



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES
INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS

Plano de Dados Abertos



INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS - INPE

2022-2024

Unidade vinculada ao

Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações - MCTI

Junho/2022

Versão 1.0

CONTROLE DE ALTERAÇÕES

Versão:	Alterado por:	Data:	Descrição:
0.1	Clayton Martins Pereira (COGAB)	29/07/2021	Versão inicial dos capítulos: 3, 4, 5, 7 e Anexos
0.2	Oswaldo Duarte Miranda (COGAB)	06/08/2021	Versão Inicial dos capítulos : 1, 2, 6 e apresentação. / Revisão dos Anexos B, C e D
0.3	Clayton Martins Pereira (COGAB)	09/08/2021	Versão revisada
0.4	Oswaldo Duarte Miranda, Clayton Martins Pereira, Ricardo Varela Correa, Marcelo Banik de Pádua, Valéria Ribeiro Gonçalves Fernandes, Jacqueline Georgette Sire Salgado, Diego Mota Siqueira e Antonio Esio Marcondes Salgado	17/08/2021	Versão ajustada pelos membros do Grupo de Trabalho
0.5	Oswaldo Duarte Miranda, Clayton Martins Pereira, Ricardo Varela Correa, Marcelo Banik de Pádua, Valéria Ribeiro Gonçalves Fernandes, Jacqueline Georgette Sire Salgado, Diego Mota Siqueira e Antonio Esio Marcondes Salgado	23/08/2021	Revisão geral do texto Versão encaminhada para análise do Núcleo de Dados Abertos da CGU
0.6	Oswaldo Duarte Miranda	16/12/21	Revisão conforme orientações do Núcleo de Dados Abertos da CGU – Versão aprovada.
0.7		06/06/22	PDA aprovado pelo Comitê de Governança Digital do MCTI.
1.0	Clezio Marcos De Nardin Diretor do INPE Portaria publicada no DOU	Portaria Nº 568, de 13 de junho de 2022	Disponibilizado em: https://www.gov.br/inpe/pt-br/acesso-a-informacao/dados-abertos

Plano de Dados Abertos

Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE

Unidade vinculada ao

Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações - MCTI

Mês/ano início: Junho/2022 **Mês/ano término:** Maio/2024

Conforme o Art.3º da Resolução nº 3/2017 do CGINDA, “Os PDAs devem ter vigência de dois anos, a contar de sua publicação”

Este plano define as etapas que devem ser implementadas em prol da abertura de dados sob a responsabilidade do INPE, inclusive os geoespaciais, com atendimento aos padrões mínimos de qualidade, com vistas a facilitar o entendimento e a reutilização das informações produzidas na Instituição.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	4
1. INTRODUÇÃO	6
2. CENÁRIO INSTITUCIONAL	8
3. OBJETIVOS	12
3.1. Objetivo Geral	12
3.2. Objetivos específicos	12
4. METODOLOGIA E EXECUÇÃO DO PLANO DE DADOS ABERTOS	13
4.1. Ação 1: Plano de Trabalho	13
4.2. Ação 2: Inventário das bases de dados	14
4.3. Ação 3: Elaboração do Plano de Dados Abertos	17
4.4. Ação 4: Catalogação dos metadados	18
4.5. Ação 5: Aderência do PDA à INDA	18
4.6. Ação 6: Implantação da plataforma CKAN-INPE	19
5. DADOS SELECIONADOS PARA ABERTURA	21
6. PROCESSO DE CATALOGAÇÃO	24
7. SUSTENTAÇÃO, MONITORAMENTO E CONTROLE	26
7.1. Melhoria da qualidade dos dados	26
7.2. Comunicação	27
8. PLANO DE AÇÃO	29
8.1. Cronograma de elaboração e sustentação do PDA	29
8.2. Cronograma de abertura de bases	29
8.3. Cronograma de promoção, fomento, uso e reuso das bases	32
ANEXOS	33
A. Inventário de bases de dados do órgão	33
B. Referências	39
C. Glossário	39
D. Informações adicionais	40

APRESENTAÇÃO

O Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE, unidade vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), vem através deste documento, denominado Plano de Dados Abertos – PDA – INPE, orientar as ações de continuidade para a promoção da abertura de dados no Instituto.

O Grupo de Trabalho (GT) responsável pela elaboração do PDA-INPE foi designado pela Portaria Nº 179/2021/SEI-INPE e é composto pelos seguintes membros: Oswaldo Duarte Miranda, Coordenador do Gabinete (COGAB) e presidente deste GT, Clayton Martins Pereira, servidor da Divisão de Biblioteca (DIBIB) e vice-presidente deste GT, Antonio Esio Marcondes Salgado, servidor da Coordenação de Tecnologia da Informação e Comunicação (COTIC), Diego Mota Siqueira, servidor do Serviço de Supercomputação (SESUP), Jacqueline Georgette Sire Salgado, servidora do Serviço de Comunicação Social (SECOM), Marcelo Banik de Pádua, servidor da Divisão de Clima Espacial (DICEP), Ricardo Varela Correa, servidor da Coordenação de Tecnologia da Informação e Comunicação (COTIC), e Valéria Ribeiro Gonçalves Fernandes, servidora da Coordenação do Gabinete (COGAB).

Este GT recebeu a incumbência de elaborar o presente documento para readequação do cronograma de disponibilização de dados e de metas anteriormente pactuadas no documento PDA-INPE 2018-2019. As bases de dados do INPE estão distribuídas em 5 Coordenações do Instituto. Para permitir a adequada revisão e efetiva disponibilização dessas bases, no formato de dados abertos, bem como estabelecer a priorização dos conjuntos de dados que serão disponibilizados em função do grau de relevância das informações para o cidadão, foram indicados os seguintes pontos focais:

- Coordenação de Gestão de Projetos e Inovação Tecnológica (COGPI): João Ávila;
- Coordenação-Geral de Engenharia, Tecnologia e Ciência Espaciais (CGCE): Sergio Norio Itami;
- Coordenação-Geral de Infraestrutura e Pesquisas Aplicadas (CGIP): Diego Mota Siqueira;

- Coordenação-Geral de Ciências da Terra (CGCT): Eduardo Batista de Moraes Barbosa;
- Coordenação-Geral de Gestão Organizacional (CGGO): Mônica Aparecida de Oliveira.

Dentre os elementos integrantes deste documento, estão previstos os canais de comunicação, as formas de interação com a sociedade, as ações necessárias para alcance e sustentabilidade dos resultados pretendidos, o cronograma com prazos e responsabilidades, a matriz de governança, bem como a obediência às metodologias e padrões para a correta catalogação e publicação.

A periodicidade deste documento é bienal e com revisões anuais. Será divulgado à sociedade por meio de sua publicação no Portal Brasileiro de Dados Abertos e no sítio eletrônico do INPE em:

<https://www.gov.br/inpe/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos> .

Na presente data, 15 (quinze) conjuntos de dados estão à disposição da sociedade através do **Portal de Dados Abertos**:

<https://dados.gov.br/organization/instituto-nacional-de-pesquisas-espaciais-inpe> .

O cidadão poderá relatar quaisquer problemas técnicos ou inconsistências através da Plataforma Integrada de Ouvidoria e Acesso à Informação (portal **FALA.BR**), da Controladoria Geral da União (CGU). As comunicações serão recebidas pelo Grupo de Ouvidoria e Acesso à Informação do INPE, sendo encaminhados às áreas responsáveis para resposta e solução, conforme o caso.

