

## **POLÍTICA DE PRESERVAÇÃO DO REPOSITÓRIO DADOS.IPB**

[Versão 1.0, 16 de Maio de 2023]

## ÍNDICE

1. Objetivos.....	3
2. Missão de Repositório.....	4
3. Responsabilidades.....	4
4. Comunidade de Interesse.....	5
5. Objetivos.....	5
6. Âmbito.....	6
7. Metadados.....	7
8. Valores.....	8
9. Descrição de arquitetura e infraestrutura tecnológica.....	9
10. Plano Estratégico.....	10
11. Custos e financiamento.....	11
12. Plano de contingência e recuperação em caso de desastre.....	12
13. Plano de Sucessão.....	12
14. Suporte.....	13
15. Referências.....	13

## 1. Objetivos

O principal objetivo do presente documento é descrever a política de preservação relacionada com o Repositório de Dados de Investigação do Instituto Politécnico de Bragança, à frente conhecido como Dados.IPB, que assegura que os dados aí depositados são mantidos de forma fiável, acessível aos membros do Instituto e utilizadores externos, relacionados com o serviço Dados.IPB. Este documento descreve como o Instituto Politécnico de Bragança (IPB) irá apoiar o acesso sustentável aos conjuntos de dados (i.e. datasets), coleções de dados (i.e. dataverses), metadados e documentos relacionados com os mesmos, depositados no Dados.IPB. As estratégias detalhadas para ações de preservação serão desenvolvidas em conjunto com esta política.

A plena compreensão das estratégias e plano de preservação adotado não dispensa a leitura de documentação complementar, nomeadamente:

- Missão e objetivos do repositório;
- Manuais e guias relacionadas com Acesso Aberto e gestão de dados;
- [Termos de uso](#);
- [Regulamento da Comissão de Ética do Instituto Politécnico de Bragança](#);
- [Regulamento de Proteção de Dados Pessoais do Instituto Politécnico de Bragança](#);
- [Política de Privacidade](#);
- [Política de Protecção de Dados Pessoais](#);
- [Política de Utilização das Infraestruturas Tecnológicas](#);
- [Política de Passwords](#);
- [Normas Gerais da Comunidade Dataverse](#);
- Integração e Serviços Externos;
- [Legislação, normas e recomendações](#).

Esta política está sujeita a alterações à medida que as normas, as melhores práticas e as tecnologias disponíveis sofram alterações e tenham impacto no Instituto e na preservação de dados. O público alvo desta política inclui professores, estudantes, investigadores internos e externos, que estão a colaborar com o IPB, financiadores, utilizadores e outros interessados com ligação a este Instituto e que queiram fazer uso de serviços do Dados.IPB.

O depósito de conjunto de dados, coleções de dados, respetivos metadados e documentos adicionais estão condicionados à aceitação, por parte dos autores, dos [Termos de uso](#) do Dados.IPB, que delimitam claramente os direitos e responsabilidades do depositante e do repositório, conferindo-lhe a autoridade necessária para assegurar a melhor preservação a longo prazo dos materiais, tornando-os acessíveis por um lado, e garantindo a propriedade dos mesmos aos seus autores, por outro. A transferência da responsabilidade, pela preservação de dados submetidos ao Dados.IPB do Instituto Politécnico de Bragança, só se concretiza a partir do momento em que os Serviços de Documentação e Bibliotecas do IPB (SDBIPB) no seu processo de curadoria, avalia e formaliza a incorporação completa da informação, ou seja, a responsabilidade é transferida quando, coletivamente, as seguintes condições se verificarem:

1. O depositante de dados recebe formalmente um email, por parte de responsáveis do repositório confirmando que o seu depósito foi aceite pelo mesmo;
2. O depositante é capaz de aceder e descarregar os dados depositados através das interfaces gráficas disponibilizadas pelo Instituto Politécnico de Bragança.

Quando as condições anteriormente apresentadas cumulativamente se verificarem, o repositório passa a assumir responsabilidade pela preservação a longo prazo do conjunto de dados ou da coleção de dados submetida.

