



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

INSTITUTO DE PESQUISAS JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO



PLANO DE DADOS ABERTOS

2017/2018

Versão 1.0
(Maio de 2017)

Histórico de Versões

Data	Revisão	Descrição	Autor
15/05/2017	1.0	Primeira versão do PDA, Portaria JBRJ No 004/2017, de 11 de Janeiro de 2017 e Portaria No 34/2017, de 16 de Março de 2017.	Luciana Lancellotti (Gabinete), Claudia Lopes (Gabinete), Monica Rocha (DICAT), David Ramos (ENBT), Eliezer Nunes (DG), Carlos Martins (DG) e Eduardo Dalcin (DIPEQ)

Presidente da República

Michel Temer

Ministro do Meio Ambiente

José Sarney Filho

Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro

Presidente

Sergio Besserman Vianna

Chefe de Gabinete (Autoridade de Monitoramento da LAI)

Luciana Oertel Lancellotti

Diretora de Gestão

Suindara Rodrigues Ney

Diretor de Pesquisa Científica

Renato Crespo Pereira

Diretora de Conhecimento, Ambiente e Tecnologia

Lidia Vales de Souza

Diretor da Escola Nacional de Botânica Tropical

Vinícius Castro Souza

Equipe de Elaboração (designada pela Portaria JBRJ nº 004/2017, de 11/01/2017 e reconduzida pela Portaria JBRJ nº 34/2017, de 16/03/2017)

Coordenação

Eduardo Couto Dalcin

Diretoria de Gestão

Eliezer de Sousa Nunes

Diretoria de Pesquisa Científica

Eduardo Couto Dalcin

Diretoria de Conhecimento, Ambiente e Tecnologia

Mônica Sousa da Rocha

Diretoria da Escola Nacional de Botânica Tropical

David Ricardo Moreira Ramos

Gabinete da Presidência

Claudia Rabelo Lopes

Assessoria Técnica

Carlos Martins da Silva Junior

Sumário

APRESENTAÇÃO	6
INTRODUÇÃO	6
CENÁRIO INSTITUCIONAL	8
Planejamento Estratégico Institucional (PEI)	10
Comitê Executivo de Tecnologia da Informação (CETI)	11
Comitê de Governança Digital (CGD)	11
Estratégia de Governança Digital (EGD)	11
Política de Acesso a Dados e Informações Científicas do Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro	12
OBJETIVO GERAL	12
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
DEFINIÇÃO DOS DADOS A SEREM ABERTOS	12
DADOS SELECIONADOS PARA ABERTURA	13
ESTRATÉGIA PARA ABERTURA DOS DADOS	14
PREMISSAS	16
CATALOGAÇÃO NO PORTAL BRASILEIRO DE DADOS ABERTOS	17
SUSTENTAÇÃO	18
MONITORAMENTO E CONTROLE	19
MELHORIA DA QUALIDADE DE DADOS	19
COMUNICAÇÃO E PARTICIPAÇÃO SOCIAL	20
CRONOGRAMA DE AÇÃO	21
PLANO DE AÇÃO PARA PUBLICAÇÃO	22

APRESENTAÇÃO

O Plano de Dados Abertos do Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro (PDA-JBRJ) apresenta orientações estratégicas e operacionais para a Política de Dados Abertos no âmbito da Instituição, com ações de implementação e promoção de abertura de informações ainda não tratadas, incluindo as sobre a biodiversidade e seu estado de conservação, permitindo assim uma maior transparência das informações e a reutilização dos dados públicos pela sociedade civil.

Este documento foi elaborado tendo como base a Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, a chamada Lei de Acesso à Informação (LAI); a Instrução Normativa SLTI nº 4, de 13 de abril de 2012, que instituiu a Infraestrutura Nacional de Dados Abertos (INDA); o Decreto Presidencial nº 6.666, de 27 de novembro de 2008, que instituiu a Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais (INDE); o Decreto nº 8.777, de 11 de maio de 2016, que instituiu a Política de Dados Abertos do Poder Executivo Federal; bem como dos compromissos assumidos pelo Brasil no âmbito da Parceria para Governo Aberto (*Open Government Partnership – OGP*), dentre outros normativos que abordam o tema da transparência pública.

Este documento foi elaborado seguindo as orientações do Manual para Elaboração de Plano de Dados Abertos, do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão; e tendo como base os planos homônimos elaborados pelos Ministérios do Planejamento, da Saúde, da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicação; pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), adaptando-os às especificidades do JBRJ.

O Plano tem periodicidade bienal, com revisões semestrais, definindo e organizando a implantação dos processos institucionais de publicação e manutenção/atualização de dados abertos, e será divulgado à sociedade por meio de sua publicação no Portal Brasileiro de Dados Abertos (dados.gov.br) e no Portal de Dados do JBRJ (dados.jbrj.gov.br).

O cidadão poderá usar os canais de comunicação do JBRJ para relatar problemas técnicos ou inconsistências dos dados disponibilizados, o que será encaminhado às áreas responsáveis para resposta e solução, conforme o caso. Os usuários também poderão fazer sugestões que servirão como referência para o aperfeiçoamento e as revisões deste PDA.