1. INTRODUÇÃO

O PDA-INPE atende as exigências estabelecidas por meio das seguintes normativas e diretrizes:

- O disposto na Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000, que estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. Em particular, no seu art. 48, define entre os instrumentos de transparência da gestão fiscal os meios eletrônicos de acesso público;
- O Decreto Presidencial nº 6.666, de 27 de novembro de 2008, que institui a Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais – INDE e determina que o compartilhamento e disseminação dos dados geoespaciais e seus metadados são obrigatórios para todos os órgãos e entidades do Poder Executivo Federal, salvo os protegidos por sigilo;
- A criação e entrada em vigor da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, a chamada Lei de Acesso à Informação – LAI, que regula o acesso à informações como previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal;
- A Instrução Normativa nº 4 de 12 de abril de 2012, que institui a Infraestrutura Nacional de Dados Abertos (INDA), como política para garantir e facilitar o acesso pelos cidadãos, pela sociedade e, em especial, pelas diversas instâncias do setor público aos dados e informações produzidas ou custodiadas pelo Poder Executivo federal;
- Decreto nº 8.777, de 11 de maio de 2016, que regulamenta a Política de Dados Abertos, bem como os compromissos assumidos pelo Brasil no âmbito da Parceria para Governo Aberto (<http://www.governoaberto.cgu.gov.br>);
- Resolução nº 3, de 13 de outubro de 2017, do Comitê Gestor da Infraestrutura Nacional de Dados Abertos, que aprova as normas sobre elaboração e

publicação do Planos de Dados Abertos, conforme disposto no Decreto nº 8.777, de 11 de maio de 2016;

- Decreto nº 10.160, de 9 de dezembro de 2019, que institui a Política Nacional de Governo Aberto e o Comitê Interministerial de Governo Aberto;
- Decreto nº 10.332, de 28 de abril de 2020, que institui a Estratégia de Governo Digital para o período de 2020 a 2022, no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional;
- Lei nº 14.129, de 29 de março de 2021, que dispõe sobre princípios, regras e instrumentos para o Governo Digital e para o aumento da eficiência pública e altera a Lei nº 7.116, de 29 de agosto de 1983, a Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011 (Lei de Acesso à Informação), a Lei nº 12.682, de 9 de julho de 2012, e a Lei nº 13.460, de 26 de junho de 2017;
- Este documento está em acordo com os compromissos assumidos no âmbito da Parceria para Governo Aberto (*Open Government Partnership – OGP*), originalmente lançado em 20 de setembro de 2011, contando nesta data com a participação de 78 países, e tendo como princípios fundamentais: transparência, participação social, *accountability* (responsabilização e prestação de contas), combate à corrupção e inovação.

O presente documento é um instrumento de planejamento e coordenação das ações de disponibilização de dados do INPE válidas para o biênio 2022-2024.

2. CENÁRIO INSTITUCIONAL

Desde o início de suas atividades, o INPE busca identificar e atender os anseios da sociedade, com base na natureza das atividades e serviços prestados pela instituição, compatibilizando os preceitos da Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI) 2016-2022 com seus programas. Destaca-se a seguir algumas das atividades desenvolvidas pelo INPE que geram dados potencialmente candidatos ao programa de Dados Abertos.

O INPE é um dos executores do Programa Nacional de Atividades Espaciais (PNAE) 2012-2021, sendo responsável pelo desenvolvimento de satélites de observação da Terra, além de satélites científicos e meteorológicos. As missões referentes a estes satélites estão previstas no PNAE e respondem às necessidades governamentais para a implementação de diversas políticas públicas e à solução de problemas nacionais.

Nos anos 1960, quando os primeiros satélites foram lançados pelos países desenvolvidos, percebeu-se rapidamente o potencial das tecnologias de sensoriamento remoto para o Brasil, um país de dimensão continental e grande diversidade de biomas. Desde 1973, o INPE vem constituindo um acervo histórico único sobre o território brasileiro, um banco de dados de satélites que inclui os da série LANDSAT e CBERS, cujas imagens são distribuídas sem custos ou restrições de uso pela Internet.

Entre as atividades do INPE no PNAE inclui-se ainda o provimento de acesso a dados de missões espaciais úteis ao desenvolvimento de pesquisas e aplicações nas diversas áreas do conhecimento. Os dados são recebidos pelas estações de recepção do INPE e, em seguida, armazenados, processados (em vários níveis de correção radiométrica e geométrica) e distribuídos aos usuários finais.

Atualmente, dezembro de 2021, o INPE recebe dados dos satélites: SCD-1, SCD-2, CBERS-4, CBERS-4A, AMAZONIA-1, LANDSAT-7, LANDSAT-8, NOAA-15, NOAA-18, NOAA-19, AQUA, TERRA, S-NPP, GOES-16 e MetOp-B.

Em 2019, o INPE iniciou o projeto “*Brazilian Data Cube*” (BDC) - cubos de dados multidimensionais para todo o território nacional, a partir de grandes volumes de

imagens de sensoriamento remoto. Essa iniciativa agrega inovação tecnológica no âmbito do Programa de Monitoramento da Amazônia e outros Biomas, além de seus projetos associados como o DETER, o PRODES e o TerraClass.

Projetos recentemente iniciados pelo Instituto, como a Base de Informações Georreferenciada (BIG) e o modelo comunitário sobre o sistema terrestre unificado, entre outros, colocarão o INPE num novo patamar ao longo dos próximos anos, tanto na pesquisa e suas aplicações quanto no volume de dados gerados, armazenados e disseminados.

Entre os anos 2019 e 2020, o INPE passou por uma reestruturação organizacional com objetivo de aumentar a sinergia entre suas diversas atividades. Fruto dessa nova estrutura, emergiram 4 grandes Coordenações-Gerais, nominalmente: Coordenação-Geral de Ciências da Terra (CGCT), Coordenação-Geral de Engenharia, Ciência e Tecnologia Espaciais (CGCE), Coordenação-Geral de Infraestrutura e Pesquisas Aplicadas (CGIP) e Coordenação-Geral de Gestão Organizacional (CGGO). Essas 4 Coordenações-Gerais em conjunto com a Coordenação de Gestão de Projetos e Inovação Tecnológica (COGPI), de nível 3, concentram todas as bases de dados mapeadas pelo PDA-INPE.

A elaboração deste PDA se relaciona e deve estar alinhada com os seguintes instrumentos de gestão do Instituto:

a) Plano Diretor da Unidade (PDU do INPE) 2022-2026

O PDU do INPE alinha-se aos programas nacionais e aos instrumentos de governança do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, à Política Nacional de C,T&I e à ENCTI 2016-2022. A aderência com a ENCTI se dá, especificamente, no que diz respeito ao desafio de posicionar o Brasil entre os países mais desenvolvidos em C,T&I e aos Temas Estratégicos Aeroespacial e Defesa, Biomas e Bioeconomia.

Durante a fase de diagnóstico do ambiente interno, para a elaboração do PDU-INPE, foram identificadas 5 (cinco) competências essenciais do Instituto, que

se originam a partir do caráter singular e do grande potencial de geração de benefícios transversais dentro e fora do INPE. São elas:

1. Concepção, especificação, projeto e desenvolvimento de tecnologias, sistemas e missões espaciais e suas aplicações associadas.
2. Desenvolvimento de infraestrutura e pesquisa tecnológica aplicada estratégicas para as áreas espacial e ambiental.
3. Pesquisa, desenvolvimento tecnológico e de instrumentação, para observação e estudo do espaço, incluindo análise de impactos dos fenômenos observados nos sistemas tecnológicos e seu caráter operacional.
4. Observação, pesquisa, modelagem e aplicações em Ciências do Sistema Terrestre, incluindo seu caráter operacional, análises integradas e sínteses.
5. Formação de capital humano em ciência, tecnologia e inovação nas áreas espacial e do sistema terrestre.

A integração dessas cinco competências permite identificar o que se espera que o INPE produza, em termos de benefícios, para a sociedade brasileira. Em resumo:

"Colocar em movimento uma cadeia de pesquisas e de soluções tecnológicas que, partindo da identificação e da compreensão de demandas nacionais, entrega à sociedade respostas aos problemas identificados, formando capital humano, desenvolvendo produtos e serviços, e operando infraestruturas nas áreas espacial e do sistema terrestre".

O PDU do INPE pode ser acessado através do endereço:

<https://www.gov.br/inpe/pt-br/central-de-conteudo/publicacoes/repositorio-de-imagens/planodiretor.jpg/view> .

b) Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) INPE 2019-2020

O PDTIC é um instrumento de planejamento das ações de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC, para apoio às atividades finalísticas e administrativas do Instituto. Seu objetivo é apresentar as ações de TIC para o biênio

2019/2020 em busca de melhoria contínua da gestão e governança, contemplando o diagnóstico e o planejamento da administração dos recursos tecnológicos e otimização dos processos de trabalho, de modo a garantir o melhor investimento possível alinhado aos objetivos da Instituição. No que se refere ao PDTIC do INPE, o presente PDA se insere nos seguintes “Princípios e Diretrizes”:

- Nº 16: Fomentar a disponibilização e o uso de dados abertos;
- Nº 17: Promover a transparência por meio do uso de TIC;
- Nº 18: Ampliar a oferta e aprimorar os serviços públicos por meio da transformação digital;
- Nº 20: Ampliar a participação social no ciclo de vida das políticas e serviços públicos.

