

TOOLKIT DE POLÍTICAS DE DADOS PARA EDITORAS E REVISTAS CIENTÍFICAS



Este *toolkit* tem como objetivo orientar as editoras de revistas científicas no desenvolvimento de uma política de dados tendo como base 14 componentes chave e permitindo diferentes níveis de implementação (básica, intermédia e avançada).

VERSÃO

Autor: João Aguiar Castro

Versão: 0.1 (draft)

Contribuição: José Carvalho, Pedro Príncipe

Data de Criação: 30/07/2021

Última atualização: 24/11/2021

Índice

Índice	3
Introdução	4
Por que motivo devo definir uma política de dados para a minha revista?	4
O que devo ter em conta ao implementar uma política de dados?	5
1. Definição dos dados de investigação	8
2. Exceções na política	9
3. Períodos de embargo	10
4. Materiais adicionais	11
5. Repositórios de dados	12
6. Citação de dados de investigação	13
7. Licença dos dados de investigação	14
8. Suporte aos autores, investigadores	15
9. Declaração de disponibilidade dos dados.....	16
10. Formato dos dados e standards.....	18
11. Partilha de dados obrigatória (publicações específicas)	19
12. Partilha de dados obrigatória (todas as publicações)	20
13. Revisão de pares dos dados de investigação.....	21
14. Plano de Gestão de Dados	23
Exemplos de implementação	24
1) Implementação básica	24
2) Implementação intermédia	27
3) Implementação avançada.....	30
Recomendações Gerais	33
Recursos de referência	34
Referências Bibliográficas	34

Introdução

Este toolkit tem como objetivo orientar as editoras de revistas científicas no desenvolvimento de uma política de dados. Para tal, apresenta 14 componentes chave de uma política de dados e os seus diferentes níveis de implementação (básica, intermédia e avançada), tendo como referência o trabalho da (RDA) Data Policy Standardisation and Implementation Interest Group e as Diretrizes para a Promoção da Transparência e Abertura nas políticas das revistas (TOP Guidelines).

É uma ferramenta desenvolvida no âmbito do projeto [Pub In](#), que visa promover a adoção de boas práticas de gestão editorial e Ciência Aberta pelas revistas científicas portuguesas.

Por que motivo devo definir uma política de dados para a minha revista?

As editoras, revistas científicas e académicas desempenham um papel fundamental na adoção das boas práticas defendidas pela Ciência Aberta. Com efeito, foi identificada uma correlação entre a força da política de dados das revistas e a disponibilidade dos dados associados aos artigos publicados nessas mesmas revistas [1]. Por outro lado, há também uma correlação entre a partilha de dados, de acordo com boas práticas, e os artigos que recebem um maior número de citações [2].

O desconhecimento sobre a existência de repositórios de dados, por exemplo, é uma das razões mais apontadas pelos investigadores para não partilharem dados [3]. A disponibilização de informação sobre onde publicar dados de investigação, através da política de dados, pode motivar os investigadores a partilhar mais dados.

A política de dados é, portanto, uma ferramenta que promove a adoção de boas práticas de gestão de dados por parte dos investigadores, com benefícios estendidos às editoras, revistas e sociedade em geral.

As boas práticas estabelecidas pelas políticas de dados, que se reforçam mutuamente, conduzem a uma maior qualidade das publicações, contribuindo assim para a credibilidade da editora ou da revista.

A implementação de uma política de dados de investigação resulta nos seguintes benefícios:

- aumento da reprodutibilidade e qualidade da investigação publicada;
- promoção de acessibilidade, interoperabilidade e reutilização dos dados;
- aumento da visibilidade da investigação;
- aumento do número de citações e o crédito académico;
- promoção da consciencialização relativa a licenças, idealmente abertas;
- estabelece a ligação entre recursos;
- melhora a experiência de leitura.

O que devo ter em conta ao implementar uma política de dados?

Há um número cada vez maior de editoras e revistas a implementar políticas de dados, de modo a fomentar a partilha dos dados que suportam os resultados publicados, ou mesmo durante a submissão de manuscritos para revisão. Uma política de dados é um importante incentivo à Ciência Aberta e para a disseminação dos princípios [FAIR](#), ao contribuir para a disponibilização e reutilização dos dados.

Existe, no entanto, uma grande diversidade de formas pelas quais uma política de dados pode ser implementada, dependendo dos conteúdos e dos níveis de exigência das mesmas.

Tal como pode ser consultado na Tabela 1, foram definidos três níveis de implementação de acordo com os requisitos da política: Básica, Intermédia e Avançada. Estão disponíveis exemplos de implementação para cada um dos níveis no final do documento.

Tabela 1 - Relação entre o nível de implementação e a tipologia das políticas

Níveis de implementação	Tipologia das políticas
Básica 9 componentes	Componentes essenciais da disponibilização e partilha de dados e encorajamento de boas práticas de gestão de dados.
Intermédia 13 componentes	Componentes essenciais e facultativas de partilha e citação de dados, com requisitos de depósito de dados e boas práticas de gestão de dados.
Avançada 13 componentes	Todos os componentes de partilha, depósito, citação de dados, com requisitos de depósitos de dados e boas práticas de gestão de dados. Para muitas das componentes a conformidade com a política é condição obrigatória para a publicação dos manuscritos.

No que diz respeito aos conteúdos foram selecionadas 14 componentes que podem ser combinadas para definir uma política de dados.

A Tabela 2 apresenta um guia rápido para as diferentes componentes e os respetivos níveis de implementação. A intensidade da gradação da cor permite diferenciar entre o nível de exigência dos requisitos.