INTRODUÇÃO

O Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro (JBRJ), fundado por D. João VI em 1808 e estabelecido como autarquia federal pela Lei nº 10.316, de 6 de dezembro de 2001, vinculada ao Ministério do Meio Ambiente, tem como finalidade promover, realizar e divulgar o ensino e as pesquisas técnico-científicas sobre os recursos florísticos do País, visando ao conhecimento e à conservação da biodiversidade, e manter as coleções científicas sob sua responsabilidade em consonância com as diretrizes das políticas nacionais de meio ambiente fixadas pelo Ministério do Meio Ambiente.

O JBRJ, por meio deste documento, institui seu Plano de Dados Abertos (PDA), o qual estabelecerá ações para a implementação e promoção de abertura de dados sob sua responsabilidade e considera, em toda a sua estrutura, os princípios e diretrizes dos normativos abaixo e os deles decorrentes:

- O disposto no art. 48 da Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000¹, que determina ao Poder Público a adoção de instrumentos de transparência na gestão fiscal em meios eletrônicos de acesso público às informações orçamentárias e prestações de contas;
- O Decreto Presidencial nº 6.666, de 27 de novembro de 2008², que instituiu a criação da Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais – INDE e determina que o compartilhamento e disseminação dos dados geoespaciais e seus metadados é obrigatório para todos os órgãos e entidades do Poder Executivo Federal, salvos os protegidos por sigilo;
- O Decreto s/nº de 15 de setembro de 2011³, que institui o Plano de Ação Nacional sobre Governo Aberto, o qual estabelece o compromisso do governo de implantar a Infraestrutura Nacional de Dados Abertos (INDA);
- A Instrução Normativa nº 4 de 13 de abril de 2012⁴, que cria a INDA e estabelece conceitos referentes a: dado, informação, dado público, formato aberto, licença aberta, dados abertos e metadado;
- O Plano de Ação da INDA⁵, que estabelece a necessidade dos órgãos de instituírem seus respectivos Planos de Abertura de Dados com vistas a uma Política Nacional de Dados Abertos estabelecendo os elementos mínimos do documento, bem como orienta que a abertura de dados deve observar a relevância para o cidadão;
- A Parceria para Governo Aberto (Open Government Partnership – OGP), celebrada em setembro de 2011 entre o Brasil e sete outros países, que pactuou novos compromissos a partir de 2013 (2º Plano de Ação⁶);
- A criação e entrada em vigor da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011⁷, a chamada Lei de Acesso à Informação – LAI;
- Os parâmetros estabelecidos na e-PING⁸ - arquitetura de interoperabilidade do governo eletrônico, e os vocabulários e ontologias de Governo Eletrônico VCGE⁹ e e-MAG - Modelo de Acessibilidade de Governo Eletrônico¹⁰ (instituído pela Portaria nº 03, de 07 de Maio de 2007);
- Os parâmetros atuais ou que venham a ser estabelecidos no âmbito de Planejamento Estratégico Institucional, bem como os relacionados às áreas de

¹ http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp101.htm

² http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Decreto/D6666.htm

³ http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Dsn/Dsn13117.htm

⁴ <http://dados.gov.br/paginas/instrucao-normativa-da-inda>

⁵ <https://goo.gl/Il369m>

⁶ <http://www.governoaberto.cgu.gov.br/central-de-conteudo/documentos/arquivos/2-plano-acao-brasil-2013-15.pdf>

⁷ http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm

⁸ https://www.governoeletronico.gov.br/documentos-e-arquivos/e-PING_v2017_20161221.pdf

⁹ <https://goo.gl/dILxNM>

¹⁰ <http://emag.governoeletronico.gov.br/>

tecnologia da informação (PETI e PDTI), sob orientação da Estratégia Geral de Tecnologia da Informação – EGTI.

O presente documento pretende ser um marco geral de implantação e não um detalhamento da internalização de práticas e ações. O PDA, portanto, é um instrumento de planejamento e coordenação das ações de disponibilização de dados no Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro válidas para o biênio 2017-2018.

CENÁRIO INSTITUCIONAL

Com os princípios da transparência pública e do controle social, a Constituição Federal de 1988 estabeleceu um novo marco no processo de construção da gestão democrática participativa no Brasil.

Ao mesmo tempo, o avanço na área da tecnologia da informação e, sobretudo, a crescente popularização da Internet permitiram o uso de novas tecnologias para a prestação de serviços públicos e implementação de instrumentos de controle e participação social na Administração Pública.

Nesse contexto, o Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro passou a se preocupar em ampliar o alcance dos produtos de seus trabalhos desde o advento da WEB, cumprindo sua missão institucional de “*Promover, realizar e difundir pesquisas científicas, com ênfase na flora, visando à conservação e à valoração da biodiversidade, bem como realizar atividades que promovam a integração da ciência, educação, cultura e natureza*” e garantindo às demais instituições e à sociedade em geral a democratização das informações produzidas ou sob a guarda da instituição.

