientes do setor público, com a promoção da accountability governamental, ou de entidades académicas, mais transparentes, sinérgicas e, sobretudo, mais úteis ao público interno e externo.

Com o projeto de criação de um *framework* de dados abertos para a Universidade Nova de Lisboa (NOVA) pretendemos, acima de tudo, melhorar a transparência, a responsabilidade institucional e fomentar o desenvolvimento económico e social. Ao mesmo tempo, configurar um caso de benchmarking, passível de posterior mimetização institucional e/ou organizacional.

Bibliografia

AMA (2016). Guia de introdução aos dados abertos. https://www.ama.gov.pt/documents/24077/24804/guia_introdu__o_dados_abertos_ama.pdf

AMA (s.d.). Open Government Partnership: III Plano de Ação Nacional de Administração Aberta 2024-2027. https://ogp.eportugal.gov.pt/documents/48760/0/III+Plano+de+A%C3%A7%C3%A3o+Nacional+de+Administra%C3%A7%C3%A3o+Aberta.pdf/e00e2e0f-03a7-64a4-0bac-d7db02b09d9e

Berners-Lee, T. (2010). 5-star deployment scheme for Linked Open Data. https://www.w3.org/DesignIssues/LinkedData.html

CML (2017). Plano de Dados Abertos para a Cidade de Lisboa, aprovado pela deliberação 155/CM/2016. http://lisboaaberta.cm-lisboa.pt/images/planodedadosabertoslisboa.pdf

Ferreira, M. (2018). A utilização de dados públicos abertos na construção de um Data Warehouse: a construção de um repositório estatísticas educacionais públicas brasileiras. http://hdl.handle.net/10362/42451

G8 Open Data Charter (2013). Principles of Open Data. https://opendatacharter.org/principles/

InCoDe (2021). Estratégia de Dados Abertos INCoDE.2030 (relatório preliminar). https://www.incode2030.gov.pt/wp-content/uploads/2022/01/relatorio-preliminar-estrategia-dados-abertos_0.pdf

IPMA (2015). Referencial de Competências Individuais para Gestão de Projetos, Programas e Portefólios: versão 4.0.

Open Knowledge Foundation (2020). Open Definition. https://opendefinition.org.

Pollock, R. (2011). Building the Open Data Ecosystem: Governance, Culture, and Community. https://blog.okfn.org/2011/03/31/building-the-open-data-ecosystem/

Oliveira, V. (2022). Geração de Valor a partir de Dados Governamentais Abertos no Setor Público. Ubibliorum.ubi.pt. http://hdl.handle.net/10400.6/12349

Legislação

Portugal (2016) Lei n.º 26/2016, de 22 de agosto. Aprova o regime de acesso à informação administrativa e ambiental e de reutilização dos documentos administrativos, transpondo a Diretiva 2003/4/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 28 de janeiro, e a Diretiva 2003/98/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de novembro

Portugal (2021). Lei nº 68/2021, de 22 de agosto. Princípios gerais em matéria de dados abertos e transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva (UE) 2019/1024 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de junho de 2019, relativa aos dados abertos e à reutilização de informação do setor público, alterando a Lei n.º 26/2016, de 22 de agosto.

Portugal (2021) Declaração de Retificação n.º 31/2021, de 20 de setembro da Lei n.º 68/2021. Retifica a Lei n.º 68/2021, de 26 de agosto, «Aprova os princípios gerais em matéria de dados abertos e transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva (UE) 2019/1024 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de junho de 2019, relativa aos dados abertos e à reutilização de informação do setor público, alterando a Lei n.º 26/2016, de 22 de agosto».

Portugal (2021). Decreto-Lei N.º 65/2021, de 30 de julho. Regulamenta o Regime Jurídico da Segurança do Ciberespaço e define as obrigações em matéria de certificação da cibersegurança em execução do Regulamento (UE) 2019/881 do Parlamento Europeu, de 17 de abril de 2019.

Portugal (2024). Decreto-Lei n.º 49/2024, de 8 de agosto. Estabelece as regras de disponibilização de serviços digitais pela Administração Pública.

União Europeia (2007). Directiva 2007/2/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14 de Março de 2007, que estabelece uma infra-estrutura de informação geográfica na Comunidade Europeia (Inspire)

União Europeia (2019). Diretiva (UE) 2019/1024 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de junho de 2019, relativa aos dados abertos e à reutilização de informações do setor público (reformulação)

União Europeia (2022). Regulamento de execução n.º 2023/138, de 21 de dezembro 2022. Estabelece uma lista de conjuntos específicos de dados de elevado valor e as disposições relativas à respetiva publicação e reutilização.

Estratégia para a Transformação Digital da Administração Pública 2021-2026; Plano de Ação Nacional para a Administração Aberta; Decreto-Lei N.º 65/2021; Lei n.º 26/2016 de 22 de agosto e, mais recentemente, pelo Decreto-Lei n.º 49/2024, de 8 de agosto

Websites

Comissão Europeia.*Open Data*. https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/psi-open-data

Dados.gov. (Consulta a contratos e peças de procedimentos relacionados com portais de dados abertos) https://dados.gov.pt/

Digital.gov.pt. https://digital.gov.pt/

G8 Open Data Charter. https://opendatacharter.org/resources/g8-open-data-charter/

Gov.uk. *Find Open Data*. https://www.data.gov.uk/

INCoDE 2030. *Estratégia nacional de dados*. https://www.incode2030.gov.pt/dados-abertos/

NOVA FSCH. *Nova Lei sobre dados abertos abrange aqueles produzidos na investigação científica*. https://www.fcsh.unl.pt/nova-lei-sobre-dados-abertos-abrange-aqueles-produzidos-na-investigacao-cientifica/

Open Data Charter. https://opendatacharter.org/

Open Knowledge Foundation. https://okfn.org/en/

Open Data Handbook. https://opendatahandbook.org/

World Bank Group. *Startint an Open Data Initiative*. https://opendatatoolkit.worldbank.org/en/data/opendatatoolkit/starting

ANEXOS

ANEXO 1 – Formulário de âmbito

FP- AP

Gestão de Projetos AP

Descrição do Âmbito de um Projeto

Data	Versão	Gestor do Projeto

Designação do Projeto: A informação como um bem público: Estratégias de implementação de um *framework* de dados abertos para a Reitoria da Universidade Nova de Lisboa
Data de Início do Projeto: 02/09/2024
Descrição do Projeto: A importância de uma estratégia de dados abertos transcende a disponibilização de informações: trata-se de uma transformação cultural e operacional que requer uma avaliação de como os dados são geridos, compartilhados e utilizados pelos diversos atores da sociedade. Ao eliminar barreiras ao acesso e uso de dados, os governos podem potencializar a inovação em diversos setores, melhorar a tomada de decisões baseada em evidências e promover uma maior participação dos cidadãos na gestão pública. Assim, e por reconhecermos a importância deste conceito, propomos o projeto "A Informação como um Bem Público" que visa definir e desenvolver uma estratégia de dados abertos nas organizações públicas, promovendo, através da disponibilização de dados de uma forma estruturada, acessível e útil, o impacto positivo no desenvolvimento económico e social. Por outro lado, este projeto, através do vetor de modernização digital, permite integrar os princípios de dados abertos na Administração Pública.
Objetivos: O projeto "A Informação como um Bem Público" visa a elaboração de uma política de dados abertos que oriente a disponibilização proactiva e uso de dados pelo setor público, garantindo que sejam acessíveis, compreensíveis e reutilizáveis por qualquer ator da

sociedade, fomentando a transparência e uma governança mais aberta e responsável das organizações públicas.

- **Neste âmbito, e por forma a garantir os objetivos gerais do projeto, identificamos os seguintes objetivos específicos:**

- **Acessibilidade e Usabilidade**: Garantir que os dados sejam acessíveis a todos os cidadãos, sem barreiras de uso, sem custos para o utilizador, e em formatos que permitam o seu fácil processamento.
- **Qualidade e Atualização dos Dados**: Estabelecer padrões para a atualização e manutenção dos dados, assegurando que sejam precisos, confiáveis e relevantes. Adicionalmente, garantir que a informação seja disponibilizada de forma completa e clara.
- **Interoperabilidade**: Promover a capacidade dos dados para serem utilizados em conjunto com outros dados ou sistemas, aumentando o seu valor informativo e de aplicabilidade.
- **Privacidade e Segurança**: Garantir a proteção dos dados pessoais e sensíveis, em conformidade com o RGPD e outras legislações aplicáveis, assegurando que a abertura de dados não comprometa a privacidade dos utilizadores.
- **Melhorar o acesso de todos os dados da Administração Pública**: Aumentar a eficiência interna através do uso e reuso de dados entre as diferentes organizações da Administração Pública
- **Avaliar e priorizar o conjunto de dados**: Identificar o conjunto de dados que devem ser priorizados para serem disponibilizados ao público, analisando com um racional de potencial no impacto social, nas exigências e relevância para a inovação.
- **Fomentar a participação de Stakeholders e da Comunidade**: Criar canais de comunicação e colaboração com a sociedade civil, o setor privado, as universidades e outros stakeholders, de modo a incentivar o uso inovador dos dados abertos, recebendo feedback contínuo sobre as necessidades e oportunidades de melhoria.
- **Monitorizar e avaliar o impacto resultante das políticas de dados abertos**: Implementar um sistema de monitorização e avaliação para medir o impacto das políticas de dados abertos, utilizando indicadores de desempenho e métricas de sucesso.