O PDTIC do INPE está disponibilizado em:

http://www.inpe.br/cti/arquivos/PDTIC_INPE.pdf?v=1.

c) Conselho Técnico Científico do INPE - CTC

Unidade colegiada regimental com função consultiva e de assessoramento da implementação da política técnico-científica e tecnológica do INPE.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo Geral

Estruturar o planejamento e a coordenação das ações para abertura de dados, observando os princípios da publicidade, transparência e eficiência, em prol da disponibilização e disseminação de informações para a sociedade, em formatos reutilizáveis, de modo a incentivar a participação social, gerar melhoria da qualidade dos dados disponibilizados e prover sustentação à tomada de decisões pela gestão pública.

3.2. Objetivos específicos

São propostos para o PDA do INPE os seguintes objetivos específicos:

- a) Manter atualizado o inventário das bases de dados existentes na instituição;
- b) Estabelecer prioridades para a disponibilização de bases de dados em formato aberto;
- c) Estimular a interoperabilidade de sistemas governamentais por meio da publicação de conjuntos de dados em formatos processáveis por máquina, conforme padrões estabelecidos na e-PING do Governo Federal;
- d) Facilitar o cruzamento de dados utilizados na produção científica para estimular a participação da sociedade e do poder público;
- e) Melhorar a gestão da informação e dos dados;
- f) Apoiar o desenvolvimento de aplicações (produtos, serviços, softwares, etc.) pela sociedade, com vistas à reutilização dos dados públicos disponibilizados;
- g) Incrementar os processos de transparência e de acesso às informações públicas;
- h) Preservar a aderência às normativas regimentais e à legislação vigente.

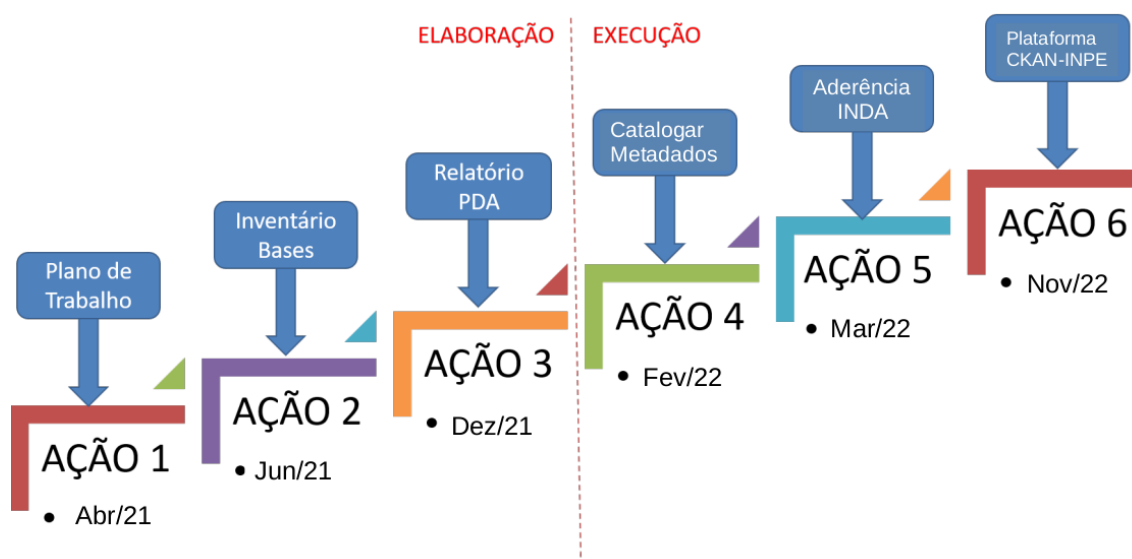
4. METODOLOGIA E EXECUÇÃO DO PLANO DE DADOS ABERTOS

Com relação à metodologia adotada, o processo de elaboração do presente Plano de Dados Abertos foi dividido em três etapas (Ações) distintas e sequenciais, as quais são descritas nas seções a seguir.

4.1. Ação 1: Plano de Trabalho

Após constituído Grupo de Trabalho (GT) para elaboração deste PDA, foram realizadas reuniões para definição do plano de trabalho, nas quais foram definidas as próximas ações a serem realizadas e o cronograma previsto. A Figura 1 mostra o sequenciamento das ações que foram definidas no plano de trabalho e os respectivos prazos previstos para conclusão.

Figura 1 – Ações para elaboração e execução do PDA do INPE



Conforme mostra a Figura 1, as ações seguintes, definidas para a elaboração e execução deste PDA, foram: inventário das bases de dados abertos (geoespaciais e não-geoespaciais), elaboração do PDA, implantação da plataforma CKAN-INPE, catalogação dos metadados dos conjuntos de dados inventariados e, certificação da aderência do PDA do INPE com a Infraestrutura Nacional de Dados Abertos (INDA).

4.2. Ação 2: Inventário das bases de dados

Como segunda ação deste plano, foi realizado o inventário das bases de dados das diferentes atividades finalísticas e de gestão do Instituto, as quais foram classificadas em três níveis: **bases já em formato aberto**, **bases passíveis de abertura** e, **bases não passíveis de abertura**.

Com o intuito de facilitar a realização do inventário, foi solicitado que cada Coordenação do INPE designasse um servidor para atuar como ponto focal nesta atividade. Cada ponto focal teve a incumbência de inventariar as bases de dados relacionadas às atividades desempenhadas nas diferentes Divisões, Serviços e Setores de sua Coordenação, bem como interagir com os membros do GT do PDA.

Para auxiliar os pontos focais na realização do inventário, o GT criou uma planilha para registro das informações solicitadas sobre as bases de dados coletadas.

As Figuras 2a, 2b, 2c e 2d mostram cada uma das guias da referida planilha.

Figura 2a – Guia DEFINIÇÕES da planilha para inventário de dados abertos

1 Definições de DADOS ABERTOS e FORMATOS ABERTOS

2

3 O conceito de **dados abertos** (*open data*) corresponde à ideia de que certos dados devem estar disponíveis para que todos usem e publiquem, sem restrições de direitos autorais e ou quaisquer outros mecanismos de controle como solicitar cadastro, registro de email ou mesmo captura de IP.. Segundo a "Open Definition" dados abertos são dados que podem ser livremente utilizados, reutilizados e redistribuídos por qualquer pessoa – sujeitos, no máximo, à exigência de atribuição à fonte original e ao compartilhamento pelas mesmas licenças em que as informações foram apresentadas. Tanto pessoas físicas quanto jurídicas podem explorar estes dados de forma livre.

4 Um formato aberto é uma especificação publicada para armazenar dados digitais, mantida geralmente por uma organização de padrões não-proprietária, e livre de limitações legais no uso.

5

6

7 Escada das Estrelas de Dados Aberto

8

9 A definição de Tim Berners-Lee permite entender o caminho que o INPE deve seguir no seu planejamento de Dados Abertos. O modelo sugerido de uma escada em que cada degrau fornece o tipo de formato que os dados devem seguir e sua pertinência a uma escala de 5 estrelas. Nesse momento, o INPE deve na sua segunda publicação do seu Planejamento de Dados Abertos, manter o nível de 3 estrelas.

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

DEFINIÇÕES INVENTÁRIO MATRIZ PRIORIZAÇÃO CRONOGRAMA ABERTURA

Na primeira guia da planilha, DEFINIÇÕES, são apresentados o conceito de dados abertos e de formato aberto, além da escada da classificação por “Estrelas dos Dados Abertos”, proposta por Berners-Lee (2006).

Figura 2b – Guia INVENTÁRIO da planilha para inventário de dados abertos

1	COORDENAÇÃO:											
2	NOME DO PONTO FOCAL:		Nononono									
3	NOME DO CONJUNTO DE DADOS	DESCRIÇÃO/CONTEÚDO DO CONJUNTO DE DADOS	UNIDADE RESPONSÁVEL	FORMATO DE ARQUIVO DO CONJUNTO DE DADOS	CONTÉM DADOS PESSOAIS OU SIGILOSOS?	É UM CONJUNTO DE DADOS ABERTO?	SE ABERTO, ESTÁ DISPONÍVEL EM dados.gov.br?	SE NÃO ABERTO, PODE SER CONVERTIDO PARA ABERTO?	JUSTIFICATIVA PARA NÃO ABERTURA DO CONJUNTO DE DADOS	POSSUI DADOS HISTÓRICOS ABERTOS?	PERIODICIDADE DE ATUALIZAÇÃO DOS DADOS	POLÍTICA PÚBLICA RELACIONADA, QUANDO APLICÁVEL
4	SINDA	Dados pluviométricos e climáticos coletados de PCDs (Plataformas de coletas de dados)	DIPTC	proprietário	NÃO	NÃO		SIM	--	SIM	DIÁRIA	
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												
31												

Na guia INVENTÁRIO da planilha é feita a identificação de cada base de dados inventariada pelos pontos focais. Nela são solicitadas informações sobre descrição do conteúdo, formato dos dados, nível de abertura atual, periodicidade de atualização, entre outros.

