

INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES IPEN-CNEN
BIBLIOTECA TEREZINE ARANTES FERRAZ

TUTORIAL PARA A ELABORAÇÃO DO PLANO DE GESTÃO DE DADOS

1 Plano de Gestão de Dados (PGD)

Todo pesquisador responsável pela pesquisa ou projeto deve planejar o gerenciamento dos dados de sua pesquisa. Trata-se de elaborar um documento inicial, sucinto¹ e que atenderá, entre outros, aos requisitos solicitados pelas agências de fomento no caso de solicitação de financiamento. Cabe ao pesquisador elaborar seu próprio PGD e anexar o arquivo *.pdf* ao projeto de pesquisa submetido. Este tutorial objetiva auxiliar neste processo.

O plano deve ser pensado no início do projeto ou da pesquisa, no sentido de planejar quais dados serão coletados, descritos, armazenados, e por quanto tempo devem ser preservados, além de designar a(s) pessoa(s) encarregada(s) para gerenciar esses.

Um plano de dados é motivado pelo valor atribuído aos dados gerados e não pelo volume desses; assim, um PGD se aplica mesmo a projetos que gerem pequenas quantidades de dados. A elaboração de um PGD pode variar em função da área de especialidade, assim cada PGD é único no conteúdo, porém o conjunto básico de dados a serem fornecidos é sempre constante.

2 Objetivos do Plano de Gestão de Dados (PGD)

- Descrever os dados que serão coletados ou gerados durante e após o desenvolvimento de um programa e/ou projeto de pesquisa;
- Apresentar quais as metodologias e padrões serão utilizados nesses processos;
- Descrever as restrições legais e éticas, quando aplicáveis;
- Informar o grau de compartilhamento com a comunidade científica, além de registrar como os dados serão preservados.

¹ A Fapesp recomenda que um PGD seja apresentado em aproximadamente duas páginas.

3. Sobre os Dados científicos

Entende-se por dados de pesquisa todos os registros científicos que embasem os resultados de qualquer pesquisa publicados posteriormente na forma de dissertações, teses, patentes, artigos, relatórios e outros.

Os dados de pesquisa variam de acordo com a área de conhecimento e abrangem: planilhas, estatísticas, cadernos de laboratório, cadernos de campo, diários, questionários, transcrições, arquivos de áudio, vídeo, fotografias, figuras, sequências de proteínas ou genéticos, artefatos, amostras, modelos, algoritmos, scripts, arquivos de *log*, software de simulação, metodologias e fluxos de trabalho, procedimentos operacionais, padrões e protocolos, e assim por diante.

É possível restringir o compartilhamento de dados devido à confidencialidade, acordos de consentimento, patentes ou políticas institucionais. O software ²*DataVerse*, por exemplo, já prevê mecanismos de anonimização e restrição se isto for necessário, demandando planejamento. É necessário programar e informar, também, o nome (domínio de internet) do repositório onde serão depositados esses dados.

4. O Tutorial

Este tutorial objetiva provocar uma reflexão e um planejamento no que se refere a produção de dados de um determinado projeto independente da área de conhecimento desse. Esse planejamento apriori agilizará a elaboração do PGD, uma vez que, cada projeto é único e os dados são inerentes ao projeto.

Este tutorial para elaboração de um PGD segue as recomendações da Fapesp, emitidas em outubro de 2017, foi adaptado ao modelo administrativo do IPEN e abrange as seguintes seções:

- 4.1 [Identificação da pesquisa/projeto](#)
- 4.2 [Dados administrativos](#)
- 4.3 [Descrição dos dados](#)
- 4.4 [Outras informações](#)
- 4.5 [Repositório de dados institucional](#)
- 4.6 [Software para elaboração do plano](#)

² O Repositório do IPEN adotou o software *DataVerse* para gerenciamento dos dados

4.1 IDENTIFICAÇÃO DA PESQUISA/PROJETO

4.1.1 Título da pesquisa ou projeto: informe título completo*

4.1.2 Resumo: inclua uma breve descrição*

4.1.3 Tipo de pesquisa ou projeto

4.1.4 Objetivos da pesquisa ou projeto*

4.1.5 Tempo de duração da pesquisa ou projeto*

(Se for o caso, informe uma estimativa de tempo para a finalização da pesquisa ou projeto).

4.2 DADOS ADMINISTRATIVOS³

4.2.1 Informe os dados do pesquisador responsável pela pesquisa/projeto. Caso seja um grupo de pesquisadores, devem ser informados os mesmos dados para todos os integrantes do grupo:

- Nome*

- E-mail*

- Identificador ORCID

- Currículo Lattes (link)*

- Identifique a qual trabalho/publicação estão vinculados esses dados ou conjuntos de dados (*datasets*) como título, ano ou número DOI do trabalho (se for o caso).