Atividades e Tarefas: O projeto contará com diversas fases que contemplam o exercício de tarefas específicas em cada uma delas, nomeadamente:

- Arranque ou fase inicial em que se estabelece o âmbito e objetivo do projeto. Inclui a definição de critérios de sucesso, a definição da equipa de projeto, a avaliação do risco, planeamento inicial das atividades e as respectivas milestones e a elaboração do plano de projeto.
- Planeamento: definição da estratégia para a elaboração da Política de Dados Abertos, com o desenvolvimento do planeamento das atividades e elaboração do orçamento estimado. Esta fase envolve a identificação clara dos recursos e a concretização dos documentos do Plano de Projeto, como a matriz de responsabilidade, plano de qualidade, cronograma, orçamento e matriz de risco.
- Análise de condições: levantamento e definição inicial de requisitos para a política e portal, contratação de empresa para o desenvolvimento do próprio portal. Nesta fase, existe também a identificação do modelo de governação dos dados, isto é, a responsabilidade de cada departamento para a gestão, tratamento e atualização desses dados.
- Execução: desenvolvimento das versões mais detalhadas da política e do portal. Definição da estratégia, atitudes e práticas de longo prazo, isto é, qual o princípio da

disponibilidade contínua dos dados, a sua manutenção, atualização e respetiva periodicidade. Nesta fase, são utilizados os relatórios de progresso e de situação para avaliar o estado do projeto.

- Implementação: desenvolvimento da componente de formação aos administradores de sistemas, aos utilizadores e à organização para a mudança cultural da política de dados abertos.
- Controlo: acompanhamento da execução do projeto, que incluem o controlo de progresso, a monitorização de riscos e o processo de recolha, gestão e tratamento dos dados.
- Encerramento: sistematização dos resultados obtidos e a elaboração de documentação da aceitação final do portal e do projeto.

Recursos Necessários

Recursos Humanos

Para a implementação do presente projeto, será necessária uma equipa multidisciplinar para as diferentes competências.

Equipa de Projeto da Organização:

Um diretor de projeto que coordena e assegura a ligação entre os órgãos decisores da instituição e o Gestor de Projeto;

Um gestor de projeto para executar as atividades do projeto, garantindo a comunicação entre as diversas equipas, mantendo o projeto alinhado com o cronograma e orçamento;

Um gestor de qualidade para assegurar o cumprimento dos standards dos dados e da legislação aplicável, sendo também responsável pela organização da documentação global do projeto;

Um gestor tecnológico com a coordenação da equipa de implementação, que garanta os requisitos de arquitetura física e funcional, como da produção de documentação dos requisitos de arquitetura e interface;

Um gestor de comunicação que assegure o relacionamento entre a organização e as partes interessadas internas e externas;

Um técnico superior de direito que assegura as análises jurídicas e conformidade legal do projeto;

Um técnico superior em ciências da informação para assegurar as tarefas relacionadas com as fontes, os dados e modelos, bem como, no levantamento e definição de requisitos e elaboração de política;

- Um técnico superior de contratação pública que assegura o cumprimento da legislação do CCP na tramitação do procedimento para o desenvolvimento do portal;
- Um arquiteto de sistemas e infraestruturas que assegura a implementação do portal, monitorizando e otimizando a performance da infraestrutura.

Equipa de Desenvolvimento - empresa contratada:

- Gestor de projeto para assegurar o sucesso e execução do projeto de desenvolvimento de portal;
- Profissionais de TI, incluindo engenheiros informáticos e especialistas em segurança da informação, para a implementação técnica de plataformas e padrões de dados;
- Analistas funcionais para execução de testes, elaboração de documentação de apoio

Recursos Materiais:

Por outro lado, a estratégia de disponibilização de dados abertos, implica um investimento digital na organização, seja a nível de infraestrutura ou de sistemas.

- Infraestrutura: servidores e dispositivos de armazenamento para gestão de bases de dados e respetivas aplicações
- Sistema de informação (Portal de dados abertos) que centraliza os dados das diversas aplicações informáticas e que permite a disponibilização dos dados para as partes interessadas
- Equipamentos audiovisuais para promoção do projeto

- **Recursos Financeiros:**
- Utilização de recursos humanos internos
- Aquisição de equipamento e software informático (empresa externa que desenvolve o portal)
- Reforço de capacidade de armazenamento de dados (cloud)

Principais marcos (milestones):

Milestone 1

- Documento de objetivos: Documento com o detalhe do âmbito, objetivos, metas do projeto
- Registo de Stakeholders: Documento de todas as partes interessadas relacionadas com o projeto
- Plano do Projeto: Documento com todas as componentes necessários ao plano de projeto, essenciais para gerir o projeto: metodologia de gestão de projeto, plano para mitigar riscos, plano com auditorias de qualidade, plano de comunicação, matriz de requisitos, cronogramas
- Prazo: 12/11/2024

Milestone 2

- 1ª reunião de arranque com equipa de direção de projeto da organização
- Partilha de Plano de Projeto com a equipa de direção de projeto da organização
- Documentos: ata de reunião, Plano de Projeto
- Prazo: 13/11/2024

Milestone 3

- Plano de Recursos: Documento com detalhes dos recursos humanos e materiais necessários
- Plano de Orçamento: Plano financeiro aprovado para a execução do projeto
- Cronograma: elaboração da WBS do projeto
- Plano de Qualidade: Padrões e processos definidos para garantir a qualidade do projeto
- Plano de Comunicação: Estratégia e materiais de comunicação para projeto
- Revisão de Plano de Projeto
- Prazo: 03/01/2025

Milestone 4

- Matriz inicial de requisitos com a análise prévia do projeto, com a identificação do conjunto de dados existentes nos diversos sistemas de informação, e a respetiva análise de infraestrutura tecnológica
- Prazo: 12/02/2025

Milestone 5

- Documentação associada à tramitação do processo de aquisição do desenvolvimento de Portal: Informação de abertura, cadernos de encargos, convite e programa de procedimento; relatório preliminar (caso aplicável); relatório final; Relatório de adjudicação
- Contrato com empresa contratada com o desenvolvimento do Portal
- Prazo: 07/07/2025

Milestone 6

- Documento da análise legal e jurídica sobre a temática de Dados Abertos
- Documento da Política de Dados Aberto, com a identificação dos dados analisando com um racional de potencial no impacto social, nas exigências e relevância para a inovação, bem como, a definição de Identificar e definir os metadados e formatos das informações e ficheiros que serão disponibilizados de modo a garantir a interoperabilidade com o portal.
- Prazo: 31/07/2025

Milestone 7

- Matriz final de requisitos para o desenvolvimento do Portal
- Portal de Dados Abertos Funcional: Finalização do desenvolvimento do Portal
- Plano de testes: definição da bateria de testes a ser testada nas versões do Portal
- Dados Migrados e validados no portal: preparação de ficheiros e scripts para a migração de dados dos sistemas para o Portal
- Prazo: 17/03/2026

Milestone 8

- Auto de aceitação do Portal: entrada em produção do Portal com aceitação da declaração de aceitação do Portal
- Manuais, tutoriais e procedimentos do Portal e da Política de Dados Abertos
- Fichas de avaliação de formação do Portal
- Entrada em ambiente de produção do Portal
- Prazo: 30/03/2026

Milestone 9

- Elaboração de vídeo para promoção do Portal de Dados Abertos
- Publicação de notícia no site institucional e nas diversas redes sociais para promoção do Portal
- Criação de canal de comunicação com a sociedade para obtenção de feedback da Política de Dados Abertos para sugestões, informações ou reclamações da sociedade sobre os dados publicados

- Prazo: 13/05/2026

Milestone 10

- Auditorias de Qualidade: Relatório das auditorias realizadas para garantir a qualidade da Política e do Portal. Esta tarefa tem um hiato propositado para medição correta da política e portal na sociedade
- Prazo: 21/08/2026

Milestone 11

- Relatório Final do Projeto: Documento final do processo e resultados do projeto
- Documento das lições aprendidas durante o projeto
- Relatório de avaliação do desempenho da equipa e do projeto na sua globalidade
- Processo de desmobilização da equipa e encerramento de contrato com empresa de desenvolvimento do Portal
- Prazo: 01/09/2026

Principais restrições:

Restrições de Tempo

- Dificuldade de alocação dos Recursos Humanos internos (sobrecarga de tarefas) envolvidos no projeto.
- Possível desvio do cronograma inicialmente definido.
- Disponibilidade limitada por parte dos stakeholders para a utilização dos dados e posteriores feedbacks pode atrasar etapas críticas do projeto.