## 2. Missão de Repositório

A missão do repositório de dados de investigação do Instituto Politécnico de Bragança é proporcionar aos investigadores uma plataforma confiável (Dataverse) para o armazenamento - conforme as diretrizes nacionais e internacionais -, relacionadas com os princípios FAIR e as políticas de acesso aberto. Fomenta a publicação, a gestão, a preservação dos dados científicos gerados por investigadores do IPB, promovendo a transparência, a colaboração e a reutilização de dados, abrindo os resultados da investigação a empresas e outros públicos, promovendo assim a inovação e a reprodutibilidade da ciência. Garante-se ainda a proteção de dados pessoais, dos direitos de autor e de propriedade industrial.

## 3. Responsabilidades

**Depositantes:** responsáveis pelo carregamento de ficheiros de dados e metadados para Dados.IPB conforme os Termos de Uso do repositório, bem como quaisquer políticas e procedimentos que regem a utilização do serviço.

**Unidades Orgânicas e Centros de Investigação:** responsáveis pela administração da utilização do Dados.IPB. São atribuídos espaços de armazenamento e processamento, assim como direitos administrativos ao pessoal para gerir a sua coleção específica dentro do repositório, mediante a criação de dataverses e datasets. As Unidades Orgânicas e Centros de Investigação são responsáveis pela supervisão de dados carregados na sua coleção específica, seguindo as políticas de gestão de coleções e orientações de depósito do Dados.IPB. Podem também validar os depósitos de dados, no que diz respeito à qualidade e integridade, mediante atividades de curadoria, incluindo a determinação dos formatos de ficheiros preferidos para depósito ou o apoio aos depositantes, com conselhos sobre conversões de formatos de ficheiros.

Os **Serviços de Documentação e Bibliotecas do IPB (SDBIPB)** e o **Centro de Comunicações do IPB (SI/CCOM)**: farão a gestão dos utilizadores e das suas permissões, prestando apoio nas decisões sobre direitos de autor; são responsáveis pela validação dos conjuntos de dados depositados no Dados.IPB, da qualidade dos mesmos e dos metadados associados. Também, são responsáveis pela preservação dos conjuntos de dados e das coleções, com a responsabilidade de os preservar e manter durante um período de dez anos após a sua publicação, sem perdas nas suas propriedades significativas, garantindo, assim, a sua inteligibilidade e assegurando a capacidade de demonstrar a sua autenticidade. A preservação a longo prazo está sujeita aos critérios de seleção descritos abaixo na **secção 6**. Além disso, os SDBIPB e os SI/CCOM são responsáveis pela manutenção técnica e administração do software e do serviço do repositório. O SI/CCOM assegura que a aplicação Dataverse é funcional, segura, e atualizada. Os SI/CCOM também mantêm a infraestrutura de armazenamento, processamento e preservação ligada aos conjuntos de dados e às coleções. Os SDBIPB fazem a ligação com contactos previamente designados nas Unidades Orgânicas e Centros de Investigação, com o curador da coleção específica e com os depositantes no geral, disponibilizando guias e formação aos professores, estudantes, investigadores internos e externos, que estão a colaborar com IPB, utilizadores e outros interessados relacionados que querem fazer uso de serviços do Dados.IPB. Os SDBIPB e o SI/CCOM não mantêm qualquer supervisão sobre os formatos dos ficheiros carregados pelos utilizadores, mas aconselham a utilização de formatos

recomendados (descritos com mais detalhe na **secção 6** e ajudará na identificação e mediação de questões de correção, em colaboração com os depositantes. Os SDBIPB também auxiliarão os depositantes a melhorar a organização dos dados, bem como a melhorar a qualidade dos metadados, esclarecendo todas as dúvidas relacionadas com depósito e publicação.

**O SI/CCOM:** responsável pela gestão técnica da parte informática do Dados.IPB, garante o mesmo nível de qualidade de serviço e segurança operacional que oferece a todos os outros serviços de aplicação que tem no Instituto Politécnico de Bragança. O SI/CCOM é responsável pelo funcionamento do Dados.IPB, no que diz respeito ao desempenho e ao garante de espaço de armazenamento suficientes para os servidores de produção. Além disso, em caso de incidente, o pessoal de apoio informático é responsável pela recuperação do Dados.IPB, dos conjuntos de dados e coleções já publicados e respetivos metadados, seguindo a política de incidentes (disponível só para uso interno). Sendo o repositório um serviço crítico do Instituto, o pessoal de apoio informático deverá atribuir um estatuto de prioridade para resolver os incidentes relacionados com o Dados.IPB, num prazo máximo de 4 horas de trabalho.