Figura 2c – Guia MATRIZ PRIORIZAÇÃO da planilha para inventário de dados abertos

1	COORDENAÇÃO:											
2	NOME DO PONTO FOCAL:		Nononono									
3	CRITÉRIOS ->											
4	AVALIADOR ->	Responsável pela consulta pública	Ponto focal	Ponto focal	Ponto focal	Ponto focal	Ponto focal	Ponto focal	Ponto focal	Ponto focal	Ponto focal	Ponto focal
5	NOME DO CONJUNTO DE DADOS A SER ABERTO											
6	SINDA		Não	N/A	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												

Por sua vez, na guia **MATRIZ PRIORIZAÇÃO**, são respondidos, para cada base de dados inventariada como “passível de abertura”, se atendem ou não aos critérios elencados na Resolução nº 03/2017 do Comitê Gestor da Infraestrutura Nacional de Dados Abertos (CGINDA). A partir destas respostas será possível estabelecer uma prioridade de abertura para estas bases de dados na etapa de execução do Plano de Dados Abertos.

Figura 2d – Guia CRONOGRAMA ABERTURA da planilha para inventário de dados abertos

1	COORDENAÇÃO:	CGCT					
2	NOME DO PONTO FOCAL:	Nononono					
3	NOME DO CONJUNTO DE DADOS A SER ABERTO	DESCRIÇÃO/CONTEÚDO DO CONJUNTO DE DADOS	FORMATO DE ARQUIVO ATUAL	FORMATO ABERTO A SER CONVERTIDO	UNIDADE E CONTATO DO RESPONSÁVEL PELO CONJUNTO DE DADOS	META/PRAZO DE ABERTURA	FREQUENCIA DE ATUALIZAÇÃO DOS DADOS
4	SINDA	Dados pluviométricos e climáticos coletados de PCDs (Plataformas de coletas de dados)	xls	csv	DIPTC/Nononono	90 dias	Diária
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							

Por fim, na guia **CRONOGRAMA ABERTURA**, são relacionadas as bases de dados passíveis de abertura, na ordem estabelecida na guia **PRIORIDADE ABERTURA**, indicando para cada uma delas o formato aberto a ser convertido, o prazo para abertura e a frequência de atualização dos dados. Desta forma, a partir da consolidação das planilhas de inventário recebidas dos pontos focais, somada com a análise das demandas encaminhadas pela sociedade através do Portal **FALA.BR**, da CGU, foi possível partir para a Ação 3, de elaboração do presente Plano de Dados Abertos (PDA).

4.3. Ação 3: Elaboração do Plano de Dados Abertos

Concluída a Ação 2, de inventário das bases de dados, e a partir da consolidação das planilhas, foi iniciada a elaboração do documento “Plano de Dados Abertos (PDA)” do INPE para o biênio 2022-2024.

Para a confecção deste documento foi utilizado o “Modelo de PDA para edição”, bem como seguidas as instruções contidas no “Manual para elaboração de Planos de Dados Abertos”, ambos disponibilizados pela Controladoria-Geral da União (CGU), de forma que o PDA do INPE contenha o conteúdo obrigatório disposto no Decreto 8.777/2016 e na resolução nº 03/2017 do CGINDA, conforme indicado na Figura 3.

Figura 3 – Conteúdo obrigatório de um Plano de Dados Abertos

	CONTEÚDO OBRIGATÓRIO	FUNDAMENTAÇÃO LEGAL
x	Vigência de 2 anos a contar da data da sua efetiva publicação	Resolução nº3/2017 CGINDA Art.3º
x	Inventário de bases de dados	Resolução nº3/2017 CGINDA Art.4º, III
x	Mecanismos de consulta pública para a priorização de abertura de bases	Resolução nº3/2017 CGINDA Art. 4º, IV
x	Estratégias para a abertura de dados	Resolução nº3/2017 CGINDA Art. 4º, V
x	Cronograma detalhado de mecanismos de promoção, fomento, uso e reuso das bases	Resolução nº3/2017 CGINDA Art. 4º, VI, a
x	Cronograma detalhado de abertura de bases de dados	Resolução nº3/2017 CGINDA Art. 4º, VI, b
x	Disponível em transparência ativa no Portal do órgão, na aba “Dados abertos”, dentro do tópico “Acesso à Informação” do menu principal	Resolução nº3/2017 CGINDA Art. 6º
x	Aprovado pelo dirigente máximo do órgão	Resolução nº3/2017 CGINDA Art. 6º

Fonte: Brasil (2020).

A elaboração deste PDA consiste em uma revisão e adendo ao PDA do biênio anterior, atualizando as informações institucionais, em decorrência da reestruturação organizacional ocorrida em setembro de 2020, além de incluir as informações

coletadas no inventário descrito na Ação 2 deste documento, que atualiza as bases de dados passíveis de abertura e respectivos prazos e prioridade de abertura.

Ao final da elaboração e revisão deste PDA, o documento final será enviado ao núcleo de Dados Abertos da CGU (dadosabertos@cgu.gov.br) para que seja feita a análise final e aprovação do documento antes de sua publicação nos canais oficiais.

4.4. Ação 4: Catalogação dos metadados

A catalogação dos metadados das bases de dados inventariadas como “bases já em formato aberto” e “bases passíveis de abertura” (conforme prioridade e cronograma de abertura) deverá ser realizada pelos responsáveis pelas bases de dados a serem disponibilizadas, sob supervisão e/ou revisão dos pontos focais, e sob coordenação do gestor de dados abertos do INPE.

Uma vez que se crie o catálogo local de metadados, e todas as bases de dados abertos disponibilizadas pelo INPE a serem catalogadas, será configurada a replicação (*harvesting*) entre o catálogo local (com a implantação do CKAN-INPE na última ação da etapa de execução do PDA) e o catálogo da INDA. Caberá aos pontos focais e ao gestor de dados abertos do INPE a conferência e ajustes dos metadados replicados para a INDA (dados.gov.br).

4.5. Ação 5: Aderência do PDA à INDA

Concluída a catalogação dos metadados das bases de dados abertos disponibilizadas pelo INPE, conforme previsto no plano de trabalho, a penúltima ação da etapa de execução será a divulgação do documento final do PDA às autoridades superiores, órgãos de controle e à comunidade. Além disso, o PDA e o catálogo de dados abertos do INPE (com a implantação da plataforma CKAN-INPE na última etapa de execução)

estarão acessíveis para consultas a partir da página principal (tópico “Acesso à Informação”) do Instituto na Internet, isto é, nos portais mencionados na seção **Apresentação** deste documento.

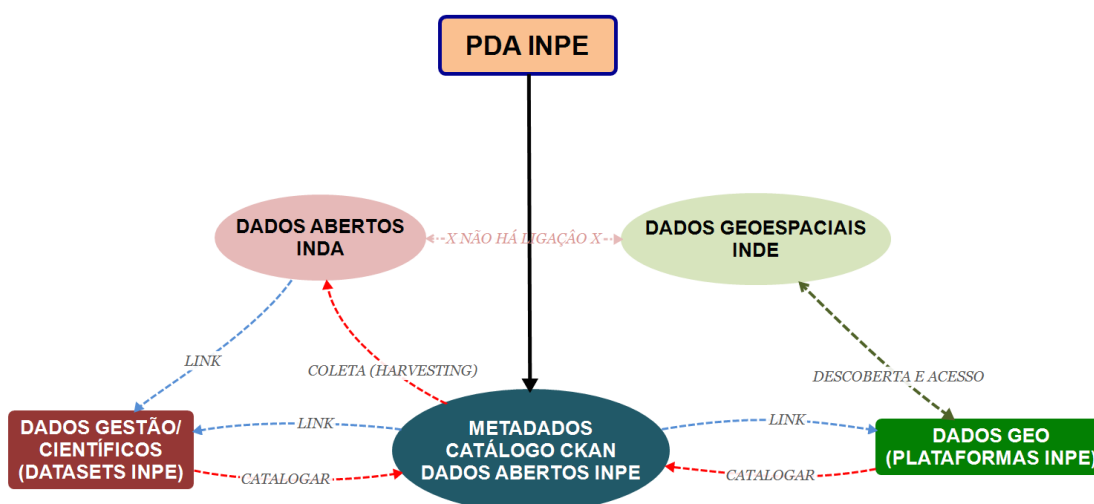
Ainda como parte desta ação, deverá ser iniciado o plano de sustentação, monitoramento e controle, que será detalhado mais adiante neste documento. Para esta tarefa, deverá ser criada uma Comissão específica, formada pelo gestor de dados abertos e pelos pontos focais indicados pelas Coordenações do INPE responsáveis pelas bases de dados catalogadas.