Restrições Financeiras

- Restrições financeiras podem limitar a capacidade na contratualização do desenvolvimento do sistema (contratação de empresa).

Restrições Técnicas

- A infraestrutura tecnológica atual pode ser inadequada ou obsoleta, exigindo atualizações significativas ou substituições que podem ser caras e demoradas.
- A falta de padrões de dados consistentes e a existência de sistemas incompatíveis podem dificultar a interoperabilidade e a integração de dados.

Restrições Legais

- Leis e regulamentações existentes podem impor limitações significativas à disponibilização e ao uso de certos tipos de dados, especialmente aqueles relacionados à privacidade e segurança.
- Garantir que todas as políticas e práticas de dados abertos estejam em plena conformidade com os requisitos do RGPD, especialmente no que diz respeito ao processamento, armazenamento e compartilhamento de dados pessoais.
- Implementar mecanismos robustos para respeitar e facilitar o exercício dos direitos dos titulares dos dados, incluindo o direito ao acesso, retificação, exclusão e portabilidade dos dados.

Restrições Humanas e Organizacionais

- Pode haver resistência interna à adoção de políticas de dados abertos, tanto por receios relacionados à segurança quanto pela relutância em alterar práticas estabelecidas.
- A falta de competências ou conhecimento especializado entre os trabalhadores pode dificultar a implementação eficaz das políticas e tecnologias de dados abertos.

Restrições de Qualidade

- A qualidade e a integridade dos dados existentes podem ser inadequadas, requerendo esforços significativos de limpeza e validação de dados antes da disponibilização.
- As expectativas dos utilizadores finais quanto à usabilidade, acessibilidade e relevância dos dados disponibilizados podem ser difíceis de atingir.

ANEXO 2 – **Work Breakdown Structure (WBS)**

WBS	Tarefa	Duração	Início	Fim	Recursos
1	**Arranque de projeto**	**51 dias**	**Seg 02/09/24**	**Qua 13/11/24**	
1.1	**Definição do âmbito**	**5 dias**	**Seg 02/09/24**	**Sex 06/09/24**	
1.1.1	Identificação e definição do âmbito e objetivos do projeto	5 dias	Seg 02/09/24	Sex 06/09/24	Diretor de Projeto
1.2	**Identificação de Stakeholders**	**4 dias**	**Seg 09/09/24**	**Qui 12/09/24**	
1.2.1	Análise e definição de Stakeholders	4 dias	Seg 09/09/24	Qui 12/09/24	Diretor de Projeto
1.3	**Constituição da Equipa do Projeto**	**7 dias**	**Sex 13/09/24**	**Seg 23/09/24**	
1.3.1	Seleção do Gestor de Projeto	2 dias	Sex 13/09/24	Seg 16/09/24	Diretor de Projeto
1.3.2	Definição da Equipa de projeto da Organização	5 dias	Ter 17/09/24	Seg 23/09/24	Diretor de Projeto Gestor de Projeto
1.4	**Elaboração do Plano do Projeto**	**35 dias**	**Ter 24/09/24**	**Qua 13/11/24**	
1.4.1	Plano de Trabalho (matriz de responsabilidade)	10 dias	Ter 24/09/24	Seg 07/10/24	Diretor de Projeto Gestor de Projeto
1.4.2	Elaboração de plano de comunicação	3 dias	Ter 08/10/24	Qui 10/10/24	Diretor de Projeto Gestor de Projeto
1.4.3	Plano de Qualidade	10 dias	Sex 11/10/24	Qui 24/10/24	Gestor de Projeto Gestor Qualidade Diretor de Projeto
1.4.4	Plano de Riscos	7 dias	Sex 25/10/24	Ter 05/11/24	Diretor de Projeto Gestor de Projeto
1.4.5	*Final do início do projeto*	0 dias	Ter 12/11/24	Ter 12/11/24	Gestor de Projeto
1.4.6	*1ª reunião de arranque com equipa de direção de projeto*	0 dias	Qua 13/11/24	Qua 13/11/24	Gestor Comunicação Gestor de Projeto Gestor Qualidade Gestor Tecnológico TS Ciência Informação TS direito Diretor de Projeto
2	**Planeamento**	**33,13 dias**	**Qua 13/11/24**	**Sex 03/01/25**	
2.1	**Planeamento de Recursos**	**4 dias**	**Qua 13/11/24**	**Seg 18/11/24**	
2.1.1	Definição de Recursos do projeto (humanos, materiais)	4 dias	Qua 13/11/24	Seg 18/11/24	Gestor de Projeto
2.2	**Planeamento Financeiro**	**4 dias**	**Ter 19/11/24**	**Sex 22/11/24**	
2.2.1	Elaboração de orçamento	4 dias	Ter 19/11/24	Sex 22/11/24	Gestor de Projeto
2.3	**Planeamento de Cronograma**	**5 dias**	**Seg 25/11/24**	**Sex 29/11/24**	
2.3.1	Desenvolvimento do cronograma	5 dias	Seg 25/11/24	Sex 29/11/24	Gestor de Projeto
2.4	**Planeamento de Qualidade**	**12 dias**	**Seg 02/12/24**	**Ter 17/12/24**	
2.4.1	Definição de padrões de qualidade	4 dias	Seg 02/12/24	Qui 05/12/24	Gestor Qualidade

2.4.2	Desenvolvimento de processos de qualidade	8 dias	Sex 06/12/24	Ter 17/12/24	Gestor Qualidade
2.5	**Planeamento de Comunicação**	**8 dias**	**Qua 18/12/24**	**Qui 02/01/25**	
2.5.1	Estratégia de Comunicação	5 dias	Qua 18/12/24	Qui 26/12/24	Gestor Comunicação
2.5.2	Definição dos materiais de comunicação	3 dias	Sex 27/12/24	Qui 02/01/25	Gestor Comunicação
2.6	*Final da Fase de Planeamento*	0 dias	Sex 03/01/25	Sex 03/01/25	
3	**Análise condições do projeto**	**127 dias**	**Sex 03/01/25**	**Seg 07/07/25**	
3.1	**Análise das condições internas existentes**	**28 dias**	**Sex 03/01/25**	**Qua 12/02/25**	
3.1.1	Identificação do conjunto de dados existentes na organização	15 dias	Sex 03/01/25	Sex 24/01/25	Gestor Qualidade Gestor Tecnologico TS Ciência Informação
3.1.2	Análise da infraestrutura tecnológica existente na organização	10 dias	Sex 24/01/25	Sex 07/02/25	Esp informática Gestor Tecnológico
3.1.3	*Matriz inicial de requisitos*	0 dias	Qua 12/02/25	Qua 12/02/25	Gestor de Projeto
3.2	**Tramitação do procedimento de contratação pública para aquisição de serviços de desenvolvimento do Portal**	**99 dias**	**Qua 12/02/25**	**Seg 07/07/25**	
3.2.1	Consulta ao mercardo	8 dias	Qua 12/02/25	Seg 24/02/25	Gestor Qualidade Gestor Tecnológico TS Ciência Informação Gestor de Projeto
3.2.2	Manifestação de necessidade	5 dias	Seg 24/02/25	Seg 03/03/25	Gestor Qualidade Gestor Tecnológico TS Ciência Informação Gestor de Projeto
3.2.3	Elaboração de cadernos de encargos; convite e programa de procedimento	10 dias	Seg 03/03/25	Seg 17/03/25	TS contratação pública
3.2.4	Lançamento do procedimento para aquisição de serviços na plataforma de contratação pública AcinGov	60 dias	Seg 17/03/25	Sex 13/06/25	TS contratação pública
3.2.5	Análise das propostas e relatórios de tramitação do procedimento	10 dias	Sex 13/06/25	Sex 27/06/25	TS contratação pública
3.2.6	Relatório de Adjudicação	2 dias	Sex 27/06/25	Ter 01/07/25	TS contratação pública
3.2.7	*Contrato com empresa para desenvolvimento do portal*	0 dias	Seg 07/07/25	Seg 07/07/25	TS contratação pública