	Básico
	Intermédio
	Avançado

Tabela 2 - Componentes da política de dados e breve descrição dos respetivos níveis de implementação

Componente	Nível 1	Nível 2	Nível 3
1. Definição dos dados	Dados aos quais se aplica a política de dados		
2. Exceções na política	Dados não necessários não são abrangidos	Dados sensíveis partilhados de acordo com a revista	Editores e revisores podem aceder aos dados
3. Períodos de embargo	Permitidos	Depende de acordo	Não permitidos
4. Materiais adicionais (como informação complementar)	Partilha desencorajada	Dados (na lista) não devem ser partilhados	Partilha não permitida
5. Repositórios de dados	Partilha através de repositório	Depósito de alguns dados obrigatória, como condição de publicação	Todos os dados depositados em repositório aprovado, antes da revisão por pares
6. Citação de dados	Encorajada, com DOI	Citação verificada como condição de publicação	
7. Licença dos dados	Encorajado o uso de licenças abertas. Não impõe licenças quando dados são publicados em repositório e não reivindica direitos de autor		
8. Suporte ao investigador	Perguntas devem ser enviadas por email		
9. Declaração de disponibilidade dos dados	Encoraja autores a incluir	Requer inclusão, como condição de publicação	Declaração deve ser compatível com a política da revista
10. Formatos dos dados e standards	Encoraja partilha de acordo com normas da comunidade	Requer a partilha com formatos e normas da comunidade, como condição de publicação e compatível com a política da revista	
11. Partilha obrigatória (dados específicos)	Requer submissão dos dados (listados) em repositório da comunidade	Submissão em repositório aprovados, dos dados listados, é condição de publicação	

12. Partilha obrigatória (todos os dados)	Todos os dados que apoiam os resultados, exceto os definidos em [2. Exceções na política] têm de ser depositados em repositórios públicos.		
13. Revisão por pares	Revisores encorajados a verificar Declaração [9]	Revisores devem verificar conformidade com [9]	Revisores são obrigados a verificar [9] e verificar dados
14. Plano de Gestão de Dados	Os autores são encorajados a preparar e partilhar um Plano de Gestão de Dados		
Outra	Outra(s) componente(s) que as revistas considerem relevantes		

De destacar que há algumas componentes, como a [1. **Definição dos dados de investigação**], que apresentam apenas um nível, enquanto outras apenas dois, sendo atribuído o nível de exigência, de acordo com a especificidade do requisito, é o caso de [10. **Formatos de dados e standards**]. Apesar desta componente só ter dois níveis, o nível 1 refere-se ao encorajamento da partilha de dados de acordo como formatos e normas de determinada comunidade, enquanto o nível 2 implica uma condição para publicação.

De seguida, cada uma das componentes é apresentada de acordo com o objetivo e a motivação, assim como com o texto standard para a implementação das mesmas, com a especificação de cada nível.

1. Definição dos dados de investigação

Definir a que dados de investigação a política se aplica.

Permite a definição do âmbito de aplicação da política e, quando apropriado, fornece informação geral ou disciplinar relativa aos dados de investigação, tipos de ficheiros e formatos abrangidos. A especificação de tipos de dados não-numéricos (imagens, vídeo, texto, etc.) ajuda a assegurar a relevância e aplicabilidade em todas as disciplinas.

Texto standard

Nível 1 a 3. A política aplica-se aos dados de investigação necessários para verificar os resultados da investigação descritos nos manuscritos. Os dados da investigação incluem dados produzidos pelos autores ("dados primários") e dados de outras fontes que são analisados pelos autores ("dados secundários"). Os dados de investigação incluem qualquer material que seja utilizado para produzir os resultados em formato digital e não digital. Isto inclui dados tabulares, código, imagens, áudio, documentos, vídeo, mapas, dados brutos e/ou processados.

2. Exceções na política

Definir que dados de investigação não precisam estar disponíveis, ou não devem ser públicos, ao abrigo da política, e as opções alternativas para descrever a disponibilidade destes dados.

Assegura que a política de dados é aplicável a todas as publicações, mas reconhece a legitimidade das exceções e deixa claro que a política não cria novos precedentes legais ou éticos.

Texto standard

Nível 1. Os dados de investigação que não são necessários para verificar os resultados publicados não são abrangidos por esta política.

A política não exige a partilha pública de dados quantitativos ou qualitativos que possam identificar um participante na investigação ("dados pessoais"), a menos que os participantes o tenham consentido. A política também não exige a partilha pública de outros dados sensíveis, tais como a localização de espécies ameaçadas de extinção. As alternativas à partilha pública de dados sensíveis ou pessoais incluem:

- Depósito dos dados de investigação em repositórios de acesso controlado;
- Anonimização ou desidentificação de dados antes da sua partilha pública;
- Apenas partilha de metadados sobre os dados da investigação;
- Indicar os procedimentos de acesso aos dados de investigação no manuscrito e gerir os pedidos de acesso aos dados de outros investigadores.

Nível 2. Os dados pessoais ou sensíveis devem ser partilhados de forma segura ou com acesso controlado, **de acordo com a editora**. Os métodos para a partilha de dados sensíveis ou pessoais incluem:

- Depósito de dados de investigação num repositório de acesso controlado **aprovado pela editora** e partilha pública de metadados sobre os dados de investigação;
- Anonimização ou desidentificação de dados antes da sua partilha pública;
- Indicar os procedimentos **e condições** de acesso aos seus dados de investigação no manuscrito.

Nível 3. Os dados pessoais ou sensíveis devem ser partilhados de forma segura ou com acesso controlado, de acordo com o editor. **A editora e os revisores podem aceder aos dados.**

3. Períodos de embargo

Definir o embargo à partilha de dados de investigação
O direito dos investigadores à primeira utilização dos dados gerados durante a investigação é um princípio amplamente aceite da partilha de dados. Contudo, devem ser estabelecidos períodos de embargo razoáveis de acordo com a disciplina, o tipo de dados e o estudo.
Texto standard
Nível 1. São permitidos embargos à partilha de dados.
Nível 2. São permitidos embargos à partilha de dados com a permissão da editora.
Nível 3. Não são permitidos embargos à partilha de dados.

4. Materiais adicionais

Definir a posição da editora, ou revista, sobre a partilha de dados através de materiais complementares. Definir em que circunstâncias partilhar dados como materiais complementares é permitido ao abrigo da política.

Enquanto muitas políticas preferem a partilha de dados em repositórios, a partilha de dados como materiais complementares é muito comum. Algumas editoras têm políticas de partilha de dados bem estabelecidas e especificam os materiais complementares como o mecanismo de partilha de dados. Os materiais complementares são frequentemente uma solução para investigadores sem repositórios disciplinares. As definições de dados de investigação e materiais complementares sobrepõem-se frequentemente.