4.6. Ação 6: Implantação da plataforma CKAN-INPE

Como última ação da etapa de execução do Plano de Dados Abertos do INPE está prevista a implantação da plataforma CKAN para catálogo de dados, com a finalidade de ser criado um catálogo de dados abertos, administrado localmente, e que possa ser replicado com a plataforma da INDA, de forma a facilitar o gerenciamento e atualização dos metadados relacionados às bases de dados abertos disponibilizadas pelo Instituto.

É importante ressaltar que o INPE, em razão das características de suas atividades finalistas, é um grande produtor de dados geoespaciais, os quais estão catalogados e podem ser encontrados na Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais (INDE). Assim, a intenção de se implantar um catálogo local de metadados no INPE, é a de unificar os metadados geoespaciais, já existentes na INDE, aos metadados de gestão e científicos a serem catalogados na INDA, de forma que os metadados geoespaciais também estejam catalogados na INDA. A Figura 4 apresenta o esquema proposto para esta ação.

Figura 4 – Esquema proposto para o catálogo de metadados CKAN-INPE



A instalação, configuração e manutenção da infraestrutura de hardware e software necessária para implantação da plataforma CKAN-INPE, que permitirá a criação do catálogo local de metadados do Instituto, deverá ser conduzida pela COTIC (Coordenação de Tecnologia da Informação e Comunicação) e COIDS (Coordenação de Infraestrutura de Dados e Supercomputação), com apoio do GT INPE, e colaboração das demais unidades do MCTI que já fazem uso deste recurso. Por sua vez, a manutenção e atualização do catálogo de metadados ficará sob gerenciamento do gestor de dados abertos do INPE e dos pontos focais indicados para esta finalidade. A catalogação dos metadados de cada conjunto de dados abertos disponibilizado será do respectivo responsável pela geração dos dados, tarefa que também poderá ser realizada pelos pontos focais, se necessário.

5. DADOS SELECIONADOS PARA ABERTURA

A seguir são apresentados os conjuntos de dados selecionados para abertura, conforme inventário realizado. De acordo com o apresentado na metodologia deste trabalho, na planilha de inventário de bases de dados, foi criada uma guia intitulada “PRIORIZAÇÃO ABERTURA” (Figura 2c), na qual os conjuntos de dados classificados como “passíveis de abertura” foram relacionados e verificados quanto ao atendimento aos critérios de priorização de abertura estabelecidos na Resolução nº 03/2017 da CGINDA.

Conforme a Resolução nº 3/2017 CGINDA Art.4º, IV, também utilizamos levantamento feito pelo INPE das demandas encaminhadas pela Sociedade através da plataforma FALA.BR da CGU. O levantamento cobriu o período de 01 de janeiro de 2018 a 30 de novembro de 2021 com um total de 200 manifestações. Dessas, 107 apresentavam demandas ou questionamentos sobre os dados gerados pelo Instituto. Isso permitiu classificar as principais demandas da sociedade como (Tabela 1):

Tabela 1: As principais solicitações de dados recebidas da sociedade através do portal FALA.BR da CGU.

CATEGORIA - ASSUNTOS	QUANTIDADE	% DE PEDIDOS
Monitoramento - Desmatamento e Cultivo	25	23,36
Meteorologia - Chuvas, Ventos e Qualidade do ar	20	18,69
Monitoramento - Queimadas	14	13,08
Raios - Incidência e Densidade	11	10,28
Clima - Temperatura, Radiação e Insolação	8	7,48
Gestão - Indicadores e Recursos Humanos	6	5,61
Gestão - Convênios e Contratos	5	4,67
Projetos - Encomenda Tecnológica e Inovação	5	4,67
Monitoramento - Oceanos	3	2,80

Tecnologia da Informação - Registros de Softwares	3	2,80
Gestão - Índices e Execução Orçamentária	3	2,80
Gestão - Comunicação Corporativa	2	1,88
Ciências Espaciais - Clima Espacial	2	1,88

Essas informações foram também agregadas na matriz de priorização com os critérios que englobam a Resolução nº 03/2017 do CGINDA, bem como pontos relevantes frente à missão que o INPE desenvolve para o Estado brasileiro (conforme apresentado na Seção 4.2 deste PDA). O resultado pode ser visto na Tabela 2.

Tabela 2 – Matriz de Priorização das bases de dados selecionadas para Abertura

CRITÉRIOS ->	Já foi solicitado anteriormente via e-SIC do INPE (com base na LA)? (Resolução nº03 CGINDA, Art.1º, VIII) Estimula o controle social das atividades do INPE? (Resolução nº03 CGINDA, Art.1º, II) Possui obrigatoriedade legal/comprovação assumido de disponibilização do dado? (Resolução nº03 CGINDA, Art.1º, III) Refere-se a projeto estratégico do INPE? (Resolução nº03 CGINDA, Art.1º, IV) Demonstra resultados diretos e efetivos dos serviços públicos prestados pelo INPE? (Resolução nº03 CGINDA, Art.1º, V) Capacidade de fomento ao desenvolvimento sustentáveis (Resolução nº03 CGINDA, Art.1º, VI) Possibilidade de fomento a novos negócios na sociedade? (Resolução nº03 CGINDA, Art.1º, VII) Possui alinhamento perante o Planejamento Estratégico / Plano Diretor do INPE?									PESO ->	AVALIADOR ->	NOME DO CONJUNTO DE DADOS A SER ABERTO	FALA.BR (CGU)	Ponto focal	Ponto focal	Ponto focal	Ponto focal	Ponto focal	Ponto focal	Ponto focal	Ponto focal	Ponto focal	Σ PESOS	PRIORIDADE
	4	4	2	3	5	3	4	2																
Convênios e Contratos	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Não	Não	Não	Sim	12	Baixa													
Sumário de Indicadores Consolidados	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Não	Não	Não	Sim	12	Baixa													
Sumário de Indicadores por Coordenação	Não	Sim	Sim	Não	Não	Não	Não	Não	Sim	8	Muito Baixa													
Descargas Elétricas	Sim	N/A	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	21	Alta													
Precipitação por Radar	Sim	N/A	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	21	Alta													
Índice Ultravioleta	Sim	N/A	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	21	Alta													
Secas	Sim	N/A	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	21	Alta													
Nevoeiros	Não	N/A	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	17	Média													
Nuvens	Sim	N/A	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	21	Alta													
Radiação	Sim	N/A	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	21	Alta													
Sistemas Convectivos	Não	N/A	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	17	Média													
Vento	Sim	N/A	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	21	Alta													
Oceanografia por Satélite	Sim	N/A	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	21	Alta													
Monitoramento de Queimadas	Sim	N/A	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	21	Alta													

6. PROCESSO DE CATALOGAÇÃO

Os diversos conjuntos de dados produzidos pelo INPE serão publicados no Portal Brasileiro de Dados Abertos, bem como replicados no portal do Instituto, indicado na seção APRESENTAÇÃO deste documento.

A responsabilidade pela execução dessas ações cabe aos pontos focais das Coordenações do INPE, responsáveis pelos seus respectivos conjuntos de dados, bem como a Coordenação de Tecnologia da Informação e Comunicação (COTIC), também responsável por apoiar, instruir e colaborar efetivamente para esse fim.

As seguintes premissas deverão sempre ser consideradas no processo de catalogação:

- Priorizar para publicação os dados considerados mais relevantes para a sociedade, informando as eventuais limitações de qualidade dos dados;
- Conforme estabelecido no Plano de Ação da INDA, cada conjunto de dados deve conter no mínimo:
 - (a) Nome ou título do conjunto de dados;
 - (b) Descrição sucinta do conjunto de dados;
 - (c) Palavras chave;
 - (d) Assuntos relacionados do Vocabulário Controlado do Governo Eletrônico (VCGE);
 - (e) Identificação do setor responsável pelos dados;
 - (f) Periodicidade de atualização da base de dados;
 - (g) Escopo temporal, isto é, se anual, bimestral, mensal, diário, etc.
- Deve-se levar em consideração as normas e padrões da INDE para os dados georreferenciados;
- Catalogar os dados georreferenciados na INDE;
- Integrar os catálogos de metadados da INDA e da INDE;
- Seguir os padrões definidos pela e-PING, pela INDA e pela INDE;

- Catalogar as bases de dados no Portal Brasileiro de Dados Abertos e nas páginas institucionais citadas na seção APRESENTAÇÃO com o mesmo nome com que essas bases estão descritas no PDA do INPE.