- Informe a grande área temática, o número da atividade/ou a linha de pesquisa (do Plano Diretor do IPEN) à qual a pesquisa/projeto está vinculada.

4.2.2 Responsabilidades e funções

4.2.2.1 Descreva as suas funções e responsabilidades ou da sua equipe com relação à governança dos dados (caso se aplique).

4.2.2.2 Quem será responsável pela administração, esclarecimento de dúvidas e condições para reuso desse conjunto de dados (*datasets*) e do Plano de Gestão, após a publicação no Repositório de dados científicos.

4.2.2.3 Informe um(a) substituto(a) para a atividade de administração do Plano de Gestão e dos dados a serem depositados.

Informações obrigatórias

³ Repita e informe os mesmos dados para todos os integrantes do grupo de pesquisa, se for o caso.

4.3 DESCRIÇÃO DOS DADOS

Informe:

4.3.1 Quais dados serão coletados/gerados?*

(Ex: natureza dos dados, origem, resultados da análise de amostras ou medidas, simulações, planilhas de dados, padrões de captura ou gravação de dados, e outros)

4.3.2 Como esses dados serão processados?*

(descrever a metodologia, os instrumentos ou equipamentos a serem utilizados durante a coleta desses dados, no caso de dados pessoais esses devem ser anonimizados, informar outros aspectos relevantes relacionados ao processamento)

4.3.3 Como os dados serão organizados e qual documentação descrevendo a metodologia de coleta será inserida? *

(Ex: organizados por etapas, por data, por elementos irradiados)

4.3.4 Que métodos ou ferramentas de software serão necessários para acessar ou usar os dados? **

Informe uma estimativa de volume (quantidade de dados) que irão ser gerados provenientes da pesquisa (exemplo: 10 GB)*

4.3.5 Quais formatos de arquivos serão utilizados? *

(pdf, jpeg, html, xml, mp4 ...)

4.3.6 Por quanto tempo esses dados deverão ser mantidos, preservados (estimativa)*

4.3.7 Como será o compartilhamento desses dados?*

- **livre**, com a devida citação aos autores;
- **restrito**, sujeito a embargo por 1 ano (ou o tempo que for necessário);
- **aberto** sob consulta, enviar e-mail solicitando acesso;
- **restrito** ao pessoal do projeto, pesquisa.

4.3.8 Quais metadados se serão atribuídos?

Para todos os projetos apresentados há um grupo de metadados que devem ser atribuídos no plano de gestão. A biblioteca de encarregará de atribuir os metadados descritivos quando o projeto for depositado no Repositório de dados científicos do IPEN.

* **Informações obrigatórias**

** Se possível e necessário, inclua um arquivo *README* que facilitará a compreensão da organização, composição dos datasets

No plano de gestão, com referencia a este item, é suficiente citar que será utilizado o padrão Dublin Core e os seguintes metadados: título, autor(es), grande área onde se insere o projeto⁴, ano de publicação, Instituição de origem, agência financiadora, resumo do conteúdo e identificadores dos participantes.

5 OUTRAS INFORMAÇÕES

5.1 Acrescente informações que considere relevantes para o Plano de Gestão de dados e que não tenham sido contempladas nos campos anteriores.

5.2 Para pesquisas com seres humanos ou animais, consulte protocolos e diretrizes estabelecidas para proteção dos dados (exemplo: Comissão de Ética do IPEN-CNEN).

5.3 Indique, caso se aplique, normas ou padrões de segurança com os quais o seu estudo se enquadre, exemplo: ISO 27001:2005 ou NBR ISO/IEC 27001:2006.

5.4 A FAPESP registra no seu site alguns exemplos de diretrizes, documentos, manuais e sites disponíveis em nível internacional, para elaboração de um Plano de Gestão, sugere-se consultar <http://www.fapesp.br/gestaodedados/>.

6 REPOSITÓRIO DE DADOS INSTITUCIONAL

6.1 Informe o domínio institucional (URL) do repositório onde serão armazenados e mantidos esses dados^{5*}

7 SOFTWARE PARA ELABORAÇÃO DO PLANO

É possível utilizar o software livre *dmptools* para elaborar o plano de gestão de dados, o uso é gratuito, mediante cadastramento individual. Serão solicitados os mesmos dados acima relacionados e após preenchimento é possível salvar o plano pronto. Caso essa seja sua opção consulte <https://dmptool.org/> e siga as instruções do site.

Dúvidas: envie e-mail para bibl@ipen.br

* Informações obrigatórias

⁴ Consulte o Plano Diretor do IPEN:
https://intranet.ipen.br/portal_por/conteudo/documentos/PlanoDiretor_18ago.pdf
para identificar a área principal do Projeto.

⁵ O repositório de dados do IPEN está em fase de estruturação, previsto para entrar em operação em maio de 2023 por meio do site: www.datarepository.ipen.br.