Texto standard

Nível 1. A partilha de dados de investigação como ficheiros de informação complementar é desencorajada.

Nível 2. A partilha de dados de investigação como ficheiros de informação complementar é desencorajada. Os dados de investigação dos tipos listados em "Partilha obrigatória de dados (trabalhos específicos)" não devem ser carregados como ficheiros de informação complementar. A editora, ou revista, **requer que os autores depositem os dados de investigação num repositório aprovado como condição de publicação.**

Nível 3. A partilha de dados de investigação como ficheiros de informação complementar **não é permitida.** A editora, ou revista, requer que os autores depositem os dados de investigação num repositório de dados aprovado como condição para publicação.

5. Repositórios de dados

Definir posição sobre a utilização de repositório de dados. Os repositórios de dados são o mecanismo preferido para a partilha de dados. Os repositórios de dados de determinada comunidade, ou disciplina, são preferíveis a repositórios de dados genéricos, se estiverem disponíveis.

A falta de um repositório apropriado ou falta de conhecimento sobre os repositórios de dados são razões normalmente identificadas pelos investigadores para a não partilha dos dados. Disponibilizar a informação sobre onde publicar os dados é uma forma importante para aumentar o conhecimento dos investigadores sobre os repositórios mais adequados em cada caso.

Texto standard

Nível 1. O mecanismo preferido para a partilha de dados de investigação é através de repositórios de dados. Ver «lista de repositório recomendados», ou <http://repositoryfinder.datacite.org/> para ajuda na procura de repositório de dados de investigação.

Nível 2. Os dados de investigação dos tipos listados em “Partilha obrigatória de dados (trabalhos específicos)” devem ser depositados num repositório apropriado. A editora, ou revista, requer que os autores os depositem num repositório aprovado como condição de publicação.

Nível 3. A editora, ou revista, requer que os autores depositem os dados de investigação num repositório aprovado como condição de publicação. Os autores **devem depositar os dados antes de enviarem o manuscrito** para revisão por pares.

6. Citação de dados de investigação

Definir a posição da editora, ou revista, em relação aos identificadores persistentes para dados de investigação que suportam os resultados. Definir declaração de apoio a identificadores persistentes de dados a incluir em lista de referência como citação formal. Declarar se a citação de dados é incentivada ou exigida.

A citação de dados em listas de referência surge apenas numa fração da literatura publicada, mas está a crescer consistentemente. Para assegurar a sistematização da citação de dados nos artigos publicados é requerido um esforço adicional dos autores e editores e, portanto, custos operacionais que, contudo, melhoram a experiência de leitura e utilização através da ligação entre recursos de investigação.

Texto standard

Nível 1. A editora, ou revista, **encoraja** os autores a citarem quaisquer dados de investigação disponíveis ao público na sua lista de referências. As referências a conjuntos de dados (citações de dados) devem incluir um identificador persistente (tal como um DOI). As citações de conjuntos de dados, quando aparecem na lista de referência, devem incluir a informação mínima recomendada pela DataCite e seguir o estilo da revista.

Nível 2 e 3. A editora, ou revista, requer que os autores citem na sua lista de referência quaisquer dados de investigação disponíveis ao público, **e verificará isto como condição de publicação**. As referências a conjuntos de dados (citações de dados) devem incluir um identificador persistente (tal como um DOI).

7. Licença dos dados de investigação

Definir a posição da editora, ou revista, sobre licença e direitos de autor para os dados de investigação

A política de dados pode ajudar a aumentar a consciência dos investigadores relativa a licenças, idealmente abertas, para os dados de investigação. Contudo, muitos repositórios estabelecidos não dispõem de licenças em conformidade com os dados abertos. Os editores são frequentemente questionados se as publicações requerem a transferência de direitos de autor dos conjuntos de dados. Em 2006, foi emitida uma declaração conjunta de editores referindo que não ficariam com os direitos de autor dos dados de investigação.

Texto standard

Nível 1 a 3. A editora, ou revista, encoraja a disponibilização de dados de investigação ao abrigo de licenças abertas que permitam a sua livre reutilização. Não são impostas licenças particulares para dados de investigação, quando os dados de investigação são depositados em repositórios externos. A editora não reivindica direitos de autor sobre os dados de investigação.

8. Suporte aos autores, investigadores

Disponibilizar informação sobre quem os autores devem contactar para mais informações sobre o cumprimento da política de dados.

A partilha de dados de investigação continua a ser um novo conceito para algumas revistas e disciplinas. Questões frequentes podem ser respondidas pela equipa da edição, por exemplo, como escrever Declarações de disponibilidade de dados, como encontrar repositórios de dados e quais as condições excepcionais para a partilha de dados de investigação.

Texto standard

Nível 1 a 3. As perguntas sobre o cumprimento desta política devem ser enviadas para [e-mail].