7. SUSTENTAÇÃO, MONITORAMENTO E CONTROLE

Como tarefa prevista para a Ação 6 da etapa de execução deste plano, será constituída uma Comissão para o monitoramento e controle do PDA do INPE, a qual será constituída pelo gestor de dados abertos (autoridade LAI) e pelos pontos focais indicados pelas Coordenações responsáveis pelos dados a serem disponibilizados. Dentre as atribuições desta Comissão, estão previstas:

- Verificar se os dados estão de acordo com os padrões da INDA e INDE. Isto é, se os metadados contêm descrição e indicação dos contatos dos responsáveis pelas informações, além de outros metadados associados a cada um dos conjuntos de dados disponibilizados;
- Validação dos metadados catalogados na plataforma CKAN-INPE;
- Acionar a equipe de suporte de TI sempre que ocorrer algum problema técnico ou necessidade de configuração da plataforma CKAN-INPE;
- Conferência, monitoramento e gerenciamento do portal de dados abertos do INPE;
- Monitorar o cumprimento dos períodos de atualização das bases de dados, conforme indicado pelos responsáveis pelos dados durante o inventário;
- Recepcionar e encaminhar aos responsáveis pelos conjuntos de dados os pedidos de informação e dúvidas recebidos pelos canais oficiais de comunicação do INPE com a sociedade;
- Elaborar relatórios periódicos sobre o cumprimento do Plano de Dados Abertos, com recomendações sobre as medidas indispensáveis à implementação e ao aperfeiçoamento da Política de Dados Abertos do INPE (Art. 5, §4, inciso IV do Decreto 8.777/2016).

7.1. Melhoria da qualidade dos dados

Com relação à melhoria da qualidade dos conjuntos de dados abertos, e dos respectivos metadados, disponibilizados pelo INPE, estão previstas as seguintes ações:

- Os metadados catalogados deverão ser validados quanto à completude, acurácia e preenchimento dos campos obrigatórios;
- Os dados disponibilizados devem conter a possibilidade de serem acessados diretamente, por meio de URL (*link*) única, ou seja, passível de ser reproduzida e compartilhada, sem necessidade de navegação na página para seu acesso;
- Os links para acesso e *download* dos conjuntos de dados devem ser testados periodicamente;
- Os dados publicados devem conter um conjunto mínimo de metadados, conforme indicado na cartilha técnica para publicação de dados que está disponível em:

<http://dados.gov.br/cartilha-publicacao-dados-abertos/>
- Garantir que qualquer alteração de metodologia, periodicidade ou formato de disponibilização de um conjunto de dados abertos seja imediatamente informada nos metadados catalogados;
- Devem ser preferencialmente utilizados os formatos abertos, seguindo as recomendações da e-PING, para a divulgação de quaisquer bases de dados produzidas no INPE;
- Padronizar as páginas para *download* dos conjuntos de dados, em consonância com o padrão visual do portal do INPE.

Estas ações, dentre outras a serem implementadas posteriormente, deverão ser conduzidas pela Comissão para Monitoramento e Controle do PDA, a ser constituída durante a Ação 6 da etapa de execução do PDA do INPE.

7.2. Comunicação

O documento “Plano de Dados Abertos (PDA)” e o acesso ao catálogo de dados abertos serão divulgados no tópico “Acesso à Informação” nos portais mencionados na seção **Apresentação**. Os respectivos links de acesso também serão encaminhados para

divulgação em outros canais oficiais do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), da Controladoria-Geral da União (CGU), além do portal dados.gov.br.

Também estão previstas ações de divulgação do PDA e do catálogo de dados abertos na imprensa e junto às comunidades especializadas em dados abertos/governamentais, conforme cronograma apresentado mais adiante neste documento.

8. PLANO DE AÇÃO

As ações para a execução, sustentação, fomento e abertura de bases, previstas neste PDA, estão organizadas em 3 cronogramas distintos, apresentados nas seções a seguir.

8.1. Cronograma de elaboração e sustentação do PDA

Neste cronograma estão reproduzidas as ações de elaboração e execução apresentadas anteriormente (Figura 1) neste documento.

Ação	Atividade	Unidade, nome e contato do Responsável	Meta/Prazo
1	Plano de Trabalho	COGAB cogab@inpe.br	Abr/21
2	Inventário das Bases de Dados	COGAB cogab@inpe.br	Jun/21
3	Elaboração do Plano de Dados Abertos	COGAB cogab@inpe.br	Dez/21
4	Catálogo dos Metadados	Gestor de dados abertos, Pontos focais indicados e COTIC (para apoio através da sua estrutura funcional)	Mar/22
5	Aderência à INDA	COGAB cogab@inpe.br	Abr/22
6	Aprovação pelo Comitê de Governança Digital do MCTI	Comitê de Governança Digital do MCTI	Mai/22
7	Implantação da Plataforma CKAN-INPE	COTIC cotic@inpe.br gptic@inpe.br	Nov/22

8.2. Cronograma de abertura de bases

Na Tabela 3 estão relacionadas as bases de dados inventariadas como “passíveis de abertura”, com a respectiva meta/prazo de abertura, seguindo a ordem de prioridade de abertura estabelecida conforme os critérios elencados na Resolução nº 03/2017 do CGINDA.

Tabela 3 – Cronograma de abertura das bases de dados inventariadas como “passíveis de abertura”

NOME DO CONJUNTO DE DADOS A SER ABERTO	DESCRIÇÃO/CONTEÚDO DO CONJUNTO DE DADOS	FORMATO DE ARQUIVO ATUAL	FORMATO ABERTO A SER CONVERTIDO	UNIDADE RESPONSÁVEL PELA BASE DE DADOS	PRIORIDADE ABERTURA	META/PRAZO DE ABERTURA	FREQUENCIA DE ATUALIZAÇÃO DOS DADOS
Convênios e Contratos	Convênios e parcerias vigentes celebrados pelo INPE com outras Instituições públicas ou privadas	XLS	CSV	SEGCC	Baixa	Ago/23	Semestral
Sumário de Indicadores Consolidados	Visualização dos valores calculados para todos os indicadores de gestão pactuados entre o INPE e o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI) por meio dos Termos de Compromisso de Gestão (TCG) anuais.	SQL	CSV	SEPAR	Baixa	Set/23	Anual
Sumário de Indicadores por Coordenação	Visualização dos valores validados por cada uma das coordenações do INPE e utilizados nos cálculos dos indicadores de gestão.	SQL	CSV	SEPAR	Muito Baixa	Dez/23	Anual
Descargas Elétricas	Monitoramento de Descargas Elétricas através de dados coletados pela Rede Integrada Nacional de Detecção de Descargas Elétricas (RINDAT).	JPG	XML/JSON	DISSM	Alta	Fev/23	2 MIN
Precipitação por Radar	Dados de Precipitação por RADAR através da Rede de Radares do CEMADEN, DECEA e Radar do IPMET	JPG	XML/JSON	DISSM	Alta	Mar/23	5 MIN
Índice Ultravioleta	Monitoramento do Índice Ultravioleta a partir de dados dos Satélites GOES	JPG	XML/JSON	DISSM	Alta	Dez/22	15 MIN
Secas	Monitoramento de Secas através de dados dos Satélites GOES	JPG	XML/JSON	DISSM	Alta	Nov/22	15 MIN
Nevoeiros	Monitoramento de Nevoeiros através de dados dos Satélites GOES	JPG	XML/JSON	DISSM	Média	Jul/23	15 MIN
Nuvens	Classificação de Nuvens através de dados dos Satélites da Série GOES	JPG	XML/JSON	DISSM	Alta	Jul/22	15 MIN
Radiação Solar	Dados de Radiação Solar e Terrestre obtidos a partir de dados dos Satélites GOES	JPG	XML/JSON	DISSM	Alta	Out/22	15 MIN
Sistemas Convectivos	Monitoramento de Sistemas Convectivos através de dados dos Satélites GOES	JPG	XML/JSON	DISSM	Média	Jun/23	15 MIN
Ventos	Monitoramento de Ventos na Troposfera a partir de dados e imagens dos Satélites GOES	JPG	XML/JSON	DISSM	Alta	Jul/22	15 MIN
Oceanografia por Satélites	Oceanografia por satélite através de dados/imagens dos Satélites NOAA, AQUA, METOp e METEOSAT (dados de temperatura da superfície do mar, concentração de clorofila e ventos na superfície)	JPG	XML/JSON	DISSM	Alta	Jul/22	15 MIN (Sat. METEOSAT); 4 vezes ao dia (Sat. Polares)