4	**Execução**	**273 dias**	**Qua 12/02/25**	**Ter 17/03/26**	
4.1	**Implementação de Políticas de Dados**	**117 dias**	**Qua 12/02/25**	**Qui 31/07/25**	
4.1.1	Análise Legal e Jurídica	20 dias	Qua 12/02/25	Qua 12/03/25	TS direito
4.1.2	**Realização de um levantamento detalhado das necessidades de dados e requisitos legais, técnicos e operacionais**	**30 dias**	**Qua 12/03/25**	**Qui 24/04/25**	
4.1.2.1	Definição e planeamento do conjunto de dados a serem disponibilizados	15 dias	Qua 12/03/25	Qua 02/04/25	Gestor de Projeto Gestor Tecnológico Gestor Qualidade TS Ciência Informação
4.1.2.2	Identificar e definir os metadados	16 dias	Qua 02/04/25	Qui 24/04/25	Gestor de Projeto Gestor Tecnológico Gestor Qualidade TS Ciência Informação Esp informática
4.1.3	Desenvolvimento de Políticas de Dados	63 dias	Sex 25/04/25	Qua 23/07/25	Gestor Qualidade TS Ciência Informação
4.1.4	Validação da política e requisitos com a legislação em vigor	5 dias	Qua 23/07/25	Qua 30/07/25	Gestor Qualidade TS Ciência Informação TS direito
4.1.5	*Aprovação e publicação da Política de Dados Abertos*	0 dias	Qui 31/07/25	Qui 31/07/25	
4.2	**Desenvolvimento do Portal de Dados Abertos**	**171 dias**	**Qui 10/07/25**	**Ter 17/03/26**	
4.2.1	Reunião de arranque com fornecedor de desenvolvimento do portal	1 dia	Qui 10/07/25	Sex 11/07/25	Analistas Funcionais Diretor de Projeto Gestor de Projeto Gestor de Projeto Empresa Gestor Qualidade Gestor Tecnológico Programadores TS Ciência Informação
4.2.2	Requisitos Funcionais	8 dias	Sex 11/07/25	Qua 23/07/25	Analistas Funcionais Gestor de Projeto Gestor de Projeto Empresa Gestor Qualidade TS Ciência Informação
4.2.3	Requisitos da Arquitetura	5 dias	Qui 24/07/25	Qui 31/07/25	Gestor de Projeto Gestor de Projeto Empresa Gestor Tecnológico Programadores
4.2.4	Configuração da infraestrutura (hardware e software)	4 dias	Qui 31/07/25	Qua 06/08/25	Programadores
4.2.5	Desenvolvimento e Programação	120 dias	Qua 06/08/25	Sex 30/01/26	Programadores
4.2.6	Testes de Desenvolvimento	8 dias	Sex 30/01/26	Qua 11/02/26	Analistas Funcionais Programadores
4.2.7	Instalação de versão do Portal	1 dia	Qua 11/02/26	Qui 12/02/26	Programadores
4.2.8	Testes de aceitação	8 dias	Qui 12/02/26	Ter 24/02/26	Analistas Funcionais TS Ciência Informação

4.2.9	**Migração e Integração de Dados**	**14 dias**	**Ter 24/02/26**	**Seg 16/03/26**	
4.2.9.1	Planeamento da Migração e Integração	2 dias	Ter 24/02/26	Qui 26/02/26	Gestor de Projeto TS Ciência Informação Analistas Funcionais Gestor de Projeto Empresa Gestor Qualidade Gestor Tecnológico
4.2.9.2	Preparação de dados	4 dias	Qui 26/02/26	Qua 04/03/26	Esp informática TS Ciência Informação Gestor Qualidade
4.2.9.3	Execução da Migração e Integração	3 dias	Qua 04/03/26	Seg 09/03/26	Analistas Funcionais Programadores
4.2.9.4	Verificação e Validação de Dados	5 dias	Seg 09/03/26	Seg 16/03/26	Analistas Funcionais Gestor Qualidade TS Ciência Informação
4.2.10	*Finalização da componente do Portal*	0 dias	Ter 17/03/26	Ter 17/03/26	
5	**Implementação**	**39 dias**	**Ter 17/03/26**	**Qua 13/05/26**	
5.1	Configuração de acessos do Portal e do API	2 dias	Ter 17/03/26	Qui 19/03/26	Esp informática Programadores
5.2	Customização das funcionalidades e relatórios do Portal e do API	2 dias	Qui 19/03/26	Seg 23/03/26	Analistas Funcionais Programadores
5.3	Configuração de fluxos de trabalho	4 dias	Seg 23/03/26	Sex 27/03/26	Analistas Funcionais Programadores TS Ciência Informação
5.4	**Formação e Capacitação**	**13 dias**	**Ter 17/03/26**	**Seg 06/04/26**	
5.4.1	Desenvolvimento de manuais de utilização e de procedimentos	8 dias	Ter 17/03/26	Sex 27/03/26	Gestor Qualidade TS Ciência Informação
5.4.2	Ações de formação	4 dias	Sex 27/03/26	Qui 02/04/26	Gestor Qualidade TS Ciência Informação
5.4.3	Avaliação de formação	1 dia	Qui 02/04/26	Seg 06/04/26	Gestor de Projeto Gestor Qualidade
5.5	*Entrada em produção do Portal*	0 dias	Seg 30/03/26	Seg 30/03/26	
5.6	**Comunicação do Portal**	**29 dias**	**Seg 30/03/26**	**Ter 12/05/26**	
5.6.1	Criação de vídeo de apresentação do portal	20 dias	Seg 30/03/26	Ter 28/04/26	Gestor Comunicação
5.6.2	Elaboração do conteúdo da notícia sobre a entrada em produção do Portal	4 dias	Ter 28/04/26	Ter 05/05/26	Gestor Comunicação
5.6.3	Criação de canal de comunicação para obtenção de feedback	5 dias	Ter 05/05/26	Ter 12/05/26	Gestor Comunicação Gestor Tecnológico
5.7	*Publicação da notícia e vídeo no site institucional e nas redes sociais*	0 dias	Qua 13/05/26	Qua 13/05/26	
6	**Monitorização e Controlo**	**457,13 dias**	**Sex 25/10/24**	**Ter 25/08/26**	
6.1	**Controlo de progresso**	**457,13 dias**	**Sex 25/10/24**	**Ter 25/08/26**	
6.1.1	**Relatórios de Situação**	**411 dias**	**Seg 06/01/25**	**Ter 25/08/26**	

6.1.1.1	Relatório situação 1	1 dia	Seg 06/01/25	Ter 07/01/25	Gestor de Projeto
6.1.1.2	Relatório situação 2	1 dia	Qui 13/02/25	Sex 14/02/25	Gestor de Projeto
6.1.1.3	Relatório situação 3	1 dia	Qua 02/07/25	Qui 03/07/25	Gestor de Projeto
6.1.1.4	Relatório situação 4	1 dia	Qui 13/03/25	Sex 14/03/25	Gestor de Projeto
6.1.1.5	Relatório situação 5	1 dia	Sex 25/04/25	Seg 28/04/25	Gestor de Projeto
6.1.1.6	Relatório situação 6	1 dia	Qua 30/07/25	Qui 31/07/25	Gestor de Projeto
6.1.1.7	Relatório situação 7	1 dia	Qui 12/02/26	Sex 13/02/26	Gestor de Projeto
6.1.1.8	Relatório situação 8	1 dia	Qua 25/02/26	Qui 26/02/26	Gestor de Projeto
6.1.1.9	Relatório situação 9	1 dia	Ter 17/03/26	Qua 18/03/26	Gestor de Projeto
6.1.1.10	Relatório situação 10	1 dia	Seg 30/03/26	Ter 31/03/26	Gestor de Projeto
6.1.1.11	Relatório situação 11	1 dia	Sex 10/04/26	Seg 13/04/26	Gestor de Projeto
6.1.1.12	Relatório situação 12	1 dia	Ter 12/05/26	Qua 13/05/26	Gestor de Projeto
6.1.1.13	Relatório situação 13	1 dia	Seg 24/08/26	Ter 25/08/26	Gestor de Projeto
6.1.2	**Relatórios de Progresso**	**452,13 dias**	**Sex 25/10/24**	**Ter 18/08/26**	
6.1.2.1	Relatório progresso 1	1 dia	Sex 25/10/24	Sex 25/10/24	Gestor de Projeto
6.1.2.2	Relatório progresso 2	1 dia	Qua 06/11/24	Qua 06/11/24	Gestor de Projeto
6.1.2.3	Relatório progresso 3	1 dia	Seg 02/12/24	Seg 02/12/24	Gestor de Projeto
6.1.2.4	Relatório progresso 4	1 dia	Qua 18/12/24	Qua 18/12/24	Gestor de Projeto
6.1.2.5	Relatório progresso 5	1 dia	Sex 03/01/25	Sex 03/01/25	Gestor de Projeto
6.1.2.6	Relatório progresso 6	1 dia	Sex 24/01/25	Seg 27/01/25	Gestor de Projeto
6.1.2.7	Relatório progresso 7	1 dia	Sex 07/02/25	Seg 10/02/25	Gestor de Projeto
6.1.2.8	Relatório progresso 8	1 dia	Qua 02/04/25	Qui 03/04/25	Gestor de Projeto
6.1.2.9	Relatório progresso 9	1 dia	Qui 24/04/25	Sex 25/04/25	Gestor de Projeto
6.1.2.10	Relatório progresso 10	1 dia	Qua 25/06/25	Qui 26/06/25	Gestor de Projeto
6.1.2.11	Relatório progresso 11	1 dia	Qui 31/07/25	Sex 01/08/25	Gestor de Projeto
6.1.2.12	Relatório progresso 12	1 dia	Qui 18/09/25	Sex 19/09/25	Gestor de Projeto
6.1.2.13	Relatório progresso 13	1 dia	Qui 30/10/25	Sex 31/10/25	Gestor de Projeto
6.1.2.14	Relatório progresso 14	1 dia	Seg 15/12/25	Ter 16/12/25	Gestor de Projeto
6.1.2.15	Relatório progresso 15	1 dia	Ter 24/02/26	Qua 25/02/26	Gestor de Projeto
6.1.2.16	Relatório progresso 16	1 dia	Qua 04/03/26	Qui 05/03/26	Gestor de Projeto
6.1.2.17	Relatório progresso 17	1 dia	Sex 27/03/26	Seg 30/03/26	Gestor de Projeto