#### 4. Comunidade de Interesse

A comunidade de interesse de repositório é constituída pelas seguintes entidades:

- Órgãos de direção e gestão do Instituto Politécnico de Bragança e respetivos membros;
- Os Serviços de Documentação e Bibliotecas do IPB;
- Serviços de Informática/Centro de Comunicações do IPB;
- Docentes, investigadores internos e externos, bolseiros, funcionários, estudantes, utilizadores e outros interessados relacionados (MORE; AQUAVALOR, por exemplo) que queiram fazer uso de serviços Dados.IPB;
- Público em geral.

#### 5. Objetivos

O repositório tem como principais objetivos:

- Contribuir para dar visibilidade e aumentar o impacto da investigação desenvolvida no IPB;
- Depositar ficheiros (conjuntos de dados) em datasets e coleções (dataverses) organizadas;
- Preservar ficheiros, datasets e dataverses;
- Proporcionar um ambiente de preservação sustentável onde os conjuntos de dados de investigação depositados estejam disponíveis para apoiar o registo histórico da investigação, e acessíveis para utilização e reutilização;
- Fornecer aos utilizadores os meios para descobrir e aceder aos conjuntos de dados e metadados depositados no Dados.IPB a longo prazo;
- Apoiar o cumprimento dos requisitos dos financiadores;
- Registrar identificadores persistentes (DOI);
- Permitir o acesso controlado e sob identificação prévia;
- Associar licenças de reutilização e explicitar os termos de uso;
- Documentar os datasets com metadados disciplinares;
- Realizar o controlo de conjuntos de dados depositados com [MD5 checksum](#) e [UNF mechanism](#);
- Facilitar a disseminação de resultados de investigação;
- Promover a reutilização de resultados de investigação;
- Viabilizar a citação de dados e o crédito aos produtores;

- Facilitar a disponibilização de dados aos editores.

Para a concretização destes objetivos, o Instituto Politécnico de Bragança responsabiliza-se por assegurar as seguintes valências:

- Estabelecer e assegurar os procedimentos necessários à preservação de conjuntos de dados e coleções depositados e publicados no Dados.IPB, garantindo o acesso continuado aos mesmos (por um prazo mínimo de 10 anos após a sua publicação), para que estes permaneçam acessíveis e compreensíveis;
- Procurar cumprir o modelo de referência do Sistema de Informação de Arquivo Aberto (OAIS) e outras normas e práticas de preservação digital à medida que evoluem;
- Procurar cumprir os requisitos da Norma ISO 16363 para Repositórios Digitais de Confiança;
- Estabelecer salvaguardas adequadas e seguras de backups e recuperação de desastres;
- Atualizar a infraestrutura tecnológica reiteradamente;
- Criar os planos de contingência para fazer face a emergências, falhas graves ou situações de catástrofe;
- Apoiar e esclarecer as dúvidas no processo de depósito de conjunto de dados;
- Apoiar no esclarecimento de questões relacionadas com os direitos de autor, propriedade intelectual, questões éticas, proteção de dados pessoais, entre outras;
- Fornecer estatísticas sobre a utilização (consultas e downloads) de datasets depositados no Dados.IPB do IPB;
- Validar os metadados de datasets, assegurando a qualidade dos mesmos para efeitos de recuperação da informação, autenticidade, fácil compreensão e reutilização;
- Assegurar a interoperabilidade do Dados.IPB com outros sistemas e serviços de informação (Portal RCAAP, CienciaVitae, OpenAIRE, ORCID, RCTSaii, Polén, etc.);
- Promover as ações de divulgação e formação para utilizadores;
- Apoiar iniciativas institucionais de relevo que visem maximizar o benefício público do conhecimento científico;
- Manter o acesso público aos conjuntos de dados e documentos adicionais conforme as melhores práticas prevaletentes, incluindo a adesão a normas ambientais, especificações de controlo de qualidade e requisitos de segurança;
- Rever regularmente os riscos relacionados com a preservação de dados;
- Reformatar os conjuntos de dados e documentos adicionais para evitar a obsolescência do formato, consoante a preferência por formatos abertos e recomendados (secção 6) (Sempre que é detetada a necessidade);
- Manter atualizada a página informativa do Dados.IPB e [guias](#) relacionadas com Acesso Aberto e gestão de dados.