Monitoramento de Queimadas	Monitoramento de Queimadas a partir dos dados dos Satélites Geoestacionários GOES e METEOSAT, e dos Satélites Polares NOAA, METOp, S-NPP, TERRA e AQUA, JPSS	JPG	XML/JSON	DISSM	Alta	Jul/22	15 MIN (Sat. Geoestacionários); 4 vezes ao dia (Sat. Polares)
----------------------------	--	-----	----------	-------	------	--------	--

8.3. Cronograma de promoção, fomento, uso e reuso das bases

Como forma de atender ao art. 4º da Resolução nº 3/2017 do CGINDA, o cronograma a seguir prevê a programação do INPE com a realização de ações de promoção, fomento, uso e reuso efetivo, pela sociedade e Governo, das bases de dados abertos a serem disponibilizadas neste PDA.

Produto	Atividades	Unidade e contato do Responsável	Data/período
PDA-INPE	Divulgação no portal Internet do INPE	COTIC cotic@inpe.br gptic@inpe.br	JUN/2022
	Divulgação na Imprensa Divulgação junto às comunidades especializadas em dados abertos/governamentais	SECOM/COGAB imprensa@inpe.br	
CATÁLOGO DE DADOS ABERTOS DO INPE (plataforma CKAN)	Divulgação no portal Internet do INPE	COTIC cotic@inpe.br gptic@inpe.br	NOV/2022
	Divulgação na Imprensa Divulgação junto às comunidades especializadas em dados abertos/governamentais	SECOM/COGAB imprensa@inpe.br	

ANEXOS

A. Inventário de bases de dados do órgão

A tabela a seguir apresenta, na íntegra, o inventário de bases de dados do INPE, ou seja, a relação de todas as bases de dados do Instituto, independentemente de estarem ou não em formato aberto ou disponíveis no Portal de Dados Abertos.

A planilha utilizada para inventário teve como base o modelo apresentado no “Manual de Elaboração de Planos de Dados Abertos”, produzido pela CGU, de forma a atender os requisitos e campos obrigatórios previstos na Resolução nº 03/2017 do CGINDA.

NOME DO CONJUNTO DE DADOS	DESCRIÇÃO/CONTEÚDO DO CONJUNTO DE DADOS	UNIDADE RESPON-SÁVEL	FORMATO DE ARQUIVO DO CONJUNTO DE DADOS	CONTÉM DADOS PESSOAIS OU SIGILOSOS?	É UM CONJUNTO DE DADOS ABERTO?	SE ABERTO, ESTÁ DISPONÍVEL EM dados.gov.br?	SE NÃO ABERTO, PODE SER CONVERTIDO PARA ABERTO?	JUSTIFICATIVA PARA NÃO ABERTURA DO CONJUNTO DE DADOS	POSSUI DADOS HISTÓRICOS ABERTOS?	PERIODICIDADE DE ATUALIZAÇÃO DOS DADOS	POLÍTICA PÚBLICA RELACIONADA, QUANDO APLICÁVEL
Imageador	Dados utilizados para observar as emissões da aeroluminescência noturna na região da mesosfera e da ionosfera. Empregada para monitorar a dinâmica da ionosfera, principalmente a dinâmica das bolhas de plasmas equatoriais.	DICEP	tiff	Não	Sim	Não			Sim	Diária	N/A
ProjEta	Dados de projeções de Mudança do Clima para América do Sul Regionalizadas pelo Modelo Eta	DIMNT	geotiff	Não	Sim	Não			Sim	1 a 4 anos	N/A
Dados Observacionais	Os dados do Programa de Monitoramento da Amazônia e demais biomas, que incluem PRODES e DETER	DIOTG	Shp (shapefile)	Não	Sim	Não			Sim	Diversa	N/A
Imagens de Satélites	Dados disponíveis nas seguintes URLs: http://www.dgi.inpe.br/CDSR http://www.dgi.inpe.br/catalogo http://www2.dgi.inpe.br/catalogo/explore	DIOTG	tiff	Não	Sim	Não			Sim	Diversa	N/A
Portfolio das criações intelectuais do INPE	Relação das patentes de invenção e modelos de utilidade, de desenhos industriais, de programas de computador, de marcas e de contratos de ajuste de PI. Arquivos em CSV com as relações separadamente	COGPI	csv	Não	Sim	Não			Não	SEMESTRAL	N/A

NOME DO CONJUNTO DE DADOS	DESCRIÇÃO/CONTEÚDO DO CONJUNTO DE DADOS	UNIDADE E RESPON-SÁVEL	FORMATO DE ARQUIVO DO CONJUNTO DE DADOS	CONTÉM DADOS PESSOAIS OU SIGILOSOS?	É UM CONJUNTO DE DADOS ABERTO?	SE ABERTO, ESTÁ DISPONÍVEL EM dados.gov.br?	SE NÃO ABERTO, PODE SER CONVERTIDO PARA ABERTO?	JUSTIFICATIVA PARA NÃO ABERTURA DO CONJUNTO DE DADOS	POSSUI DADOS HISTÓRICOS ABERTOS?	PERIODICIDADE DE ATUALIZAÇÃO DOS DADOS	POLÍTICA PÚBLICA RELACIONADA, QUANDO APLICÁVEL
Convênios Nacionais INPE	Convênios e parcerias vigentes celebrados pelo INPE com outras instituições públicas ou privadas.	SEGCC/COADM	outro	Sim	Não		Sim		Não	SEMESTRAL	N/A
Sumário de Indicadores Consolidados	Visualização dos valores calculados para todos os indicadores de gestão pactuados entre o INPE e o MCTI por meio dos Termos de Compromisso de Gestão (TCG) anuais.	SEPAR/COPOA	Sql (dump)	Não	Não		Sim		Não	Anual	N/A
Sumário de Indicadores por Coordenação	Visualização dos valores validados por cada uma das coordenações do INPE e utilizados nos cálculos dos indicadores de gestão.	SEPAR/COPOA	Sql (dump)	Não	Não		Sim		Não	Anual	N/A
Descargas Elétricas	Monitoramento de Descargas Elétricas através de dados coletados pela Rede Integrada Nacional de Detecção de Descargas Elétricas (RINDAT).	DISSM	outro	Não	Não		Sim			2 MIN	N/A
Precipitação por Radar	Dados de Precipitação por RADAR através da Rede de Radares do CEMADEN, DECEA e Radar do IPMET	DISSM	outro	Não	Não		Sim			5 MIN	N/A
Índice Ultravioleta	Monitoramento do Índice Ultravioleta a partir de dados dos Satélites GOES	DISSM	outro	Não	Não		Sim			15 MIN	N/A
Nevoeiros	Monitoramento de Nevoeiros através de dados dos Satélites GOES	DISSM	outro	Não	Não		Sim			15 MIN	N/A