9. Declaração de disponibilidade dos dados

Definir posição sobre a declaração relativa à disponibilidade dos dados
A declaração de disponibilidade dos dados é uma forma simples e consistente para expressar como os dados são disponibilizados e em que medida satisfazem o cumprimento da política de dados.
Texto standard
<p>Nível 1. A editora, ou revista, encoraja os autores a incluir, em artigos que reportam resultados derivados de dados de investigação, uma Declaração de disponibilidade de dados. A Declaração de disponibilidade de dados deve incluir informação sobre onde se podem encontrar os dados de apoio aos resultados reportados no artigo, incluindo, quando aplicável, hiperligações para os conjuntos de dados analisados ou gerados durante o estudo. Quando os dados da investigação não estiverem publicamente disponíveis, tal deve ser declarado no manuscrito, juntamente com as condições de acesso aos dados. A Declaração de disponibilidade dos dados de investigação deve assumir uma das seguintes formas (ou uma combinação de mais do que uma, se necessário, para múltiplos tipos de dados de investigação):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Os conjuntos de dados gerados e/ou analisados durante o estudo em curso estão disponíveis no repositório [NOME], [LINK PERSISTENTE]. - Os conjuntos de dados gerados e/ou analisados durante o presente estudo não estão disponíveis ao público devido [RAZÃO POR QUE OS DADOS NÃO SÃO PÚBLICOS], mas estão disponíveis junto do autor correspondente mediante pedido razoável. - Os conjuntos de dados gerados e/ou analisados durante o estudo em curso estão disponíveis junto do autor correspondente, mediante pedido razoável. - A partilha de dados não se aplica a este artigo uma vez que não foram gerados ou analisados conjuntos de dados durante o estudo em curso. - Todos os dados gerados ou analisados durante este estudo estão incluídos neste artigo publicado [e nos seus ficheiros de informação complementar]. - Os dados que apoiam os resultados deste estudo estão disponíveis em [nome de terceiros] mas aplicam-se restrições à disponibilidade destes dados, que foram utilizados sob licença para o estudo em curso, pelo que não estão disponíveis ao público. No entanto, os dados são disponibilizados pelos autores mediante pedido razoável e com a permissão de [nome de terceiros].
<p>Nível 2. A editora, ou revista, requer que os autores incluam, em artigos que reportam resultados derivados de dados de investigação, uma Declaração de disponibilidade dos</p>

dados. **A Declaração de disponibilidade dos dados é verificada como condição para a publicação.**

Nível 3. A editora, ou revista, requer que os autores incluam, em artigos que reportam resultados derivados de dados de investigação, uma Declaração de disponibilidade dos dados. A Declaração de disponibilidade dos dados **deve ser compatível com a política de dados da revista e é verificada como condição para a publicação.**

10. Formato dos dados e standards

Definir posição sobre a utilização de normas de dados específicas a comunidade, ou disciplina – se encorajada, exigida em alguns casos, ou exigida em todos os casos. Indicar também se certos formatos de ficheiros, tais como formatos abertos, são preferidos ou exigidos.

Os dados preparados de acordo com normas comunitárias são mais interoperáveis e reutilizáveis, assim como os dados em formatos abertos são mais acessíveis. As normas de dados são distintas das normas para a descrição de experiências, que não se inserem no âmbito de uma política de dados de investigação.

Texto standard

Nível 1. A editora, ou revista, **encoraja** os autores a partilhar dados de investigação utilizando formatos e normas de dados e metadados reconhecidos pela sua comunidade de investigação. Consulte **FAIRsharing.org** para mais informações sobre formatos e normas de partilha de dados estabelecidos.

A editora, ou revista, **prefere** que os dados de investigação sejam partilhados em formatos de ficheiro abertos - aqueles que não requerem software proprietário para acesso - sempre que possível. Por exemplo, os dados tabulares devem ser partilhados como ficheiros .CSV em vez de ficheiros .XLS.

Nível 2 e 3. A editora, ou revista, **requer** que os autores partilhem dados de investigação utilizando formatos e normas de dados e metadados reconhecidos pela sua comunidade de investigação. A partilha de dados utilizando formatos e normas apropriadas **será verificada como condição de publicação.**

11. Partilha de dados obrigatória (publicações específicas)

Declarar se a partilha de dados é obrigatória para tipos específicos de dados de investigação, quando existem mandatos de comunidades específicas, e os mecanismos através dos quais estes dados devem ser partilhados. Exemplos incluem dados de ADN e sequência de ARN, e dados de estrutura macromolecular.

Onde existam mandatos comunitários estabelecidos para a partilha de dados, as editoras, ou revistas, devem apoiar editores e investigadores na adoção de normas como parte do serviço às comunidades de investigação que servem.

Texto standard

Nível 1. Para os seguintes tipos de dados de investigação, a submissão num repositório público promovido pela comunidade é **obrigatória**:
< lista de tipos de dados em que o depósito é obrigatório >

Nível 2. A editora, ou revista, requer que os autores depositem os dados específicos num repositório aprovado **como condição de publicação**.

12. Partilha de dados obrigatória (todas as publicações)

Declarar se a partilha de dados através de um mecanismo externo (repositório ou informação complementar) é uma condição para a submissão ou publicação de todos os manuscritos.

Políticas obrigatórias de partilha de dados que são aplicadas durante a revisão pelos pares e publicação, suportadas com repositórios de dados adequados, são as mais eficazes. Estas políticas também podem ser as que exigem mais tempo para implementar e têm maior impacto nos editores e autores. No entanto, podem ter os maiores benefícios em termos de aumento de citações e visibilidade dos trabalhos.

Texto standard

Nível 1 e 3. A editora, ou revista, exige que todos os dados de investigação que apoiam os resultados, excepto os abrangidos pela "Definição de excepções", estejam disponíveis em repositórios públicos.

13. Revisão de pares dos dados de investigação

Declarar se é esperado ou necessária a revisão dos dados de investigação por pares e, se assim for, quais são as expectativas dos revisores na avaliação dos dados. Os revisores podem também, ou alternativamente, ser solicitados a avaliar a conformidade com as políticas de dados de investigação.

Quando os dados de investigação são disponibilizados com os manuscritos, estão disponíveis para os revisores, mas para as publicações com uma forte ênfase nos dados, tais como as revistas de dados, uma revisão consistente dos dados e da descrição dos mesmos pode ser exigida. A revisão por pares foca tradicionalmente os manuscritos, mas a maior disponibilidade dos dados de investigação para validação e reutilização pode melhorar a reprodutibilidade, e a qualidade, da investigação publicada.

Texto standard

Nível 1. Os revisores são **encorajados** a verificar a Declaração de disponibilidade de dados do manuscrito. Quando aplicável, devem considerar se os autores cumpriram a política da editora, ou revista, sobre a disponibilidade de dados de investigação, e se foram feitos esforços razoáveis para tornar os dados que apoiam os resultados do estudo disponíveis para replicação ou reutilização por outros investigadores. Os revisores têm o direito de solicitar acesso aos dados subjacentes (e código) quando necessário para que possam realizar a sua avaliação de um manuscrito.