## 6. Âmbito

A preservação a longo prazo está sujeita aos critérios de seleção. O IPB compromete-se a preservar e fornecer acesso aos conjuntos de dados, coleções, metadados associados e documentos relacionados com estes dados, depositados adequadamente no Dados.IPB que cumpram pelo menos um dos seguintes critérios:

- os conjuntos de dados associados a publicações de revistas, jornais, dissertações, teses, outras publicações académicas em perpetuidade, que cumprirem os Termos de Uso, as políticas estabelecidas na comunidade do Projeto Dataverse e no IPB relativamente ao Acesso Aberto, à propriedade intelectual, direitos de autor, e direitos de propriedade e proteção de dados pessoais;

- os conjuntos de dados "stand-alone", que cumprirem os Termos de Uso, as políticas estabelecidas na comunidade de Dataverse e no IPB em relação ao Acesso Aberto, à propriedade intelectual, direitos de autor, e direitos de propriedade e proteção de dados pessoais;

- os conjuntos de dados com elevado valor de investigação/ensino ou de difícil reprodução (e.g. elevado valor de reprodução), que sejam identificados por professores, bibliotecários, colaboradores dos SDBIPB, o SI/CCOM e outros funcionários do IPB, que cumprirem os Termos de Uso, as políticas estabelecidas na comunidade de Dataverse e no IPB em relação ao Acesso Aberto, à propriedade intelectual, direitos de autor, e direitos de propriedade e proteção de dados pessoais;

- outros ficheiros de dados e documentos adicionais resultantes da produção científica e técnica do IPB, que cumprirem os Termos de Uso, as políticas estabelecidas na comunidade de Dataverse e no IPB em relação ao Acesso Aberto e à propriedade intelectual, direitos de autor, direitos de propriedade e proteção de dados pessoais, e que passaram pela seleção realizada pelos colaboradores dos SDBIPB..

Os conjuntos de dados, coleções, metadados e documentação adicional para estes dados deverão ser produzidos por professores, estudantes, investigadores internos e externos, que estão a colaborar com o Instituto Politécnico de Bragança, e outros interessados relacionados que querem fazer uso de serviços Dados.IPB.

No geral, o Dados.IPB aceitará a submissão de dados em qualquer formato, embora tenha preferência por formatos abertos e recomendados para preservação (e.g. \*.pdf, \*.txt, \*.png). A lista de formatos de ficheiros recomendados está disponível nas instruções de gestão de ficheiros no guia do utilizador. Cada conjunto de dados passa por uma etapa de avaliação de conteúdo e verificação de qualidade de metadados realizada por colaboradores da SDBIPB, resultando, ou na aceitação para publicação, ou na devolução dos dados para melhoria da descrição dos mesmos. Os colaboradores da SDBIPB fazem as sugestões aos depositantes para converterem os seus ficheiros de dados caso estes não estejam no formato recomendado (sempre que necessário). Contudo, o Dados.IPB aceita dados em todos os formatos, tornando claro para os depositantes que não está a ser garantido o acesso continuado, a sua correta preservação e a reprodutibilidade para os dados com os formatos não recomendados.

Não há limites de tamanho para conjuntos de dados, no entanto, é aconselhável não exceder 3GB por cada ficheiro de conjunto de dados, segundo a configuração do tempo limite de carregamento para o servidor.

Quaisquer dados armazenados fora do Dados.IPB (por exemplo, armazenamento externo) não são abrangidos pela Política de Preservação do Dados.IPB, e são da responsabilidade do investigador.