O JBRJ possui tradição na publicação de dados sobre biodiversidade, de forma aberta e gratuita, oferecendo-os para serem consumidos por agregadores específicos desde 2005. O acesso às coleções científicas é oferecido também desde 2005, por meio do sistema JABOT (<http://jabot.jbrj.gov.br/>).

Em março de 2014 o JBRJ assinou um Acordo de Cooperação Técnica - ACT com o MCTI para o desenvolvimento do Projeto “Contribuições do Jardim Botânico do Rio de Janeiro à implementação do SiBBr – Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira”.

O projeto possuía um componente de “Integração de Dados” que tinha como objetivo “Tornar o JBRJ uma instituição-modelo no tratamento, qualificação e compartilhamento de dados sobre biodiversidade, provendo dados qualificados sobre espécies, ocorrências, observações de campo e produção intelectual sobre a biodiversidade de plantas brasileiras a sistemas voltados para integração, tratamento e análise de dados sobre biodiversidade, como o SiBBr, GBIF, Flora do Mundo Online, IUCN, etc.”

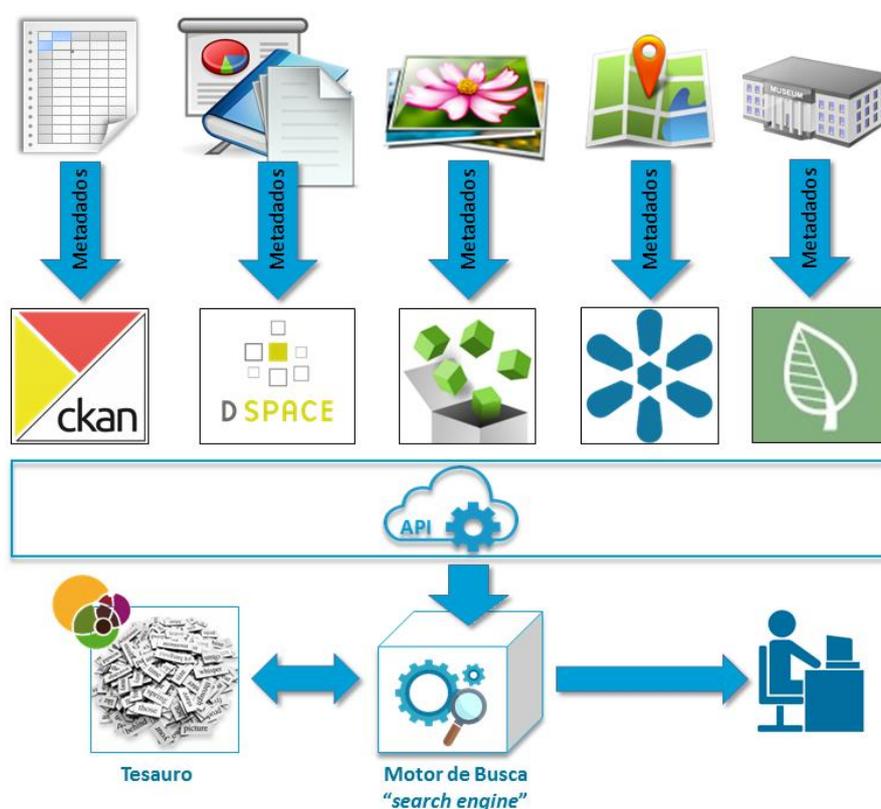
Neste componente, foram realizadas prospecções de solução tecnológica visando implementar repositórios de arquivos digitais e metadados associados para os diferentes recursos de informação a saber:

- Dados estruturados
- Produção Intelectual
- Imagens
- Dados espaciais
- Dados de coleções científicas

A busca pelas soluções para implementação dos repositórios foi pautada pelos seguintes requerimentos:

- Ser gratuita e de código livre e aberto, permitindo sua customização;
- Armazenar ou exportar os metadados segundo padrões internacionais ou adotados pelo governo brasileiro;
- Possuir uma *interface* para comunicação “máquina-a-máquina” (API);
- Ser amplamente utilizada e suportada por uma comunidade ativa.

O objetivo deste componente foi, em última instância, permitir a criação de uma base de conhecimentos, integrando os diferentes repositórios através de uma “Ferramenta de Busca Integrada”, conforme a figura abaixo:



Desta forma, em agosto de 2015 foi lançado o Portal de Dados da Diretoria de Pesquisa Científica do JBRJ (<http://dados.jbrj.gov.br>), que centraliza o acesso ao conjunto de repositórios, a saber:

- Repositório público de produção intelectual: <http://dados.jbrj.gov.br/documentos>
- Repositório público de dados estruturados: <http://dados.jbrj.gov.br/planilhas>
- Repositórios público de dados espaciais: <http://dados.jbrj.gov.br/geonode>
- Repositório público de dados de coleções científicas: <http://ipt.jbrj.gov.br/jbrj/>
- Portal de Serviços (*web services*): <http://servicos.jbrj.gov.br/>

Outras iniciativas institucionais de destaque de abertura de dados sobre biodiversidade, para acesso aberto e gratuito por qualquer cidadão com acesso à Internet, são a Flora do Brasil 2020 (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>), o Herbário Virtual REFLORA (<http://herbariovirtualreflora.jbrj.gov.br/>) e o Portal do Centro Nacional para Conservação da Flora (<http://cncflora.jbrj.gov.br/>).