Nível 2. Tendo em conta a **Declaração de disponibilidade de dados**, os revisores devem considerar se:

- Foi fornecida uma Declaração de dados apropriada.
- É claro como o leitor pode aceder aos dados.
- As ligações fornecidas na Declaração de disponibilidade dos dados, estão a funcionar.
- Onde o acesso aos dados é restrito, os controlos de acesso são justificados e apropriados.

Para os ficheiros de dados, quando disponíveis, os revisores devem considerar se:

- Os dados estão no repositório mais apropriado.
- Os dados foram produzidos de uma forma rigorosa e metodologicamente correta.
- Os dados e quaisquer metadados são consistentes com o formato dos ficheiros e as normas de comunicação da comunidade de investigação.
- Os ficheiros de dados depositados pelos autores estão completos e correspondem às descrições contidas no manuscrito.
- Contêm informações pessoalmente identificáveis, sensíveis ou inadequadas.

Nível 3. Os revisores de pares **são obrigados** a considerar a Declaração de disponibilidade de dados do manuscrito, e a verificar os dados que suportam os resultados.

Os revisores **devem** considerar se os autores cumpriram a política da revista sobre a disponibilidade de dados de investigação, e se foram feitos esforços razoáveis para disponibilizar os dados que apoiam os resultados do estudo para replicação ou reutilização por outros investigadores.

14. Plano de Gestão de Dados

Definir posição sobre a partilha de Planos de Gestão de Dados.

Apesar de ser prática incomum na política das editoras, ou revistas, o incentivo é análogo aos periódicos de medicina que promovem ou exigem a partilha ou publicação de protocolos de estudos. Além disso, os Planos de Gestão de Dados são cada vez mais exigidos por agências de financiamento. Algumas revistas publicam-nos como manuscritos.

Texto standard

Nível 1 a 3. A revista **encoraja** os autores a prepararem Planos de Gestão de Dados antes de realizarem as suas pesquisas e **encoraja** os autores a disponibilizarem esses planos aos editores, revisores e leitores que os desejem avaliar.

Exemplos de implementação

1) Implementação básica

Sumário:

- Não abrange dados não necessários para verificar resultados;
- Permite períodos de embargo;
- Partilha de dados como informação complementar é desencorajada;
- Partilha de dados deve ser feita através de repositórios de dados;
- Encorajada a citação dos dados nas publicações;
- Encoraja autores a incluir Declaração de disponibilidade dos dados;

1. Definição dos dados de investigação

A política aplica-se aos dados de investigação necessários para verificar os resultados da investigação relatados nos manuscritos. Os dados da investigação incluem dados produzidos pelos autores ("dados primários") e dados de outras fontes que são analisados pelos autores ("dados secundários"). Os dados de investigação incluem qualquer material utilizado para produzir os resultados em formato digital e não digital. Isto inclui dados tabulares, código, imagens, áudio, documentos, vídeo, mapas, dados brutos e/ou processados.

2. Exceções na política

Os dados de investigação que não são necessários para verificar os resultados publicados não são abrangidos por esta política.

A política não exige a partilha pública de dados quantitativos ou qualitativos que possam identificar um participante na investigação ("dados pessoais"), a menos que os participantes o tenham consentido. A política também não exige a partilha pública de outros dados sensíveis, tais como a localização de espécies ameaçadas de extinção. As alternativas à partilha pública de dados sensíveis ou pessoais incluem:

- Depósito dos dados de investigação em repositórios de acesso controlado;
- Anonimização ou desidentificação de dados antes da sua partilha pública;
- Apenas partilha de metadados sobre os dados da investigação;
- Indicar os procedimentos de acesso aos dados de investigação no manuscrito e gerir os pedidos de acesso aos dados de outros investigadores.

3. Períodos de embargo

São permitidos embargos à partilha de dados.

4. Materiais adicionais

A partilha de dados como ficheiros de informação complementar é desencorajada.

5. Repositórios de dados

O mecanismo preferido para a partilha de dados de investigação é através de repositórios de dados. Ver «lista de repositório recomendados», ou <http://repositoryfinder.datacite.org/> para ajuda na procura de repositório de dados de investigação.

6. Citação de dados de investigação

A editora, ou revista, **encoraja** os autores a citarem quaisquer dados de investigação disponíveis ao público na sua lista de referências. As referências a conjuntos de dados (citações de dados) devem incluir um identificador persistente (tal como um DOI). As citações de conjuntos de dados, quando aparecem na lista de referência, devem incluir a informação mínima recomendada pela DataCite e seguir o estilo da revista.

7. Licença de dados de investigação

A editora, ou revista, encoraja a disponibilização de dados de investigação ao abrigo de licenças abertas que permitam a sua livre reutilização. Não são impostas licenças particulares para dados de investigação, quando os dados de investigação são depositados em repositórios externos. A editora não reivindica direitos de autor sobre os dados de investigação.

8. Suporte aos autores, investigadores

As perguntas sobre o cumprimento desta política devem ser enviadas para [e-mail].

9. Declaração de disponibilidade dos dados

A editora, ou revista, **encoraja** os autores a incluir, em artigos que reportam resultados derivados de dados de investigação, uma Declaração de disponibilidade de dados. A Declaração de disponibilidade de dados deve incluir informação sobre onde se podem encontrar os dados de apoio aos resultados reportados no artigo, incluindo, quando aplicável, hiperligações para os conjuntos de dados, analisados ou gerados durante o estudo. Quando os dados da investigação não estiverem publicamente disponíveis, tal deve ser declarado no manuscrito, juntamente com as condições de acesso aos dados. A Declaração de disponibilidade dos dados de investigação deve assumir uma das seguintes formas (ou uma combinação de mais do que uma, se necessário, para múltiplos tipos de dados de investigação):

- Os conjuntos de dados gerados e/ou analisados durante o estudo em curso estão disponíveis no repositório [NOME], [LINK PERSISTENTE].
- Os conjuntos de dados gerados e/ou analisados durante o presente estudo não estão disponíveis ao público devido [RAZÃO POR QUE OS DADOS NÃO SÃO PÚBLICOS], mas estão disponíveis junto do autor correspondente mediante pedido razoável.
- Os conjuntos de dados gerados e/ou analisados durante o estudo em curso estão disponíveis junto do autor correspondente, mediante pedido razoável.
- A partilha de dados não se aplica a este artigo uma vez que não foram gerados ou analisados conjuntos de dados durante o estudo em curso.
- Todos os dados gerados ou analisados durante este estudo estão incluídos neste artigo publicado [e nos seus ficheiros de informação complementar].
- Os dados que apoiam os resultados deste estudo estão disponíveis em [nome de terceiros] mas aplicam-se restrições à disponibilidade destes dados, que foram utilizados sob licença

para o estudo em curso, pelo que não estão disponíveis ao público. No entanto, os dados são disponibilizados pelos autores mediante pedido razoável e com a permissão de [nome de terceiros].