## **7. Metadados**

Os metadados de conjuntos de dados também são considerados relevantes para a preservação. Os dados devem ser descritos de forma clara e detalhada, para facilitar a sua

compreensão e reutilização por terceiros. Para criação de metadados são usados esquemas (schemas) de metadados, tais como: Dublin Core, DDI, e DataCite que contêm os seguintes elementos:

Elemento de metadados	Descrição	Obrigatoriedade	Notas
Dataset Persistent ID	DOI	Obrigatório	Atribuído automaticamente
Publication Date	Data de publicação de dataset	Obrigatório	Atribuído automaticamente
Título	Título de dataset	Obrigatório	
Author	Autor do documento	Obrigatório	
Identifier Scheme	ID de autor (por exemplo ORCID)	Aconselhável	
Contact	Nome de pessoa de contacto	Obrigatório	
Description	Descrição de conjunto de dados	Obrigatório	
Subject	Especificação de domínio	Obrigatório	
Keyword	Palavras-chave	Aconselhável	
Related Publication	Publicação relacionada com os dados depositados	Aconselhável	
Notes	Informação adicional	Definir caso a caso...	
Depositor	Pessoa que deposita os dados	Aconselhável	
Deposit Date	Data de depósito	Obrigatório	
Grant Information	Informação sobre financiador e bolsa	Obrigatório	
Software	Informação sobre software utilizado para recolha, processamento ou reutilização de dados	Aconselhável	
Data Sources	Informação sobre fonte da recolha de dados	Aconselhável	
Others		Definir caso a caso...	

## 8. Valores

Um conjunto de valores está subjacente à definição da política e do plano de preservação digital que o IPB adota, nomeadamente:

- **Confiança** por parte de todas as partes interessadas, nomeadamente dos autores e dos consumidores de conjuntos de dados do Dados.IPB. A confiança materializa-se na certeza da continuidade da prestação do serviço, na sua qualidade e na fiabilidade da informação disponibilizada.

- **Transparência** na relação com as partes interessadas, através da divulgação de informação procedimental, bem como documentos relacionados com o sistema, metainformação de preservação e relatórios de auditoria.

- **Rigor** na monitorização da legislação que constitui o quadro jurídico de suporte, das normas, recomendações e boas práticas de preservação digital no sentido de adequar o Dados.IPB a novas conjunturas.

- **Autenticidade** de conjuntos de dados e documentos adicionais preservados, e capacidade de o demonstrar a qualquer parte interessada, nos termos do compromisso de preservação assumido.

- **Acessibilidade** de conjuntos de dados e documentos adicionais preservados, capacidade de localizá-los, recuperá-los, visualizá-los, interpretá-los e reutilizá-los.

- **Usabilidade** de conjuntos de dados e documentos adicionais preservados permitindo a sua reutilização e elaboração de trabalhos derivados.

- **Segurança** na capacidade preventiva e corretiva em caso de falha ou de tentativa de intrusão, tanto na salvaguarda da integridade conceptual, física e lógica de conjuntos de dados e documentos adicionais, como na garantia dos direitos de acesso, dos deveres de reserva e dos direitos de propriedade intelectual com que o repositório se comprometa.

- **Qualidade** geral dos serviços prestados, num compromisso de monitorização constante dos diferentes componentes do sistema e de realização de auditorias internas regulares.

- **Inovação** aplicada às funções de depósito, de administração e acesso, num duplo compromisso de atualização do sistema face aos avanços tecnológicos, e de participação ativa, quando apropriado, em parcerias de investigação e desenvolvimento de novos recursos.

## 9. Descrição de arquitetura e infraestrutura tecnológica

O Dados.IPB é desenvolvido com base em *software* de código aberto, Dataverse, que possibilita de forma fácil e expedita o depósito, descrição, distribuição e preservação de conjunto de dados, respetivos metadados e documentos adicionais. O *software* Dataverse é desenvolvido pelo Instituto de Ciências Sociais Quantitativas da Universidade de Harvard e apoiado por uma equipa dedicada ao desenvolvimento contínuo da aplicação, com a comunidade internacional de utilizadores Dataverse, com o apoio de programadores, especialistas em curadoria e preservação de dados, interação e experiência de utilizadores, incluindo entre outros a [Research Data Alliance](#), [Force11](#) e [DataCite](#).

O IPB está estruturado em Unidades Orgânicas (Escolas) e Centros de Investigação, que servem de base a uma coleção (dataverse) no repositório. Por outras palavras, o repositório é organizado por diferentes Dataverses, que consistem em diferentes "sub-comunidades", com diferentes coleções e conjuntos de dados.