6.1.2.18	Relatório progresso 18	1 dia	Qui 02/04/26	Seg 06/04/26	Gestor de Projeto
6.1.2.19	Relatório progresso 19	1 dia	Ter 14/04/26	Qua 15/04/26	Gestor de Projeto
6.1.2.20	Relatório progresso 20	1 dia	Ter 12/05/26	Qua 13/05/26	Gestor de Projeto
6.1.2.21	Relatório progresso 21	1 dia	Qua 29/07/26	Qui 30/07/26	Gestor de Projeto
6.1.2.22	Relatório progresso 22	1 dia	Seg 17/08/26	Ter 18/08/26	Gestor de Projeto
6.1.2.23	Relatório progresso 23	1 dia	Qui 02/04/26	Seg 06/04/26	Gestor de Projeto
6.1.2.24	Relatório progresso 24	1 dia	Ter 14/04/26	Qua 15/04/26	Gestor de Projeto
6.1.2.25	Relatório progresso 25	1 dia	Sex 15/11/24	Sex 15/11/24	Gestor de Projeto
6.2	**Controlo de Qualidade**	**24 dias**	**Seg 20/07/26**	**Sex 21/08/26**	
6.2.1	Auditorias de Qualidade	12 dias	Seg 20/07/26	Qua 05/08/26	Gestor Qualidade
6.2.2	Avaliação de conformidade de dados	3 dias	Qui 06/08/26	Ter 11/08/26	Gestor Qualidade
6.2.3	Relatório de avaliação de impacto das políticas de dados abertos	8 dias	Ter 11/08/26	Sex 21/08/26	Diretor de Projeto Gestor de Projeto Gestor Qualidade
6.3	Final da Fase de Monitorização e Controlo	0 dias	Sex 21/08/26	Sex 21/08/26	
7	**Encerramento de projeto**	**107 dias**	**Seg 30/03/26**	**Ter 01/09/26**	
7.1	**Finalização do Projeto**	**7 dias**	**Seg 30/03/26**	**Qui 09/04/26**	
7.1.1	Revisão dos Entregáveis	5 dias	Seg 30/03/26	Ter 07/04/26	Gestor de Projeto
7.1.2	Confirmação de aceitação	1 dia	Ter 07/04/26	Qua 08/04/26	Diretor de Projeto Gestor de Projeto
7.1.3	Reunião de encerramento	1 dia	Qua 08/04/26	Qui 09/04/26	Analistas Funcionais Diretor de Projeto Gestor de Projeto Gestor de Projeto Empresa Gestor Qualidade Gestor Tecnológico Programadores TS Ciência Informação
7.2	**Documentação de Encerramento**	**10 dias**	**Qui 09/04/26**	**Qui 23/04/26**	
7.2.1	Relatório Final do Projeto	5 dias	Qui 09/04/26	Qui 16/04/26	Gestor de Projeto
7.2.2	Documentação de Lições Aprendidas	5 dias	Qui 16/04/26	Qui 23/04/26	Gestor de Projeto
7.3	**Desmobilização da Equipa**	**84 dias**	**Qui 23/04/26**	**Seg 24/08/26**	
7.3.1	Realocação de Recursos	1 dia	Sex 21/08/26	Seg 24/08/26	Gestor de Projeto
7.3.2	Encerramento de Contratos	1 dia	Qui 23/04/26	Sex 24/04/26	Gestor de Projeto
7.4	**Avaliação Pós-Projeto**	**6 dias**	**Seg 24/08/26**	**Ter 01/09/26**	
7.4.1	Reunião de Avaliação Final	1 dia	Seg 24/08/26	Ter 25/08/26	Diretor de Projeto Gestor de Projeto Gestor Qualidade

					Gestor Tecnológico TS Ciência Informação
7.4.2	Relatório de Avaliação de Desempenho	5 dias	Ter 25/08/26	Ter 01/09/26	Diretor de Projeto Gestor de Projeto
7.5	**Final da Fase de Encerramento**	0 dias	Ter 01/09/26	Ter 01/09/26	Diretor de Projeto Gestor de Projeto

ANEXO 3 – **Milestones**

Milestones	Prazo	Metas
Milestone 1	12/11/2024	● Documento de objetivos ● Registo de Stakeholders ● Plano do Projeto com componentes necessárias
Milestone 2	13/11/2024	● 1ª reunião de arranque com equipa de direção ● Partilha de Plano de Projeto ● Documentos: ata de reunião, Plano de Projeto.
Milestone 3	03/01/2025	● Plano de Recursos ● Plano de Orçamento ● Cronograma ● Plano de Qualidade ● Plano de Comunicação ● Revisão de Plano de Projeto.
Milestone 4	12/02/2025	● Matriz inicial de requisitos com a análise prévia do projeto e análise de infraestrutura tecnológica.
Milestone 5	07/07/2025	● Documentação para aquisição do desenvolvimento do Portal ● Contrato com empresa contratada.
Milestone 6	31/07/2025	● Documento da análise legal e jurídica sobre Dados Abertos ● Documento da Política de Dados Abertos.
Milestone 7	17/03/2026	● Matriz final de requisitos ● Portal de Dados Abertos Funcional ● Plano de testes ● Dados migrados e validados.
Milestone 8	30/03/2026	● Auto de aceitação do Portal ● Manuais, tutoriais e procedimentos ● Fichas de avaliação de formação.
Milestone 9	13/05/2026	● Vídeo para promoção do Portal ● Publicação de notícia ● Criação de canal de comunicação com a sociedade.
Milestone 10	21/08/2026	● Auditorias de Qualidade: Relatório das auditorias para garantir a qualidade da Política e do Portal.
Milestone 11	01/09/2026	● Relatório Final do Projeto ● Documento das lições aprendidas ● Relatório de avaliação do desempenho; Encerramento de contrato.

ANEXO 4 – **Gestão de Riscos**

Grau de exposição ao risco do projeto: reduzido, significativo ou muito significativo.

Matriz de Graduação de Risco			**Impacto Previsível**		
			Baixo	**Médio**	**Alto**
			1	**2**	**3**
Probabilidade de Ocorrência	**Baixa**	**1**	Muito Baixo 1	Baixo 2	Médio 3
	Média	**2**	Baixo 2	Médio 4	Alto 6
	Alta	**3**	Médio 3	Alto 6	Muito Alto 9

Nas várias versões do Plano do Projeto são definidas as atividades de controlo a realizar, a frequência das mesmas, bem como quais as entidades envolvidas em cada atividade de controlo e responsabilidade de cada uma delas por atividade. Assim, a monitorização do risco é efetuada ao longo de todo o projeto. Para cada risco enunciado, e em cada iteração, existe a medição do grau de exposição (probabilidade e consequências previsíveis), sendo necessário que o Diretor e Gestor do Projeto tomem as decisões mais equilibradas e adequadas:

Não fazer nada / Monitorizar: Significa aceitar o risco sem tomar qualquer ação preventiva. É uma decisão deliberada de não reagir ao risco identificado, quando o impacto do risco é considerado baixo ou quando o custo de mitigação supera o benefício.