Planejamento Estratégico Institucional (PEI)

O Planejamento Estratégico do Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro - JBRJ foi elaborado em 2011 utilizando o *Balanced Scorecard* que trabalha com a tradução da estratégia em objetivos, além de contemplar efetivamente múltiplas dimensões e uma relação causal entre os objetivos, com um importante aspecto gráfico (o “mapa estratégico”).

Em 2013 e 2015, foram feitas revisões do Planejamento Estratégico visando à atualização dos indicadores e metas, utilizando-se a mesma Matriz *SWOT* elaborada em 2011.

Em 2016, um fator importante provocou a necessidade de uma nova revisão: o relatório nº 201600659 da Controladoria Geral da União - CGU, que apontou a necessidade de revisão dos indicadores de desempenho estratégicos do JBRJ. Portanto, após o trabalho das unidades do JBRJ, o PEI foi homologado pela direção do JBRJ e publicado por meio da Portaria JBRJ nº 014/2017, de 31/01/2017.

Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC)

Foi publicada em 11 de novembro de 2016 a Portaria JBRJ nº117 instituindo um Grupo de Trabalho com a finalidade de elaborar um novo PDTIC do JBRJ para o período de 2017 a 2019, alinhado com os objetivos estratégicos institucionais dispostos no Planejamento Estratégico vigente do JBRJ e com a Estratégia Geral de Tecnologia da Informação - EGTI do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão.

Este documento norteará as ações da Coordenação de Tecnologia da Informação e Comunicação - CTIC do JBRJ durante o período de vigência do PDTIC, para o cumprimento de metas e objetivos estratégicos institucionais, e políticas e normas emanadas pela Secretaria de Tecnologia da Informação - STI do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão através do Sistema de Administração do Recursos de Tecnologia da Informação - SISP, e neste contexto, assessorar tecnicamente a Política de Dados Abertos do JBRJ será uma das premissas.

Comitê Executivo de Tecnologia da Informação (CETI)

O Comitê Executivo de Tecnologia da Informação foi criado pela Portaria JBRJ nº 134 de 05 de novembro de 2013, tendo a competência de alinhar os investimentos em tecnologias da informação e comunicação aos objetivos institucionais do JBRJ, e apoiar e priorizar projetos de TIC a serem implantados. Estas ações estruturantes são dadas por meio da aprovação a nível tático pelo CETI do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação do JBRJ, e de ações de monitoramento e controle da execução deste plano diretor também pelo CETI.

Comitê de Governança Digital (CGD)

O Comitê de Governança Digital institucional foi criado por meio da Portaria JBRJ nº 15, de 31 de janeiro de 2017, em cumprimento ao Decreto nº 8.638, de 15 de janeiro de 2016, que institui a Política de Governança Digital no âmbito dos órgãos e das entidades da Administração Pública Federal, tendo como cerne a utilização pelo setor público de recursos de tecnologia da informação e comunicação com o objetivo de melhorar a disponibilização de informação e a prestação de serviços públicos, incentivar a participação da sociedade no processo de tomada de decisão e aprimorar os níveis de responsabilidade, transparência e efetividade do governo.

Cabe ao Comitê de Governança Digital, dentre outras funções, promover a integração entre as estratégias organizacionais e as estratégias da área de tecnologia da informação, promover a interlocução com o Comitê Gestor da Plataforma de Cidadania Digital, conforme o Decreto nº 8.936, de 19 de dezembro de 2016, avaliar e aprovar a nível estratégico o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação - PDTIC e a Política da Segurança da Informação e Comunicação - POSIC do JBRJ, em consonância com a Estratégia de Governança Digital do Governo Federal.

Estratégia de Governança Digital (EGD)

A Estratégia de Governança Digital para o período de 2016 a 2019 foi criada e aprovada pela Portaria nº68, de 07 de março de 2016, do então Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, atual Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, tendo como intuito a definição de conceitos, desafios, oportunidades, objetivos estratégicos, metas, indicadores e iniciativas para implementação da Política de Governança Digital, que foi instituída pelo Decreto nº 8.638, de 15 de janeiro de 2016, cabendo ao SISP da STI a competência para especificá-la.

A elaboração do Plano de Dados Abertos do JBRJ vai ao encontro da Estratégia de Governança Digital no que tange ao objetivo estratégico OE.01 que é fomentar a disponibilização e o uso de dados abertos, a iniciativa estratégica IE.01.01 que é firmar compromissos de publicação de dados abertos por instituição, incluindo levantamento das bases de dados existentes de sua responsabilidade e planejando a abertura de conjuntos de dados com metas e prazos definidos, e contribui também com o indicador IO.1.1 que mensura o nível de maturidade em disponibilização e uso de dados abertos para o cidadão.