NOME DO CONJUNTO DE DADOS	DESCRIÇÃO/CONTEÚDO DO CONJUNTO DE DADOS	UNIDADE E RESPON-SÁVEL	FORMATO DE ARQUI-VO DO CONJUNTO DE DADOS	CONTÉM DADOS PESSOAIS OU SIGILOSOS?	É UM CONJUNTO DE DADOS ABERTO?	SE ABERTO, ESTÁ DISPONÍVEL EM dados.gov.br?	SE NÃO ABERTO, PODE SER CONVERTIDO PARA ABERTO?	JUSTIFICATIVA PARA NÃO ABERTURA DO CONJUNTO DE DADOS	POSSUI DADOS HISTÓRICOS ABERTOS?	PERIODICIDADE DE ATUALIZAÇÃO DOS DADOS	POLÍTICA PÚBLICA RELACIONADA, QUANDO APLICÁVEL
Radiação	Dados de Radiação Solar e Terrestre obtidos a partir de dados dos Satélites GOES	DISSM	outro	Não	Não		Sim			15 MIN	N/A
Sistemas Convectivos	Monitoramento de Sistemas Convectivos através de dados dos Satélites GOES	DISSM	outro	Não	Não		Sim			15 MIN	N/A
Vento	Monitoramento de Ventos na Troposfera a partir de dados e imagens dos Satélites GOES	DISSM	outro	Não	Não		Sim			15 MIN	N/A
Oceanografia por Satélite	Oceanografia por satélite através de dados /imagens dos Satélites NOAA, AQUA, METOP e METEOSAT (dados de temperatura da superfície do mar, concentração de clorofila e ventos na superfície)	DISSM	outro	Não	Não		Sim			15 MIN (Sat. METEOSAT); 4 vezes ao dia (Sat. Polares)	N/A
Magnetômetro	Dados utilizados para medir a intensidade e direção do campo magnético da Terra. Avaliação das interferências nos enlaces de radiocomunicação e controle de altitude de satélites.	DICEP	outro	Não	Não		Não	Licença de uso impõe restrições	Não	1 minuto	N/A
TECMAP	Dados do conteúdo total de elétrons da ionosfera. Pode ser utilizado na correção de	DICEP	outro	Não	Não		Não	Licença de uso impõe restrições	Não	10 minutos	N/A

	posicionamento preciso dos sistemas GPS e correlatos.										
NOME DO CONJUNTO DE DADOS	DESCRIÇÃO/CONTEÚDO DO CONJUNTO DE DADOS	UNIDADE RESPONSÁVEL	FORMATO DE ARQUIVO DO CONJUNTO DE DADOS	CONTÉM DADOS PESSOAIS OU SIGILOSOS?	É UM CONJUNTO DE DADOS ABERTO?	SE ABERTO, ESTÁ DISPONÍVEL EM dados.gov.br?	SE NÃO ABERTO, PODE SER CONVERTIDO PARA ABERTO?	JUSTIFICATIVA PARA NÃO ABERTURA DO CONJUNTO DE DADOS	POSSUI DADOS HISTÓRICOS ABERTOS?	PERIODICIDADE DE ATUALIZAÇÃO DOS DADOS	POLÍTICA PÚBLICA RELACIONADA, QUANDO APLICÁVEL
TSI	Dados utilizados para medir a Irradiância Solar Total. Essa radiação afeta o clima da Terra em diferentes escalas de tempo, valores precisos da irradiância solar são importantes em modelos de clima e atmosfera.	DICEP	outro	Não	Não		Não	Licença de uso impõe restrições	Não	Diária	N/A
Boletim Clima Espacial	Dados utilizados para gerar boletim diários sobre o Clima Espacial (Sol, Meio Interplanetário, Terra/ Atmosferas e Terra/ Campo Magnético)	DICEP	outro	Não	Não		Não	Licença de uso impõe restrições	Não	Diária	N/A
Rádio Espectrômetro CALLISTO	Callisto é um novo rádio espectrômetro, é bem adequado para rádio solar de baixa-frequência pertinentes para a investigação sobre o tempo de espaço.	DICEP	Proprietário	Não	Não		Não	formato do dado é proprietário e não há programa de conversão para formato aberto	Não	30 minutos	N/A
BAM Global	Dados de previsão numérica de tempo a partir do modelo BAM global TQ0666L064	DIPTC	Proprietário	Não	Não		Não		Sim	DIÁRIA	N/A

NOME DO CONJUNTO DE DADOS	DESCRIÇÃO/CONTEÚDO DO CONJUNTO DE DADOS	UNIDADE E RESPON-SÁVEL	FORMATO DE ARQUIVO DO CONJUNTO DE DADOS	CONTÉM DADOS PESSOAIS OU SIGILOSOS?	É UM CONJUNTO DE DADOS ABERTO?	SE ABERTO, ESTÁ DISPONÍVEL EM dados.gov.br?	SE NÃO ABERTO, PODE SER CONVERTIDO PARA ABERTO?	JUSTIFICATIVA PARA NÃO ABERTURA DO CONJUNTO DE DADOS	POSSUI DADOS HISTÓRICOS ABERTOS?	PERIODICIDADE DE ATUALIZAÇÃO DOS DADOS	POLÍTICA PÚBLICA RELACIONADA, QUANDO APLICÁVEL
BRAMS AS	Dados de previsão numérica de clima a partir do modelo BRAMS regional (América do Sul) Res. 20 Km	DIPTC	Proprietário	Não	Não		Não		Sim	DIÁRIA	N/A
Clima Regional	Dados de previsão numérica de clima a partir do pelo modelo Eta regional (América do Sul) Res. 40 Km (Clima)	DIPTC	Proprietário	Não	Não		Não		Sim	MENSAL	N/A
Eta AS 40 Km	Dados de previsão numérica de tempo a partir do modelo Eta regional (América do Sul) Res. 40 Km	DIPTC	Proprietário	Não	Não		Não		Sim	DIÁRIA	N/A
Eta RJ	Dados de previsão numérica de tempo para a região de Angra dos Reis/RJ a partir do modelo Eta Res. 1 Km	DIPTC	Proprietário	Não	Não		Não		Sim	DIÁRIA	N/A
Wave	Dados de previsão numérica de ondas a partir do modelo Wave Watch 3 (Global)	DIPTC	Proprietário	Não	Não		Não		Sim	DIÁRIA	N/A
WRF AS	Dados de previsão numérica de tempo a partir do modelo WRF regional (América do Sul) Res. 5 Km	DIPTC	Proprietário	Não	Não		Não		Sim	DIÁRIA	N/A

B. Referências

BRASIL. Controladoria-Geral da União. Manual de elaboração de planos de dados abertos. Brasília:CGU,2020. 23 págs. Disponível em:

<https://www.gov.br/cgu/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/transparencia-publica/arquivos/manual-pda.pdf>

BRASIL. Decreto 8.777, de 11 de maio de 2016. Institui a Política de Dados Abertos do Poder Executivo Federal. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/decreto/d8777.htm

BRASIL. Comitê Gestor da Infraestrutura Nacional de Dados Abertos (CGINDA). Resolução nº 03, de 13 de outubro de 2017. Aprova as normas sobre elaboração e publicação de Planos de Dados Abertos, conforme disposto no Decreto nº 8.777, de 11de maio de 2016. Disponível em:

https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/19357601/do1-2017-10-17-resolucao-n-3-de-13-de-outubro-de-2017-19357481

C. Glossário

CORREÇÃO GEOMÉTRICA	Técnica para reorganizar os pixels de uma imagem digital em relação a um determinado sistema de projeção cartográfica.
CORREÇÃO RADIOMÉTRICA	Técnica para eliminar ruídos (em geral pontos e/ou linhas) em imagens digitais.
DADO	Conjunto de símbolos (ou valores numéricos) que emergem como resultado de observações, medições e experimentos
DADOS ABERTOS	Dados disponibilizados sob licença aberta e permitindo sua livre utilização

DADO ESPACIAL	Tipo de dado que descreve um fenômeno associado a alguma dimensão no espaço
DADOS GEOESPACIAIS OU GEORREFERENCIADOS	Dado espacial em que a dimensão está associada à sua localização na superfície terrestre, em determinado instante ou período de tempo
DADOS PÚBLICOS	Todo conjunto de dados gerados ou armazenados por órgãos ou entidades governamentais e que não sejam classificados como de acesso restrito
e-PING	Padrões de Interoperabilidade de Dados Abertos do Governo Federal
METADADO	Conjunto de informações descrevendo as características de determinado dado e seu uso
SENSORIAMENTO REMOTO	Conjunto de técnicas que possibilita a obtenção de informações sobre alvos na superfície terrestre, através do registro da interação da radiação eletromagnética com a superfície, realizado por sensores distantes, ou remotos

D. Informações adicionais

As bases de dados produzidas no âmbito do projeto Embrace/INPE, atualmente vinculado com a Divisão de Clima Espacial (DICEP) e resultantes das atividades relacionadas ao monitoramento do clima espacial, apesar de disponíveis para download no portal Internet do projeto, não podem ser consideradas como dados abertos, uma vez que as cláusulas dos acordos de parceria com as organizações internacionais envolvidas em sua produção impõem restrições de uso aos conjuntos de dados produzidos e disponibilizados pelas instituições parceiras. Da mesma forma, os dados de previsão numérica do tempo e do clima, produzidos pela Divisão de Previsão de Tempo e Clima (DIPTC) da Coordenação-Geral de Ciências da Terra (CGCT) possuem licença de uso não-comercial e, por isso, não são considerados dados abertos para os fins deste PDA.