Plano de contingência: um plano alternativo que é acionado caso o risco se materialize. Envolve preparar ações ou estratégias de backup que podem ser implementadas para mitigar os danos, caso o risco ocorra. Aplica-se quando é difícil prevenir o risco, mas é possível planear uma resposta eficaz.

Eliminar: Implementar medidas para remover completamente o risco e a sua causa.

Transferir o risco: Envolve transferir a responsabilidade do risco para outra entidade. Aplicável quando a organização prefere não lidar diretamente com o risco (por exemplo, falta de competência técnica das equipas internas).

Afetar recursos adicionais: Implica a alocação de recursos adicionais (tempo, orçamento, pessoal) para enfrentar ou mitigar o risco. Usado quando o risco pode ser mitigado com um investimento maior por parte da organização.

A implementação destas medidas permite que a gestão de riscos seja proactiva, adaptativa e eficiente, garantindo que os potenciais impactos sejam minimizados e que a organização esteja preparada para lidar com as possíveis incertezas ao longo do projeto.

ANEXO 5 - **Tabela de Gestão de Risco desenvolvida**

Categoria de risco	Descrição de risco	Fonte de Risco	Descrição de consequências	Probabilidade de Ocorrência	Impacto	Graduação	Tipo de Medida	Medidas de Prevenção dos riscos
Organizacional	Resistência à mudança por parte dos funcionários da organização	Resistência à Mudança	Possível resistência por parte dos funcionários que estão habituados aos processos antigos	Alta	Alto	9	Plano Contingência	Implementar um plano de gestão de mudança baseado em ações de sensibilização, workshops e comunicação contínua para divulgar os benefícios da política de dados abertos, envolvendo todos os níveis da organização.
Técnico, qualidade e desempenho	Privacidade e segurança dos dados	Segurança e privacidade	A exposição de informações sensíveis, a violação de regulamentos de proteção de dados, o uso indevido de dados	Média	Alto	6	Transferir	Desenvolver e implementar políticas de segurança e privacidade, incluindo criptografia de dados, controlo de acessos e auditorias regulares de segurança, através da contratação de empresa especializada em segurança informática.
Técnico, qualidade e desempenho	Capacitação e competências técnicas	Capacitação e conhecimento	Sem recursos qualificados para lidar com novas tecnologias e práticas de dados abertos a organização não consegue implementar com sucesso a política de dados abertos	Alta	Médio	6	Plano Contingência	Implementar um plano de formação de forma a garantir a capacitação contínua de conhecimentos. Adicionalmente, proceder à contratação de especialistas externos quando necessário para preencher lacunas de conhecimento.

Técnico, qualidade e desempenho	Complexidade na padronização e integração de dados de múltiplas fontes	Desenvolvimento de sistema	Para o funcionamento do portal, existe a necessidade de integrar múltiplos sistemas e bases de dados existentes, com diversas regras de negócio, dificultando o processo de integração de dados	Alta	Alto	**9**	Eliminar	Adotar normas e padrões internacionais para dados abertos, utilizar ferramentas de ETL (Extract, Transform, Load) para integração de dados e realizar testes de interoperabilidade antes da implementação completa Planear e testar a migração de dados em diversas fases do projeto (matriz de bateria de testes) Realizar backups dos dados antes da do processo de migração.
Organizacional	Sustentabilidade financeira	Financeiro	Dependência de investimento através da contratação de recursos externos	Baixa	Alto	**3**	Afetar recursos adicionais	Verificar a possibilidade de efetuar candidaturas a projetos financiados por entidades externas, como Fundos de Coesão, PRR, CCDR, etc. Esta situação poderá ser mitigada com a participação da equipa de Gestão de Candidaturas.
Técnico, qualidade e desempenho	Conformidade com regulamentações e normas de dados	Legislação	Possibilidade da estratégia e o portal não cumpra as normas e legislação aplicável	Média	Médio	**4**	Eliminar	Definição de equipa responsável por se manter atualizado com as regulamentações e normas, e realizar auditorias regulares de conformidade para garantir que todas as práticas estejam em conformidade com os requisitos legais.
Externo	Envolvimento dos stakeholders externos	Gestão	Dificuldade de articulação com todos os stakeholders do projeto na satisfação dos seus interesses	Baixa	Médio	**2**	Não fazer nada / monitorizar	Caso a graduação do risco aumente, será necessário implementar um plano de comunicação eficaz, realizar consultas públicas e envolver stakeholders chave desde

								o início do projeto para garantir alinhamento e apoio.
Gestão de Projeto	Interoperabilidade e compatibilidades tecnológicas	Desenvolvimento de sistema	Dificuldade de interoperabilidade entre o portal e as diversas fontes de dados em virtude das diversas tecnologias e linguagens de programação	Alta	Médio	**6**	Transferir	Realizar uma avaliação tecnológica detalhada antes da seleção de ferramentas e tecnologias, e adotar padrões abertos para maximizar a interoperabilidade entre sistemas. Adicionalmente, recorrer a entidades externas para a realização desta tarefa.
Organizacional	Mudanças no cenário administrativo	Resistência à Mudança	A mudança de reitor poderá conduzir a que o projeto não seja considerado como prioritário	Média	Alto	**6**	Plano Contingência	Alinhar o projeto com as políticas governamentais atuais e demonstrar o valor público para assegurar continuidade, independentemente de mudanças políticas.
Técnico, qualidade e desempenho	Estrutura de dados dos diversos sistemas	Consistência de dados	Incongruência dos dados das várias fontes de dados e consequentemente atraso na disponibilização dos dados no portal	Alta	Alto	**9**	Eliminar	Documentar, analisar e verificar documentação relativamente à estruturação de dados, com objetivo de uniformizar os requisitos do novo portal.
Gestão de Projeto	Contratação de empresa para o desenvolvimento do portal	Gestão	Atraso na abertura concursal para a aquisição dos bens e serviços para a implementação do Portal	Média	Médio	**4**	Eliminar	Elaborar calendário para a preparação antecipada das peças dos procedimentos de contratação pública.
Externo	Utilização de dados pelas partes interessadas	Transparência e prestação de contas	Baixa literacia informática do público-alvo	Alta	Médio	**6**	Plano Contingência	Divulgação de práticas formativas, elaboração de manuais com regras, processos e instruções intuitivas.
Externo	Comparações entre sistemas de dados abertos	Transparência e prestação de contas	Possíveis comparações de outros sistemas de dados abertos podem originar diversas criticas e bloqueios ao uso do sistema	Média	Baixo	**2**	Não fazer nada / monitorizar	Conhecimento de boas práticas.

Gestão de Projeto	Manutenção e Suporte Técnico do portal	Desenvolvimento de sistema	Existência de incidentes e falhas do portal podem provocar o atraso no projeto	Alta	Alto	**9**	Transferir	Firmar contratos com o fornecedor para a manutenção e suporte técnico contínuo do portal, garantindo que qualquer problema técnico seja resolvido pelo fornecedor, que assume a responsabilidade por manter o portal funcionando corretamente.
Gestão de Projeto	Alteração de requisitos	Desenvolvimento de sistema	Atraso na implementação do portal; impacto no orçamento que foi aprovado para o projeto	Média	Alto	**6**	Plano Contingência	Elaborar sessões de gap analysis com a empresa contratada para clarificação dos detalhes dos requisitos iniciais do projeto. Adicionalmente, em cada alteração de requisitos durante o desenvolvimento, elaborar documentação específica: "Pedidos de Alteração". A avaliação desses pedidos deverá ter em conta a importância do mesmo, a duração e se coloca o projeto em atraso.
Gestão de Projeto	Incumprimentos do prazo na identificação dos dados e sistemas que constam da estratégia, bem como, na análise da legislação	Gestão	Credibilidade e reputação externa da NOVA poderá ficar afetada em resultado do atraso no desenvolvimento da estratégia	Média	Alto	**6**	Afetar recursos adicionais	Afetação de novos recursos ao projeto.
Gestão de Projeto	Falta de recursos humanos internos qualificados para o projeto	Gestão	Atraso na elaboração da estratégica que igualmente provoca atrasos na implementação do portal	Alta	Médio	**6**	Plano Contingência	Planeamento cuidado e realista, com margem seguras para a execução das tarefas. Definição cuidada e correta dos perfis da organização a serem alocados ao projeto. Contratação de especialistas externos nas áreas menos capacitadas da organização.