Política de Acesso a Dados e Informações Científicas do Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro

Em 2012 foi instituída a [Política de Acesso a Dados e Informações Científicas do Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro](#). A política, publicada na Portaria JBRJ nº 077/2012, de 19 de julho de 2012, visa “assegurar que a comunidade científica, governo e sociedade em geral tenham acesso ao conjunto de dados científicos das coleções em tempo hábil e que os devidos créditos sejam atribuídos”, assim como “orientar todas as instâncias envolvidas com as coleções biológicas do JBRJ quanto à abrangência, propriedade, gestão, acesso e utilização, integração, e restrições de uso dos dados dessas coleções”.

OBJETIVO GERAL

Promover e manter a abertura de dados no Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, zelando pelos princípios da publicidade, transparência e eficiência, visando ao aumento da disseminação de informações para a sociedade, bem como a melhoria da qualidade dos dados disponibilizados, de forma a dar maior suporte à tomada de decisão pelos gestores públicos e ao controle social.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar prioridades e disponibilizar dados e metadados em formatos e padrões abertos, e, sempre que possível, georreferenciados;
- Aprimorar de forma contínua a qualidade dos dados;
- Promover a interoperabilidade de dados e sistemas governamentais pela publicação de dados em formato processável por máquina, ou seja, razoavelmente estruturados para possibilitar o acesso automatizado, conforme padrões estabelecidos;
- Promover o aprimoramento contínuo dos processos de gestão e governança dos dados produzidos ou sob a guarda da instituição;
- Facilitar o acesso da sociedade a dados, metadados e informações sobre a biodiversidade e seu estado de conservação; e
- Promover os processos de transparência e de acesso a informações públicas.

DEFINIÇÃO DOS DADOS A SEREM ABERTOS

O processo de abertura de dados no JBRJ será realizado sob a égide dos princípios da publicidade e da transparência norteadores da Administração Pública, levando em consideração os seguintes critérios:

- O grau de relevância para o cidadão, observando-se, sobretudo, as demandas encaminhadas pelos cidadãos por meio do Serviço de Informação ao Cidadão - SIC e demais canais de comunicação institucionais;

- Os normativos legais e os compromissos formalmente assumidos pelo Instituto, inclusive junto a organismos e instâncias nacionais e internacionais, como por exemplo o Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira e o Portal de Dados do ICMBio;
- O alinhamento com as diretrizes estabelecidas no Planejamento Estratégico Institucional e no Plano Diretor de Tecnologia da Informação;
- O conjunto de informações e sistemas sob a gestão da entidade; e
- O nível de maturidade e organização das informações e dados existentes.

Para definição dos dados a serem abertos consideramos que a essência da instituição, e como é primordialmente vista pela sociedade, diz respeito a “informação sobre plantas”. O JBRJ é reconhecido pela sociedade como um provedor de informações de qualidade sobre plantas, sendo uma referência nacional na área. Desta forma, o foco prioritário desta fase 2017-2018 é a publicação dos dados relativos às coleções científicas e sobre a Flora Brasileira e seu estado de conservação.

DADOS SELECIONADOS PARA ABERTURA

Foram estabelecidos como meta no âmbito deste PDA, os seguintes conjuntos de dados:

Conjunto de Dados	Diretoria	Responsável	Meta / Prazo	Somatório da Priorização ¹¹
Lista de Espécies da Flora do Brasil 2015	DIPEQ	Rafaela Forzza	Publicado	10
Livro Vermelho da Flora do Brasil - 2013	DIPEQ	Gustavo Martinelli	Publicado	10
Coleção de exsiccatas do Herbário RB	DIPEQ	Rafaela Forzza	Publicado	10
Lista Oficial de Espécies Ameaçadas - Portaria 443	DIPEQ	Gustavo Martinelli	Publicado	10
Projeto Flora do Brasil 2020	DIPEQ	Rafaela Forzza	Publicado	10
Plano de Ação Nacional para a conservação do Faveiro-de-Wilson (<i>Dimorphandra wilsonii</i> Rizzini)	DIPEQ	Gustavo Martinelli	Publicado	9
Plano de Ação Nacional para a conservação da flora ameaçada de extinção da região de Grão Mogol - Francisco Sá	DIPEQ	Gustavo Martinelli	Publicado	9
Plano de Ação Nacional para a conservação da flora ameaçada de extinção da Serra do Espinhaço Meridional	DIPEQ	Gustavo Martinelli	Publicado	9
Espécies Ameaçadas da Flora em UCs Federais	DIPEQ	Gustavo Martinelli	Publicado	9
Ocorrências - Livro Vermelho da Flora do Brasil - 2013	DIPEQ	Gustavo Martinelli	Publicado	9
Banco de Sementes	DIPEQ	Rafaela Forzza	Publicado	9
Registro de ocorrências/espécies publicadas via	DIPEQ	Rafaela	Publicado	8