Para cada Dataverse, são atribuídos os papéis ao utilizador para especificar as permissões que irão definir as ações que podem realizar, nomeadamente o administrador, o curador e o depositante.

O administrador é a pessoa que possui todas as permissões na gestão de conjuntos de dados, coleções e ficheiros.

O curador é a pessoa com permissões para depositar, editar e publicar conjuntos de dados, editar Licença e Termos, editar Permissões, e validar a qualidade dos conjuntos de dados e dos seus metadados. Além disso, o curador pode criar e editar novas coleções.

O depositante é a pessoa que pode depositar ficheiros e editar/inserir datasets num Dataverse.

O Dados.IPB admite a integração, sob proposta dos interessados, de novas comunidades e coleções.

A preservação do conjunto de dados, coleções, documentos e metadados associados depende de uma infraestrutura informática adequada, por isso, é monitorizada e revista periodicamente para assegurar atualizações atempadas.

O IPB está empenhado em tomar todas as precauções necessárias para garantir a estabilidade e segurança da administração e operações do sistema. Isto inclui a gestão de vulnerabilidades, gestão de patches, e procedimentos de backup e restauração dos backups. O SI/CCOM acautela o necessário equipamento de segurança de redes e comunicações, fornecendo a conectividade adequada com configurações de firewall.

Além disso, o SI/CCOM mantém backups no local, com backups diários completos do sistema, com capturas de todos os servidores virtuais. As cópias de segurança são armazenadas num local seguro e só estão disponíveis para funcionários autorizados. Desta forma, o estado da máquina virtual (VM) pode ser restaurado a partir da última cópia de segurança.

A VM é monitorizada por meio de sistemas de monitorização que falham automaticamente em caso de mau funcionamento, e o funcionamento contínuo é assegurado por configurações padrão.

A infraestrutura técnica, incluindo os servidores operacionais, está localizada num Centro de Dados seguro, onde apenas os funcionários autorizados têm acesso ao equipamento após identificação. Todos os sistemas são fornecidos com fontes de alimentação redundantes que estão localizadas em grupos de alimentação separados, alimentados por UPS e geradores (separados), mesmo em caso de falha de energia. O espaço onde o equipamento se encontra tem controlo climático, um sistema de extinção de gás e está localizado acima do nível do mar.

Todo o acesso aos interfaces de gestão é restrito, através da segmentação da rede, encriptação do protocolo e autorização apenas para o pessoal necessário para a operação da infraestrutura.

Os procedimentos de recuperação de desastres estão em vigor (**secção 12**).

## 10. Plano Estratégico

O Dados.IPB tem um plano estratégico de salvaguarda que inclui os seguintes aspetos:

- As cópias de segurança relacionadas com o Dados.IPB são realizadas diariamente. Backups diários são backups completos do sistema com capturas de todos os servidores virtuais. Desta forma, o estado da máquina virtual (VM) pode ser restaurado a partir da última cópia de segurança;
- As cópias de segurança são armazenadas num local seguro e só estão disponíveis para funcionários autorizados;
- O repositório é classificado como um serviço de maior prioridade pelo SI/CCOM, o tempo de máximo de recuperação será dentro das 4 horas úteis;
- O SI/CCOM toma todas as precauções necessárias para garantir a estabilidade e segurança da administração e operação do repositório. Isto inclui a gestão de

vulnerabilidades, gestão de patches, atualizações e procedimentos de backup e restauro dos backups;

- A largura de banda, conectividade e espaço de armazenamento satisfazem suficientemente as necessidades de utilizadores. O espaço de armazenamento é auto-monitorizado, com alertas e relatórios regulares enviados ao pessoal de TI;
- Inventários de hardware e software e informação de configuração são registados numa aplicação gerida pelo SI/CCOM, que faz o inventário à medida que existem alterações nos sistemas;
- Se for detetado qualquer conteúdo malicioso ou ilegal no repositório, o SI/CCOM informará imediatamente os SDBIPB sobre o sucedido para tomar as medidas necessárias (e.g. dissociação / eliminação de conjunto de dados, entre outras).