2) Implementação intermédia

Sumário:

- Dados sensíveis ou pessoais partilhados de acordo com a editora;
- Embargo depende de acordo com a editora;
- Dados listados não devem ser partilhados como informação complementar;
- Exige citação de dados nos manuscritos como condição de publicação;
- Exige Declaração de disponibilidade dos dados como condição de publicação;
- Encoraja a partilha de dados de acordo com formatos e normas da comunidade;
- Todos os dados listados devem ser submetidos em repositório;
- Revisores encorajados a verificar a Declaração de disponibilidade dos dados e podem solicitar acesso aos dados.

1. Definição dos dados de investigação

A política aplica-se aos dados de investigação necessários para verificar os resultados da investigação relatados nos manuscritos publicados. Os dados da investigação incluem dados produzidos pelos autores ("dados primários") e dados de outras fontes que são analisados pelos autores ("dados secundários"). Os dados de investigação incluem qualquer material utilizado para produzir os resultados em formato digital e não digital. Isto inclui dados tabulares, código, imagens, áudio, documentos, vídeo, mapas, dados brutos e/ou processados.

2. Exceções na política

Os dados de investigação que não são necessários para verificar os resultados publicados não são abrangidos por esta política.

A partilha pública de dados quantitativos ou qualitativos que possam identificar um participante na investigação ("dados pessoais"), a menos que os participantes, o tenham consentido. Também não é exigida a partilha pública de outros dados sensíveis, tais como a localização de espécies ameaçadas de extinção. Os dados pessoais ou sensíveis devem ser partilhados de forma segura ou de acesso controlado, **de acordo com a editora**. Os métodos para a partilha de dados sensíveis ou pessoais incluem:

- Depósito de dados de investigação em repositórios de acesso **controlado aprovado pela editora** e partilha pública de metadados sobre os dados de investigação;
- Anonimização ou desidentificação de dados antes da partilha pública;
- Indicar os procedimentos e **condições** de acesso aos dados de investigação no manuscrito e gerir os pedidos de acesso aos de outros investigadores.

3. Períodos de embargo

São permitidos embargos à partilha de dados com a **permissão da editora**.

4. Materiais adicionais

A partilha de dados de investigação como ficheiros de informação complementar é **desencorajada**. Os dados de investigação dos tipos listados em "Partilha obrigatória de dados (trabalhos específicos)" não devem ser carregados como ficheiros de informação

complementar. A editora, ou revista, requer que os autores **deponham os dados de investigação num repositório aprovado como condição de publicação.**

5. Repositórios de dados

O mecanismo preferido para a partilha de dados de investigação é através de repositórios de dados. Por favor, ver «lista de repositório recomendados», ou <http://repositoryfinder.datacite.org/> para ajuda na procura de repositório de dados de investigação.

Os dados de investigação dos tipos listados em “Partilha obrigatória de dados (trabalhos específicos)” devem ser depositados num repositório apropriado. A editora, ou revista, requer que os autores depositem estes dados num repositório aprovado como condição de publicação.

6. Citação de dados de investigação

A editora, ou revista, **requer** que os autores citem na sua lista de referência quaisquer dados de investigação disponíveis ao público, **e verificará isto como condição de publicação.** As referências a conjuntos de dados (citações de dados) devem incluir um identificador persistente (tal como um DOI).

7. Licença de dados de investigação

A editora, ou revista, encoraja a disponibilização de dados de investigação ao abrigo de licenças abertas que permitam a sua livre reutilização. Não são impostas licenças particulares para dados de investigação, quando os dados de investigação são depositados em repositórios externos. A editora não reivindica direitos de autor sobre os dados de investigação.

8. Suporte aos autores, investigadores

As perguntas sobre o cumprimento desta política devem ser enviadas para [e-mail].

9. Declaração de disponibilidade dos dados

A editora, ou revista, **requer** que os autores incluam, em artigos que reportam resultados derivados de dados de investigação, uma Declaração de disponibilidade dos dados. **A Declaração de disponibilidade dos dados vai ser verificada como condição para a publicação.** A Declaração de disponibilidade de dados deve incluir informação sobre onde se podem encontrar os dados de apoio aos resultados reportados no artigo, incluindo, quando aplicável, hiperligações para os conjuntos de dados, analisados ou gerados durante o estudo. Quando os dados da investigação não estiverem publicamente disponíveis, tal deve ser declarado no manuscrito, juntamente com as condições de acesso aos dados. A Declaração de disponibilidade dos dados de investigação deve assumir uma das seguintes formas (ou uma combinação de mais do que uma, se necessário, para múltiplos tipos de dados de investigação):

- Os conjuntos de dados gerados e/ou analisados durante o estudo em curso estão disponíveis no repositório [NOME], [LINK PERSISTENTE].

- Os conjuntos de dados gerados e/ou analisados durante o presente estudo não estão disponíveis ao público devido [RAZÃO POR QUE OS DADOS NÃO SÃO PÚBLICOS], mas estão disponíveis junto do autor correspondente mediante pedido razoável.
- Os conjuntos de dados gerados e/ou analisados durante o estudo em curso estão disponíveis junto do autor correspondente, mediante pedido razoável.
- A partilha de dados não se aplica a este artigo uma vez que não foram gerados ou analisados conjuntos de dados durante o estudo em curso.
- Todos os dados gerados ou analisados durante este estudo estão incluídos neste artigo publicado [e nos seus ficheiros de informação suplementar].
- Os dados que apoiam os resultados deste estudo estão disponíveis em [nome de terceiros] mas aplicam-se restrições à disponibilidade destes dados, que foram utilizados sob licença para o estudo em curso, pelo que não estão disponíveis ao público. No entanto, os dados são disponibilizados pelos autores mediante pedido razoável e com a permissão de [nome de terceiros].