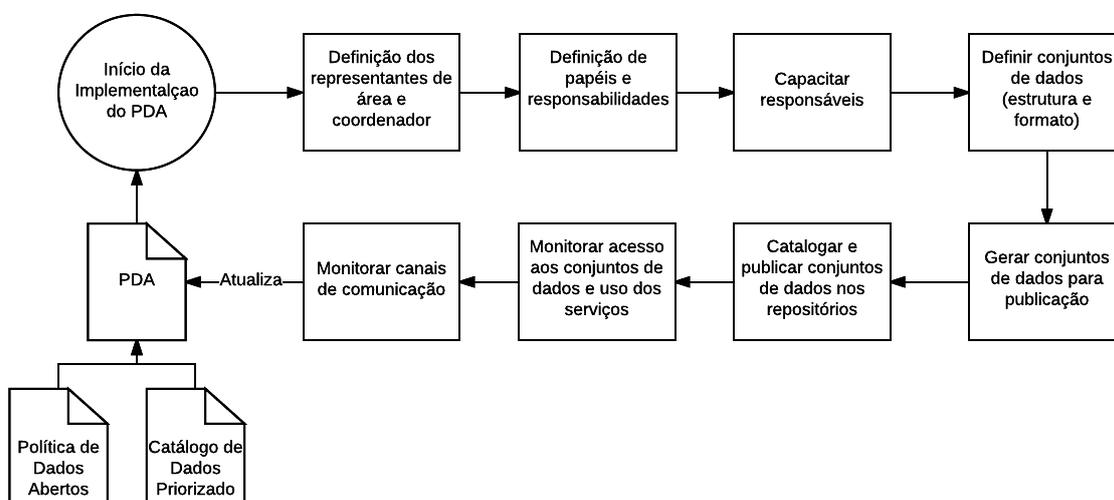
¹¹ A priorização atribui valores de 0 a 2 para os critérios grau de relevância para o cidadão, obrigatoriedade legal ou compromisso assumido na disponibilização, referência a projetos estratégicos, dados já disponíveis ou digitalizados e nível de maturidade.

IPT/JBRJ (2014-2016)		Forzza		
Coleção de frutos secos do Herbário RB	DIPEQ	Rafaela Forzza	Publicado	8
Coleção de DNA do Herbário RB	DIPEQ	Rafaela Forzza	Publicado	8
Coleção de exemplares em meio líquido do Herbário RB	DIPEQ	Rafaela Forzza	Publicado	8
Coleção de amostras de madeira do Herbário RB	DIPEQ	Rafaela Forzza	Publicado	8
Dissertações e teses defendidas no Programa de Pós-Graduação em Botânica	ENBT	Claudia Barros	Publicado	8
Dissertações defendidas no Mestrado Profissional Biodiversidade em Unidades de Conservação	ENBT	Massimo Bovini	Publicado	8
Dados de visitação	DG	Eliezer Nunes	2018 (1º T)	7
Espécies indicadas para restauração ecológica no estado do Rio de Janeiro	DIPEQ	Tânia Sampaio	Publicado	6
Obras da Biblioteca Barbosa Rodrigues	DIPEQ	Rosana Medeiros	Publicado	6
Acervo da Coleção Viva	DICAT	Marcus Nadruz	2018 (1º T)	5
Acervo fotográfico e acervo tridimensional	DICAT	Renato Pizarro	2018 (1º T)	4
Clipping histórico de notícias sobre o JBRJ ou relacionadas	GABINETE	Claudia Lopes	2018 (1º T)	4

É importante ressaltar que a prática da Diretoria de Pesquisa Científica já consiste na publicação de recursos de informação (conjunto de dados estruturados, documentos, mapas, metadados de material de coleção científica, imagens, etc.) relacionados às suas atividades de pesquisa e gestão da coleção científica sob sua guarda. Desta forma, novos conjuntos de dados não previstos aqui poderão se tornar públicos no decorrer da vigência deste plano.

ESTRATÉGIA PARA ABERTURA DOS DADOS

A estratégia para abertura dos dados pode ser ilustrada através da Figura 1 abaixo:



O Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro (JBRJ) ocupa, no Governo Federal, um lugar de destaque tendo em vista seu acervo de dados e informações de alta qualidade sobre a biodiversidade vegetal brasileira e seu estado de conservação, assim como sua notória capacidade e competência na gestão, publicação e disponibilização destes recursos de forma aberta e gratuita.

Nos últimos 10 anos, o JBRJ investiu pesadamente na sistematização e digitalização de dados, na adequação de infraestrutura computacional e na adoção, adaptação e desenvolvimento de sistemas de informação sobre a flora e seu estado de conservação, culminando com o lançamento do Portal de Dados (<http://dados.jbrj.gov.br>), em outubro de 2015. O portal centraliza o acesso a diferentes ferramentas e sistemas de informação sobre a flora e seu estado de conservação.

Como parte deste conjunto de ferramentas, repositórios institucionais de produção intelectual foram implementados e representam um recurso fundamental para a estratégia de implementação da abertura de dados. Os repositórios de dados que atendem hoje prioritariamente à Diretoria de Pesquisa Científica (DIPEQ), tanto para dados não estruturados, baseado na ferramenta DSpace (<http://www.dspace.org>), quanto para dados estruturados, baseado na ferramenta Ckan (<http://ckan.org>), serão adequados para catalogar e publicar os dados das demais diretorias.