Gestão de Projeto	Atraso na execução do cronograma	Gestão	Compromete significativamente o projeto	Média	Alto	**6**	Plano Contingência	Implementar buffers de tempo no cronograma e estratégias de recuperação de atrasos, como por exemplo, agendamento de mais sessões com departamentos para obter as informações relevantes de forma mais céleres.
Técnico, qualidade e desempenho	Problemas na capacidade de armazenamento de dados	Desenvolvimento de sistema	Dificuldades técnicas na capacidade de armazenamento de um grande volume de dados podem atrasar o projeto e a sua continuação	Média	Alto	**4**	Eliminar	Investir em bateria de testes antecipados em termos de armazenamento massivo de dados. Maior investimento na expansão do cluster de virtualização.
Gestão de Projeto	Incumprimentos no do desenvolvimento do portal por parte da empresa contratada	Desenvolvimento de sistema	Os requisitos desenvolvidos pela empresa não cumprem o que estava definido em sede de caderno de encargos, provocando retrabalho ou a não aceitação do portal e, consequentemente, atraso na implementação do portal	Média	Alto	**6**	Plano Contingência	Agendamento de reuniões para ponto de situação, com a equipa de projeto, caracterizando os requisitos core em aberto (consoante a importância) Validação contínua do progresso das tarefas pendentes. Em último caso, accionar as penalizações constantes do caderno de encargos (SLA).

ANEXO 6 - **Equipa**

Cargo	Categoria	Competências	Responsabilidades	Requisitos	Funções
Diretor de Projeto	Diretor de serviços da Direção de Planeamento	Liderança, planeamento estratégico, governança, comunicação, gestão de *stakeholders*	Direção global do projeto, alinhamento com a visão estratégica, apresentação do sistema, documentação global	Experiência em gestão e planeamento de projetos, Licenciatura em Gestão, Administração Pública ou área relacionada	• Planeamento estratégico • Gestão de *stakeholders* • Documentação e relatórios • Representação institucional • Ligação entre a Direção da Organização e o Gestor da Equipa do Projeto
Gestor de Projeto	Técnico superior do Gabinete de Apoio à Gestão de Projetos	Gestão e organização, liderança, comunicação, visão estratégica, controlo de progresso e qualidade, trabalho de equipa, iniciativa e autonomia, sentido de responsabilidade	Implementação da política de dados abertos, gestão de *stakeholders*, controlo de custos e objetivos, monitorização do progresso, riscos e dependências, encerramento formal do projeto	Experiência em gestão e planeamento de projetos, Licenciatura em Gestão, Ciências da Informação, Administração Pública ou área relacionada	• Gestão operacional • Monitorização e controlo • Gestão de equipa • Gestão de Recursos • Relatórios de situação e progresso
Gestor de Qualidade	Técnico superior da Divisão de Qualidade	Garantia de qualidade, documentação, formação	Definição de padrões de qualidade dos dados, documentação de procedimentos, acompanhamento do projeto	Experiência em gestão e processos no âmbito da qualidade, Licenciatura em Gestão da Qualidade, Engenharia, Ciências da Computação ou área relacionada	• Definição de padrões • Monitorização da qualidade • Documentação da qualidade • Formação • Auditorias da qualidade
Gestor Tecnológico	Diretor de serviços da Direção de Informática	Liderança tecnológica, visão estratégica, coordenação técnica	Coordenação da implementação tecnológica, requisitos de arquitetura de sistemas, validação de documentação	Experiência em gestão tecnológica, Licenciatura em Engenharia de Software, Ciências da Computação ou área relacionada	• Coordenação técnica • Desenvolvimento estratégico • Arquitetura técnica • Inovação tecnológica • Supervisão de implementação
Gestor de Comunicação	Técnico superior da Divisão de Comunicação	Gestão de informação e redes sociais, produção de conteúdo, estratégias de comunicação,	Elaboração de conteúdos de comunicação, acompanhamento do projeto, comunicação com stakeholders	Experiência em comunicação, Licenciatura em Comunicação, Relações-Públicas, Marketing ou área relacionada	• Desenvolvimento da estratégia • Produção de conteúdo • Gestão de Redes Sociais

		iniciativa, autonomia, criatividade			• Comunicação com stakeholders • Media e Relações-Públicas
Técnico Superior de Direito	Técnico superior da Direção de Assuntos Jurídicos	Conhecimentos jurídicos, análise crítica, trabalho em equipa	Análise legal, emissão de pareceres, participação na política de dados abertos	Experiência em análise jurídica, Licenciatura em Direito	• Análise jurídica • Elaboração de pareceres • Desenvolvimento de políticas • Assessoria jurídica, Monitorização da legislação
Técnico Superior em Ciências da Informação / Documentação	Técnico superior do Núcleo de Gestão Documental	Análise de dados, trabalho em equipa, sentido crítico, iniciativa e autonomia	Identificação e tratamento de dados, desenvolvimento de modelos, garantia de qualidade dos dados	Experiência em ciência da informação e gestão de dados, Licenciatura em Ciência da Informação, Biblioteconomia, Arquivo ou área relacionada	• Gestão de dados • Desenvolvimento de modelos de informação • Análise crítica • Documentação de dados • Formação e suporte
Técnico Superior de Contratação Pública	Técnico superior da Divisão de Contratação Pública	Conhecimentos CCP, análise crítica, trabalho em equipa	Análise legal, tramitação do procedimento de contratação pública para aquisição de serviços de desenvolvimento	Experiência em contratação pública, Licenciatura em Direito	• Realizar a análise jurídica de processos de contratação pública para garantir conformidade legal • Tramitação dos Procedimentos • Elaboração de Documentos • Assessoria Jurídica • Monitorização da Legislação
Especialista de Informática – Arquiteto de sistemas e infraestruturas	Técnico superior da Direção de Informática	Desenvolvimento de sistemas, arquitetura de sistemas, monitorização e otimização, segurança de dados	Desenvolvimento e implementação de soluções, definição de arquiteturas, monitorização de infraestruturas, segurança de dados, gestão de desempenho, coordenação de equipas, documentação técnica	Experiência comprovada em desenvolvimento e gestão de sistemas informáticos, com ênfase em arquitetura de sistemas e infraestruturas, Licenciatura em Engenharia de Software, Ciências da Computação, ou área relacionada	• Desenvolvimento e Implementação de Soluções • Definição de Arquiteturas • Monitorização e Otimização • Segurança de Dados • Integração de Sistemas • Suporte Técnico

Gestor de Projeto da Empresa Contratada	Gestor de Projeto	Gestão e organização, liderança, comunicação, visão estratégica, controlo de progresso e qualidade, trabalho de equipa, iniciativa e autonomia, sentido de responsabilidade	Implementação da política de dados abertos, gestão de stakeholders, controlo de custos e objetivos, monitorização do progresso, riscos e dependências, encerramento formal do projeto	Experiência em gestão de projetos de implementação de sistemas de informação, Licenciatura em Gestão, Ciências da Informação, Engenharia de Software	• Gestão operacional, • Monitorização e controlo • Gestão de equipa • Gestão de Recursos • Relatórios de situação e progresso
Programadores da Empresa Contratada	Equipa contratada	Desenvolvimento de sistemas, iniciativa, comunicação, trabalho em equipa	Desenvolvimento do portal, migração de dados, testes e documentação técnica	Experiência em desenvolvimento de software, preferencialmente em projetos de dados abertos, Licenciatura em Ciências da Computação, Engenharia de Software ou área relacionada	• Desenvolvimento de Sistemas • Migração de Dados • Testes e Validação • Documentação Técnica • Suporte Técnico
Analistas Funcionais da Empresa Contratada	Equipa contratada	Análise funcional, comunicação, testes de utilização e acessibilidade	Levantamento e análise de requisitos, apoio no desenvolvimento e configuração do portal, validação de dados, elaboração de manuais	Experiência em análise funcional, preferencialmente em projetos de dados ou TI, Licenciatura em Ciências da Computação, Engenharia, Administração Pública ou área relacionada	• Levantamento de requisitos • Análise funcional • Testes de utilização • Documentação de processos • Suporte na configuração

ANEXO 7 – **Matriz de responsabilidade**

Atividade	Diretor de Projeto	Gestor de Projeto	Gestor de Qualidade	Gestor Tecnológico	Gestor de Comunicação	Especialista de Informática	Técnico Superior Direito	Téc. Sup. Cont.Pública
Definição do âmbito do projeto	**A**	**R**	**C**	**C**	**C**	**I**	**C**	**I**
Identificação de Stakeholders	**A**	**R**	**I**	**I**	**C**	**I**	**C**	**I**
Planeamento do projeto	**A**	**R**	**C**	**C**	**C**	**I**	**C**	**I**
Desenvolvimento do plano de qualidade	**C**	**R**	**A**	**I**	**I**	**I**	**C**	**I**
Análise de condições internas	**C**	**R**	**A**	**C**	**I**	**R**	**I**	**I**
Implementação de políticas de dados	**A**	**R**	**C**	**C**	**I**	**I**	**R**	**I**
Aquisição de serviços de desenvolvimento	**I**	**R**	**C**	**C**	**I**	**I**	**I**	**A**
Desenvolvimento da infraestrutura tecnológica	**C**	**R**	**I**	**A**	**I**	**R**	**I**	**I**
Estratégia de comunicação	**C**	**R**	**I**	**I**	**A**	**I**	**I**	**I**

ANEXO 8 – **Descrição funcional dos elementos da Equipa**

DIRETOR DE PROJETO

Lidera a definição e alinhamento da visão estratégica do projeto com os objetivos da organização, gerindo *stakeholders* e garantindo a documentação e comunicação eficaz do projeto. Representa o projeto em reuniões de alto nível e assegura o suporte executivo necessário.