Além disto, o IPB procura e esforça-se para:

- Manter o repositório “de confiança” (manter a integridade e a qualidade do conjunto de dados, coleções, metadados e documentos associados);
- Assegurar que os recursos digitais sejam preservados ao longo do prazo;
- Assegurar que todas os dados publicados no Dados.IPB são protegidos;
- Implementar boas práticas de preservação;
- Melhorar a rapidez e eficiência com que a informação é preservada e recuperada;
- Desenvolver, melhorar e manter sistemas de armazenamento rentáveis, com localização apropriada e com revisão regular;
- Otimizar a utilização do espaço do repositório e funcionamento do mesmo para fins de preservação robusta, fiável e segura;
- Instalar e manter todas as funções de preservação fundamentais para a aplicação Dataverse;
- Atualizar o software relacionado com o repositório e preservação de dados publicados no mesmo quando for necessário.

## **11. Custos e financiamento**

É importante analisar, controlar e gerir os custos necessários à preservação a longo prazo. Os SDBIPB e os SI/CCOM, deverão estimar os custos envolvidos nas atividades relacionadas com preservação do conjunto de dados, coleções, metadados e documentos associados e documentar as conclusões no respetivo Plano de Preservação. O foco para os custos deve conter:

- custos relacionados com infraestrutura tecnológica, incluindo manutenção e atualizações de sistema de preservação, espaço físico, equipamentos (servidores, recursos de armazenamento e backup) e software (sistemas operativos, antivírus, ferramentas de preservação etc.);
- custos relacionados com recursos humanos, com base nas exigências de qualificação e carga horária, incluindo recrutamento e formação contínua;
- custos operacionais das ações de preservação, como digitalização, controlo de qualidade, conversão, migração de formatos, conforme as estratégias de preservação escolhidas;
- custos relativos à gestão de direitos de propriedade intelectual, assim como realização de inventário de direitos;

- outros custos relacionados, incluindo fatores indiretos como a periodicidade das ações de preservação e monitorização, integração com outros sistemas, previsão de crescimento do volume do Dados.IPB, entre outros.

Até à presente data os custos ainda não foram estimados. Contudo, devido à quantidade limitada de dados atualmente publicados no repositório, a gestão do repositório concluiu que o Dados.IPB e o IPB têm recursos suficientes para realização do Plano de Preservação atual. No decorrer do desenvolvimento do repositório, a estimativa de custos será atualizada consoante as necessidades da instituição e utilizadores.

O financiamento das ações estratégicas para a preservação digital de conjunto de dados publicados no Dados.IPB, coleções, metadados e documentos associados estão sob responsabilidade dos órgãos administrativos do Instituto Politécnico de Bragança e dos SDBIPB, existindo também outras fontes de recursos relacionadas com os projetos nacionais e internacionais.

## **12. Plano de contingência e recuperação em caso de desastre**

Em caso de incidente, o SI/CCOM é responsável pela recuperação do Dados.IPB, conjuntos de dados, coleções, documentos e metadados associados já publicados, seguindo a política de incidentes do IPB. Nomeadamente, como o repositório é um serviço crítico do IPB, o SI/CCOM resolverão os incidentes relacionados com o Dados.IPB com maior prioridade no prazo máximo de 4 horas de trabalho.

O SI/CCOM é responsável pela conformidade com a Política de Incidentes e pelas melhorias em matéria de segurança do Dados.IPB. O pessoal do SI/CCOM concentrar-se-á na redução do número de incidentes de segurança e dos potenciais danos causados, aos utilizadores finais para as questões de segurança. Isto inclui qualquer incidente que afete a segurança da informação no IPB, incidentes que comprometam a confidencialidade e integridade dos dados, bem como incidentes indesejados que afetem a disponibilidade dos dados.

## **13. Plano de Sucessão**

Um repositório que se diz confiável garante o acesso continuado aos dados que lhe foram confiados. A cessação de atividade por parte de alguma das instituições envolvidas na criação, implementação e manutenção do Dados.IPB coloca em risco o acesso aos dados preservados. A cessação de atividade poderá ser causada por diferentes motivos, como, por exemplo, falta de dotação financeira para assegurar os investimentos necessários à execução das ações de salvaguarda de conjuntos de dados, coleções, a alocação de pessoal técnico de suporte às operações do repositório, a renovação de componentes vitais do sistema, a mudança de estratégia por parte do IPB, por imposição legal, por catástrofe natural, entre outras.