Desta forma, algumas das ações necessárias para a adequação institucional para a adoção de uma cultura e prática de compartilhamento de dados já foi implementada. Assim sendo, como demonstra a Figura 1, as ações necessárias à implementação do PDA são as que se seguem:

1. Definição dos representantes de área e coordenador
 - 1.1. Cada diretoria irá indicar um representante que será o ponto focal desta diretoria na implementação do PDA. O Gabinete indicará um Coordenador do PDA, que irá reportar seus progressos ao Chefe de Gabinete. Estas indicações constarão em portaria específica.
2. Definição de papéis e responsabilidades
 - 2.1. Será criada uma “matriz de responsabilidades” definindo os papéis dos servidores, representantes e coordenador nos processos de geração, formatação, atualização, verificação da qualidade dos dados e metadados, descrição do conjunto de dados e catalogação na ferramenta apropriada. Responsáveis pelo monitoramento do acesso e demandas também serão definidos nesta matriz.
3. Capacitar os responsáveis
 - 3.1. Os responsáveis indicados pelas diretorias, assim como o coordenador de implementação do PDA serão capacitados na geração e descrição de conjunto de dados através de metadados, no uso das ferramentas para catalogação e publicação dos conjuntos de dados, bem como na avaliação da qualidade dos conjuntos de dados e metadados sob sua responsabilidade.
4. Gerar conjuntos de dados

- 4.1. A instituição possui um conjunto de sistemas e bancos de dados heterogêneos que demanda um processo de geração dos conjuntos de dados, conforme a periodicidade e padrões definidos, assim como na verificação da qualidade final do conjunto de dados após sua eventual conversão.
5. Catalogar e publicar conjuntos de dados nos repositórios
 - 5.1. Uma vez que os conjuntos de dados foram gerados, seus metadados serão registrados no repositório apropriado e o conjunto de dados disponibilizado para *download*.
6. Monitorar acesso aos conjuntos de dados e uso dos serviços
 - 6.1. Ferramentas de monitoramento de acesso e *downloads* serão utilizadas para gerar métricas de acesso aos conjuntos de dados publicados.
7. Monitorar canais de comunicação
 - 7.1. Uma parte importante da iniciativa é reconhecer a demanda da sociedade por dados. A instituição já possui canais de comunicação estabelecidos e o monitoramento destes canais será realizado no sentido de atualizar o Plano de Dados Abertos para que este possa refletir a dinâmica desta demanda.

PREMISSAS

Além de estar alinhado aos princípios e diretrizes mencionados anteriormente neste PDA, o processo de abertura dos conjuntos de dados deve considerar as seguintes premissas:

1. Publicar os dados considerados relevantes para a sociedade o mais rápido possível, no formato disponível e informando as eventuais limitações de qualidade dos dados;
2. Cumprir a política de acesso a dados científicos da instituição, garantindo o reconhecimento da autoria e o período de carência necessário à publicação inédita dos autores ou responsáveis pelo conjunto de dados;
3. Sempre que possível publicar dados e seus metadados conforme estabelecido no Plano de Ação da INDA, que institui que cada conjunto de dados deve conter, no mínimo:
 - a. Nome ou título do conjunto de dados;
 - b. Descrição sucinta;
 - c. Palavras-chave (etiquetas);
 - d. Assuntos relacionados do VCGE22 - Vocabulário Controlado do Governo Eletrônico;
 - e. Nome e e-mail do setor responsável pelos dados;
 - f. Periodicidade de atualização;
 - g. Escopo temporal (anual, mensal, diário, bimestral etc. exemplo: dados referentes ao censo de 2011, dados de um indicador mensal);
 - h. Escopo geopolítico (por cidade, por estado, por região);
 - i. Quando pertinente, o Escopo taxonômico e temático;
4. No caso de dados Georreferenciados, deve-se levar em conta as normas e padrões da INDE. A seguir, sumário dos elementos do Núcleo de Metadados do perfil de Metadados Geoespaciais do Brasil (MGB);

5. Publicar os dados da instituição seguindo os padrões definidos pela e-PING, pela Infraestrutura Nacional de Dados Abertos - INDA e pela Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais – INDE e Governo Eletrônico;
6. Publicar os dados científicos institucionais seguindo padrões internacionais definidos para estes tipos de dados, bem como procurar oferecer serviços que permitam a integração dinâmica de diferentes sistemas aos dados institucionais;
7. Catalogar os dados abertos do JBRJ no Portal Brasileiro de Dados Abertos, ponto central de acesso aos dados do governo federal;
8. Catalogar os dados geoespacializados na INDE;
9. Promover a integração entre os catálogos de metadados INDA e INDE;
10. Manter os dados publicados atualizados e sincronizados com a origem, com a menor periodicidade e maior granularidade viáveis;
11. A atualização dos dados deve ocorrer preferencialmente por meio de sincronização automática, estabelecendo-se um processo contínuo, especialmente no caso de sistemas estruturantes, com ganhos de eficiência em comparação a extrações pontuais;
12. Utilizar, como forma de disseminação, os ambientes do Portal Brasileiro de Dados Abertos do Governo Federal e o Portal de Dados Institucional (dados.jbrj.gov.br);
13. Associar os recursos a “identificadores únicos permanentes”, mantendo a *URL* fixa.