10. Formato dos dados e standards

A editora, ou revista, **encoraja** os autores a partilhar dados de investigação utilizando formatos e normas de dados e metadados reconhecidos pela sua comunidade de investigação. Consulte FAIRsharing.org para mais informações sobre formatos e normas de partilha de dados estabelecidos.

A editora, ou revista, prefere que os dados de investigação sejam partilhados em formatos de ficheiro abertos - aqueles que não requerem software proprietário para acesso - sempre que possível. Por exemplo, os dados tabulares devem ser partilhados como ficheiros CSV em vez de ficheiros XLS.

11. Partilha de dados obrigatória (publicações específicas)

Para os seguintes tipos de dados de investigação, a submissão a um repositório público promovido pela comunidade é **obrigatória**:

<link para lista de tipos de dados em que o depósito é obrigatório>

12. Revisão de pares dos dados

Os revisores são **encorajados** a verificar a Declaração de disponibilidade de dados do manuscrito. Quando aplicável, devem considerar se os autores cumpriram a política da revista sobre a disponibilidade de dados de investigação, e se foram feitos esforços razoáveis para tornar os dados que apoiam os resultados do estudo disponíveis para replicação ou reutilização por outros investigadores. Os revisores têm o direito de solicitar acesso aos dados subjacentes (e código), quando necessário, para que possam realizar a sua avaliação de um manuscrito.

13. Planos de Gestão de Dados

A editora, ou revista, **encoraja** os autores a prepararem Planos de Gestão de Dados antes de realizarem as suas pesquisas e **encoraja** os autores a disponibilizarem esses planos aos editores, revisores e leitores que os desejem avaliar.

3) Implementação avançada

Sumário:

- Dados sensíveis ou pessoais partilhados de acordo com a editora.
- Não são permitidos embargos;
- A partilha de dados como informação complementar não é permitida;
- Depósito de todos os dados em repositório é condição de publicação e deve ser feita antes do envio do artigo;
- Exige Declaração de disponibilidade dos dados, compatível com as políticas da editora, como condição de publicação;
- Exige a partilha de dados de acordo com formatos e normas da comunidade como condição de publicação;
- Todos os dados listados devem ser submetidos em repositório;
- Revisores obrigados a verificar a Declaração de disponibilidade dos dados e a verificar os dados de investigação que suportam a publicação.
- Editor e revisores podem aceder aos dados;

1. Definição dos dados de investigação

A política aplica-se aos dados de investigação necessários para verificar os resultados da investigação relatados nos manuscritos publicados. Os dados da investigação incluem dados produzidos pelos autores ("dados primários") e dados de outras fontes que são analisados pelos autores ("dados secundários"). Os dados de investigação incluem qualquer material que seja utilizado para produzir os resultados em formato digital e não digital. Isto inclui dados tabulares, código, imagens, áudio, documentos, vídeo, mapas, dados brutos e/ou processados.

2. Exceções na política

Os dados de investigação que não são necessários para verificar os resultados publicados não são abrangidos por esta política.

A partilha pública de dados quantitativos ou qualitativos que possam identificar um participante na investigação ("dados pessoais"), a menos que os participantes, o tenham consentido. Também não é exigida a partilha pública de outros dados sensíveis, tais como a localização de espécies ameaçadas de extinção. Os dados pessoais ou sensíveis devem ser partilhados de forma segura ou de acesso controlado, **em acordo com a editora. Os editores e os revisores podem aceder aos dados.** Os métodos para a partilha de dados sensíveis ou pessoais incluem:

- Depósito de dados de investigação em repositórios de acesso **controlado aprovado pelos editores** e partilha pública de metadados sobre os dados de investigação;
- Anonimização ou desidentificação de dados antes da partilha pública;
- Indicar os procedimentos e **condições** de acesso aos dados de investigação no manuscrito.

3. Períodos de embargo

Não são permitidos embargos à partilha de dados.

4. Materiais adicionais

A partilha de dados de investigação como ficheiros de informação complementar **não é permitida**. A editora, ou revista, requer que os autores depositem os dados de investigação num repositório de dados aprovado como condição para publicação.

5. Repositórios de dados

O mecanismo preferido para a partilha de dados de investigação é através de repositórios de dados. Por favor, ver «lista de repositório recomendados», ou <http://repositoryfinder.datacite.org/> para ajuda na procura de repositório de dados de investigação.

A editora, ou revista, requer que os autores depositem os dados de investigação num repositório aprovado como condição de publicação. Os autores devem depositar os dados **antes de enviarem** o manuscrito para revisão por pares.

6. Citação de dados de investigação

A editora, ou revista, **requer** que os autores citem na sua lista de referência quaisquer dados de investigação disponíveis ao público, **e verificará isto como condição de publicação**. As referências a conjuntos de dados (citações de dados) devem incluir um identificador persistente (tal como um DOI). A citação dos dados de investigação, quando aparecem na lista de referências, deve incluir a informação mínima recomendada pelo DataCite e seguir o estilo da revista.

7. Licença de dados de investigação

A editora, ou revista, encoraja a disponibilização de dados de investigação ao abrigo de licenças abertas que permitam a sua livre reutilização. Não são impostas licenças particulares para dados de investigação, quando os dados de investigação são depositados em repositórios externos. A editora não reivindica direitos de autor sobre os dados de investigação.

8. Suporte aos autores, investigadores

As perguntas sobre o cumprimento desta política devem ser enviadas para [e-mail].