GESTOR DE PROJETO

Responsável pela implementação do projeto (política e portal), desde a sua conceção até à entrega final. Envolve e gere a relação com os *stakeholders* (sponsors, entidades parceiras, elementos do projeto, recursos internos) de forma a recolher os contributos para que a política responda à visão definida e às necessidades identificadas. Este perfil é responsável por garantir que os recursos necessários estão disponíveis e dentro do orçamento estabelecido, de forma a assegurar as necessidades do projeto. Controla e gere o cumprimento dos critérios/requisitos, o custo e o âmbito do projeto. Adicionalmente, monitoriza o progresso do projeto, os riscos e dependências e operacionaliza as ações corretivas que sejam identificadas de forma a minimizar os impactos. É também responsável pelo fecho formal do projeto.

GESTOR DE QUALIDADE

Lidera a definição de padrões de qualidade para os dados, documenta procedimentos, acompanha a execução do projeto para garantir a manutenção dos padrões de qualidade, realiza auditorias e oferece formação e suporte em questões de qualidade.

GESTOR TECNOLÓGICO

Lidera a implementação da política de dados abertos na componente digital/tecnológica, definindo a visão estratégica para o desenvolvimento do portal, coordenando tecnicamente a equipa e assegurando a inovação tecnológica e a eficiência operacional.

GESTOR DE COMUNICAÇÃO

Desenvolve e implementa estratégias de comunicação para o projeto, produz conteúdos para comunicação interna e externa, gere a presença nas redes sociais, assegura uma comunicação clara com os stakeholders e gere relações com a sociedade.

TÉCNICO SUPERIOR DE DIREITO

Realiza análises jurídicas para garantir a conformidade legal do projeto, emite pareceres, participa na elaboração de políticas de dados abertos e presta assessoria jurídica contínua à equipa do projeto. Monitoriza mudanças na legislação que possam ter impacto no projeto.

TÉCNICO SUPERIOR EM CIÊNCIAS DA INFORMAÇÃO / DOCUMENTAÇÃO

Identifica as fontes de dados relevantes e os conjuntos de dados a serem trabalhados, identifica padrões, tendências e relações entre os dados, desenvolvendo os modelos para obter as informações relevantes, garantindo a qualidade e integridade dos dados. Participa no levantamento e definição de requisitos.

TÉCNICO SUPERIOR DE CONTRATAÇÃO PÚBLICA

Realiza a tramitação dos processos de contratação pública, garantindo o cumprimento da conformidade da legislação do CCP, necessários para a contratação da empresa para desenvolver o portal de dados abertos.

ESPECIALISTA DE INFORMÁTICA – Arquiteto de sistemas e infraestruturas

Implementa soluções tecnológicas, incluindo as arquiteturas aplicacionais e de infraestrutura para garantir a eficiência e segurança dos sistemas. Monitoriza e otimiza a performance das infraestruturas, assegurando a conformidade com protocolos de segurança de dados. Efetua o suporte técnico contínuo e documenta as soluções implementadas.

GESTOR DE PROJETO DA EMPRESA CONTRATADA

Responsável pela implementação do projeto, desde a sua conceção até à entrega final. Envolve e gere a relação com os stakeholders (sponsors, entidades parceiras, elementos do projeto, recursos internos) de forma a recolher os contributos para que a política responda à visão definida e às necessidades identificadas. Este perfil é responsável por garantir que os recursos necessários estão disponíveis e dentro do orçamento estabelecido de forma a assegurar as necessidades do projeto. Controla e gere o cumprimento dos critérios/requisitos, o custo e o âmbito do projeto. Adicionalmente, monitoriza o progresso do projeto, os riscos e dependências e operacionaliza as ações corretoras que sejam identificadas de forma a minimizar os impactos. É também responsável pelo fecho formal do projeto.

PROGRAMADORES DA EMPRESA CONTRATADA

Desenvolve as componentes do portal, em conformidade com a arquitetura estabelecida, com os requisitos funcionais e técnicos e protótipo de design. Cria serviços com base em especificações, requisitos e características técnicas específicas e produzir documentação técnica.

ANALISTAS FUNCIONAIS DA EMPRESA CONTRATADA

Responsável pelo levantamento e análise das necessidades das partes interessadas, por documentar os requisitos de forma clara e precisa, através de especificações funcionais ou diagramas de fluxo. Trabalha em colaboração com os programadores e gestor de projeto, fornecendo orientações e esclarecimentos sobre os requisitos funcionais e atuam como validadores na medida que garantem a implementação correta das funcionalidades implementadas (correspondência aos requisitos definidos). Adicionalmente, é responsável pela realização de testes funcionais, de utilização e acessibilidade, que garantem que o portal vai ao encontro dos requisitos estabelecidos e que tenham a qualidade desejável, bem como, o total funcionamento dos serviços para serem disponibilizados.

ANEXO 9 - **Plano de Comunicação**

Documento	**Origem**	**Destino**	**Objetivo**	**Quando**	**Canal**
Plano de comunicação	Diretor de Projeto / Gestor de Projeto	Equipa projeto RUNL, equipa projeto empresa	Definir os documentos utilizados ao longo do projeto e as regras de produção e distribuição dos mesmos.	Reunião de arranque	Reunião, E-mail
Plano de Projeto	Diretor de Projeto / Gestor de Projeto	Equipa projeto RUNL, equipa projeto empresa	Definir o âmbito, os objetivos e os *stakeholders* do projeto. Definir o cronograma e as tarefas. Listar todos os restantes documentos associados ao projeto.	1.ª versão após a definição geral de âmbito. Revisões em caso de alteração relevante do projeto. Versão final no fim do projeto	E-mail
Matriz de requisitos	Gestor de Projeto	Equipa projeto RUNL, equipa projeto empresa	Definir e gerir o estado de todos os requisitos a cumprir ao longo do projeto.	1.ª versão após o início. Revisões caso existam alterações.	E-mail
Ata da reunião	Gestor de Projeto	Equipa projeto RUNL, equipa projeto empresa	Documentar os temas discutidos e as decisões tomadas no decurso do projeto	3.º dia útil a seguir à reunião	E-mail
Relatório de situação	Gestor de Projeto	Diretor de Projeto	Documentar o progresso global do projeto	Quando necessário	E-mail
Relatório de progresso	Responsável por cada tarefa	Gestor de Projeto	Documentar o progresso de cada tarefa do projeto	Quando necessário	E-mail
Relatório de progresso da empresa	Gestor de projeto empresa	Gestor de Projeto	Documentar o progresso de cada tarefa sob responsabilidade da empresa	Bimensal	E-mail
Relatório final do projeto	Diretor de Projeto / Gestor de Projeto	Equipa projeto RUNL, equipa projeto empresa	Elaboração de relatório	Final do projeto	E-mail
Pedido de alteração	Gestor de projeto empresa	Gestor de projeto	Documentar os procedimentos de alteração ao projeto e o seu processo de aceitação	Quando necessário. 5 dias úteis para tomar a decisão final	E-mail
Plano de testes	Gestor de projeto empresa	Gestor de projeto	Lista de testes a serem efetuados em cada entrega de versão	Antes de cada entrega de versão	E-mail
Lista de alterações	Gestor de projeto empresa	Gestor de projeto	Documentar as alterações/correções efetuadas solicitadas pela equipa de projeto da organização	Antes da instalação de cada versão do sistema.	E-mail
Relatório de instalação	Gestor de projeto empresa	Gestor de projeto	Documentar as operações efetuadas em cada instalação de sistema	Após a instalação de cada versão do sistema.	E-mail
Manuais de utilização	Gestor de projeto empresa	Gestor de projeto	Documentar as funcionalidades disponíveis no Portal	Antes do encerramento do projeto	E-mail

Manual de procedimentos e de operações	Equipa de projeto organização	Gestor de projeto	Documentar os fluxos e procedimentos necessário à execução da estratégia de Política de dados abertos	Antes do encerramento do projeto	E-mail
Declaração de aceitação de projeto	Gestor de projeto empresa	Diretor de Projeto	Documentar as condições de aceitação final do projeto.	Final do projeto	Reunião