Num contexto de cessação de atividades por parte de alguma das entidades envolvidas na preservação de dados do Dados.IPB, serão implementadas ações que visem garantir a continuidade do serviço com o mínimo de interrupção possível.

Um dos cenários para garantir o acesso continuado aos dados é a transferência de ficheiros de Dados.IPB para o [POLEN](#) - repositório nacional criado pela FCT e FCCN.

## 14. Suporte

O IPB pode rever esta política de preservação ao seu exclusivo critério, sem aviso prévio. Consulte a página informativa de [Dados.IPB](#) regularmente para conhecer as nossas práticas atuais. A política de preservação aprovada deve ser revista num prazo máximo de três anos. A formulação e revisão desta política de preservação são passos essenciais no cumprimento dos seus objetivos e responsabilidades estratégicas: dá orientação estratégica tanto para iniciar quaisquer medidas que sejam necessárias para a proteção das suas coleções e conjunto de dados, como para cumprir, ou alargar, as normas acordadas a nível nacional e internacional para a preservação do material digital, incluindo a certificação de [CoreTrustSeal](#).

A política de preservação ajuda o IPB a cumprir com a legislação e requisitos de responsabilização e as expectativas das suas comunidades de utilizadores. O IPB assegura que se encontra na vanguarda dos avanços técnicos, adotando uma abordagem estratégica a longo prazo de preservação digital, que inclui a monitorização dos desenvolvimentos de hardware e software, obsolescência e migração das suas coleções e conjuntos de dados (quando necessário).

Os SDBIPB e o SI/CCOM visam melhorar continuamente todos os aspetos do fluxo de trabalho relacionado com a preservação, ao incorporar uma consciência de qualidade em todos os processos e ao promover ações de formação para os utilizadores.

Os SDBIPB e o SI/CCOM comprometem-se a assegurar um serviço de suporte para a resolução de problemas e dúvidas acerca do repositório e das questões relacionadas com a preservação de dados. Os serviços de suporte técnico funcionam nos dias úteis das 9h00 às 17h, por correio eletrónico: [dados@ipb.pt](mailto:dados@ipb.pt), com um tempo de resposta e início de intervenção de uma hora para solicitações críticas e impeditivas de funcionamento, quatro horas para pedidos urgentes e 24 horas para os restantes pedidos. Consulte também os guias existentes, que são constantemente atualizados.

As disposições constantes do presente documento entram em vigor no dia seguinte ao da sua aprovação.

## 15. Referências

Esta política é elaborada utilizando os seguintes recursos:

1. Política de Preservação da Biblioteca Digital do Instituto Politécnico de Bragança: <https://portal3.ipb.pt/uploads/bibliotecas/Poli%CC%81tica%20Preservacao%20Biblioteca%20Digital%20v1.pdf>
2. Política de Preservação de Dados.IPB: [https://docs.google.com/document/d/1cElg53PInMXm1\\_hMPx9pavoWK2Ek2OU0aYt0j\\_VubfA/edit#](https://docs.google.com/document/d/1cElg53PInMXm1_hMPx9pavoWK2Ek2OU0aYt0j_VubfA/edit#)
3. Digital Preservation Policies and Procedures, Texas Digital Library: <https://texasdigitallibrary.atlassian.net/wiki/spaces/TDRUD/pages/291635428/Digital+Preservation+Policies+and+Procedures>
4. The Dataverse Project, “Harvard Dataverse Preservation Policy”: <https://support.dataverse.harvard.edu/harvard-dataverse-preservation-policy>
5. Purdue University Research Repository (PURR), “PURR Digital Preservation Policy”: <https://purr.purdue.edu/legal/digitalpreservation>

6. DataverseNO Preservation Plan:  
<https://site.uit.no/dataverseno/about/policy-framework/preservation-policy/preservation-plan/>
7. Programa de Preservação Digital de Acervos da Fiocruz:  
[https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/handle/icict/44220/Programa\\_Preservacao\\_Digital\\_Portugues?sequence=4&isAllowed=y](https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/handle/icict/44220/Programa_Preservacao_Digital_Portugues?sequence=4&isAllowed=y)