9. Declaração de disponibilidade dos dados

A editora, ou revista, **requer** que os autores incluam, em artigos que reportam resultados derivados de dados de investigação, uma Declaração de disponibilidade dos dados. **A Declaração de disponibilidade dos dados deve ser compatível com a política de dados da revista e é verificada como condição para a publicação**. A Declaração de disponibilidade de dados deve incluir informação sobre onde se podem encontrar os dados de apoio aos resultados reportados no artigo incluindo, quando aplicável, hiperligações para os conjuntos de dados, analisados ou gerados durante o estudo. Quando os dados da investigação não estiverem publicamente disponíveis, tal deve ser declarado no manuscrito, juntamente com as condições de acesso aos dados. A Declaração de disponibilidade dos dados de investigação deve assumir uma das seguintes formas (ou uma combinação de mais do que uma, se necessário, para múltiplos tipos de dados de investigação):

- Os conjuntos de dados gerados e/ou analisados durante o estudo em curso estão disponíveis no repositório [NOME], [LINK PERSISTENTE].

- Os conjuntos de dados gerados e/ou analisados durante o presente estudo não estão disponíveis ao público devido [RAZÃO POR QUE OS DADOS NÃO SÃO PÚBLICOS], mas estão disponíveis junto do autor correspondente mediante pedido razoável.
- Os conjuntos de dados gerados e/ou analisados durante o estudo em curso estão disponíveis junto do autor correspondente, mediante pedido razoável.
- A partilha de dados não se aplica a este artigo uma vez que não foram gerados ou analisados conjuntos de dados durante o estudo em curso.

10. Formato dos dados e standards

A editora, ou revista, **requer** que os autores partilhem os dados de investigação utilizando formatos e normas de dados e metadados reconhecidos pela sua comunidade de investigação. A partilha de dados nos formatos e normas apropriadas **é verificada e é condição para a publicação**. Consulte **FAIRsharing.org** para mais informações sobre formatos e normas de partilha de dados estabelecidos.

A editora, ou revista, **requer** que os dados de investigação sejam partilhados em formatos de ficheiro abertos - aqueles que não requerem software proprietário para acesso - sempre que possível. Por exemplo, os dados tabulares devem ser partilhados como ficheiros .CSV em vez de ficheiros .XLS. **A partilha de dados utilizando formato e normas apropriadas será verificada como condição de publicação.**

11. Partilha de dados obrigatória (todas as publicações)

A editora, ou revista, exige que todos os dados de investigação que apoiam os resultados, exceto os abrangidos pela "Definição de exceções", estejam disponíveis em repositórios públicos.

12. Revisão de pares dos dados de investigação

Os revisores de pares **são obrigados** a considerar a Declaração de disponibilidade de dados do manuscrito, e a verificar os dados que suportam os resultados.

Os revisores **devem** considerar se os autores cumpriram a política da revista sobre a disponibilidade de dados de investigação, e se foram feitos esforços razoáveis para disponibilizar os dados que apoiam os resultados do estudo para replicação ou reutilização por outros investigadores.

13. Planos de Gestão de Dados

A editora, ou revista, **encoraja** os autores a prepararem Planos de Gestão de Dados antes de realizarem as suas pesquisas e **encoraja** os autores a disponibilizarem esses planos aos editores, revisores e leitores que os desejem avaliar.

Recomendações Gerais

Comunicar os requisitos da política de dados com uma linguagem clara e consistente. Ao implementar uma política de dados os editores devem ser explícitos nas suas expectativas e utilizar uma linguagem precisa e inequívoca, de acordo com a comunidade. Uma política ambígua dificulta a compreensão dos requisitos e procedimentos por parte dos autores. Quando integradas em diversas seções de instruções aos autores, devem ser evitadas declarações contraditórias entre o que é **exigido** com explicações subsequentes sobre práticas de transparência **recomendadas**.

Envolver os stakeholders da comunidade na elaboração e implementação das políticas de dados. Durante o estabelecimento das políticas de dados deve haver pontos de contato com os autores para assegurar que a linguagem utilizada é mutuamente compreendida e as expectativas mutuamente aceites. Isto permite aos autores antecipar e compreender os requisitos da política de dados. Os workshops em conferências e reuniões profissionais podem ser boas oportunidades para obter consenso entre stakeholders.

Colaborar com os profissionais e especialistas dos repositórios de dados para suportar a implementação das políticas de dados. Para a comunidade científica obter os benefícios do acesso aos dados e da transparência, os investigadores devem seguir boas práticas ao preparar os dados para submissão num repositório de confiança. À falta de formação geral, os profissionais de serviços de repositório têm aptidão para recomendar linguagem política que especifica as ações necessárias à boa partilha de dados, e fornecer serviços de apoio ao investigador. Os editores devem, portanto, estabelecer relações com os repositórios de dados para assegurar que as políticas incluem requisitos baseados em normas e especificam as infraestruturas a utilizar para cumprir os requisitos.

Recursos de referência

- [Accelerate progress with a journal research data policy framework](#), Ian Hrynaszkiewicz, Presentation at STM US Workshop, April 27, 2020
- [COPDESS and Enabling FAIR Data Project](#)
- Hrynaszkiewicz, I., Simons, N., Hussain, A., Grant, R. and Goudie, S., 2020. Correction: 'Developing a Research Data Policy Framework for All Journals and Publishers. Data Science Journal, 19(1), p.17. DOI: <http://doi.org/10.5334/dsj-2020-017>
- [Research Data Alliance: Data Policy Standardisation and Implementation Interest Group](#)
- [STM Research Data Availability Statement Tips](#)
- Transparency and Openness Guidelines (TOP)
- Apresentação: [Accelerate progress with a journal research data policy framework](#).

Referências Bibliográficas

[1] Vines TH, Andrew RL, Bock DG, Franklin MT, Gilbert KJ, Kane NC, et al. Mandated data archiving greatly improves access to research data. The FASEB Journal. 2013 Apr 1; 27(4):1304–8. <https://doi.org/10.1096/fj.12-218164> PMID: 23288929

[2] Piwowar, Heather A; Day, Roger B; Fridsma, Douglas S Sharing detailed research data is associated with increased citation rate.

[3] Stuart, D, Baynes, G, Hrynaszkiewicz, I, Allin, K, et al. 2018. Whitepaper: Practical challenges for researchers in data sharing.