A disponibilização e o acesso a dados e informações geoespaciais (IG), bem como aos serviços relacionados, poderão ser compartilhados, na INDE, através do Diretório Brasileiro de Dados Geoespaciais, ou DBDG. O Diretório concentra o acesso a uma rede de servidores de diversas instituições visando, entre outros, ao estudo agregado de dados de políticas públicas com diferentes temáticas, mas de semelhante localização geográfica. Para alcançar efetivamente a interoperabilidade entre os diversos sistemas, devem ser seguidas as normas da CONCAR e do e-PING, que definem um conjunto de padrões abertos que devem ser utilizados, baseados principalmente nas definições do OGC (Open Geospatial Consortium – <http://www.opengeospatial.org>).

CATALOGAÇÃO NO PORTAL BRASILEIRO DE DADOS ABERTOS

A catalogação dos recursos de informação publicados pela instituição no portal de dados abertos se dará de forma automatizada, uma vez que a ferramenta adotada pela instituição para implementação do repositório de conjuntos de dados institucional, o Ckan, já possui esta funcionalidade. O JBRJ já possui conjuntos de dados no Portal Brasileiro de Dados Abertos (figura 1), que podem ser vistos na página da organização, no referido portal: <http://dados.gov.br/organization/instituto-de-pesquisas-jardim-botanico-do-rio-de-janeiro-jbrj>.

The screenshot shows the 'dados.gov.br' portal interface. At the top, there are navigation links for 'BRASIL', 'Serviços', 'Participar', 'Acceso a la información', 'Legislación', and 'Canales de información'. Below this is a search bar with the text 'Pesquisar conjuntos de dados...'. The main content area shows the breadcrumb path: 'Organizações / Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro'. On the left, there is a sidebar with the JBRJ logo (a stylized tree with the numbers 1808) and the text 'Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro - JBRJ'. The main content area displays '9 conjuntos de dados encontrados' and a search bar. Below this, two datasets are listed: 'Lista de Espécies da Flora do Brasil 2015 - Brazilian Flora Checklist' and 'Ocorrências - Livro Vermelho da Flora do Brasil - 2013'. Each dataset entry includes a brief description and download options (PDF, CSV, XLSX).

Figura 1 - Conjuntos de dados do JBRJ no Portal Brasileiro de Dados Abertos

Desta forma, todos os conjuntos de dados da instituição serão catalogados no repositório de dados institucional (<http://ckan.jbrj.gov.br>) pelos responsáveis e, desta forma, serão automaticamente publicados no Portal Brasileiro de Dados Abertos.

SUSTENTAÇÃO

O JBRJ já possui larga experiência e tradição na curadoria de coleções científicas e acervos museológicos e bibliográficos, tendo em vista as características e missão da instituição. Entretanto, apenas recentemente a demanda por curadoria de acervos digitais se tornou premente, tendo em vista os diferentes repositórios que surgiram na instituição nos últimos anos.

Apesar de a Diretoria de Pesquisa Científica ter avançado consideravelmente na definição de papéis e processos para abertura de dados de pesquisa e coleções científicas, é necessário propagar esta cultura, definir processos, responsabilidades e atores nas outras diretorias. Isto se dará com a sensibilização das outras diretorias e capacitação dos responsáveis pelos conjuntos de dados. Está prevista uma apresentação do PDA a todos os diretores no sentido de enfatizar a importância dos dados abertos.

A Coordenação de Tecnologia da Informação e da Comunicação (CTIC) também se desenvolveu em capacidade e competência, impulsionada pelas solicitações da Diretoria de Pesquisa Científica. Porém, com o crescimento da demanda gerada pela implementação do Plano de Dados Abertos, a CTIC deve receber aporte de capacidade e competência, para garantir a sustentabilidade da implementação do PDA.

Por fim, os instrumentos de gestão necessários (políticas) ao cumprimento e implementação plena do PDA devem estar propostos, acordados, publicados, e frequentemente atualizados à luz da dinâmica institucional, dos avanços tecnológicos, sintonizados com as demandas da sociedade, tomadores de decisão e formuladores de políticas públicas no uso sustentado e socialmente justo da biodiversidade.

MONITORAMENTO E CONTROLE

O monitoramento e controle da implementação do PDA no JBRJ são da Autoridade de Monitoramento da Lei de Acesso à Informação. No JBRJ esta responsabilidade é do Chefe de Gabinete da Presidência.

MELHORIA DA QUALIDADE DE DADOS

A preocupação com a qualidade de dados é fundamental para a segurança dos resultados obtidos pelas pesquisas realizadas em bancos de dados científicos. Com esse objetivo, o sistema de gerenciamento de coleções científicas de herbário Jabot (jabot.jbrj.gov.br), possui funcionalidades para analisar a qualidade dos dados em dois momentos distintos: o momento da inclusão dos dados de novas coletas e o da avaliação e monitoramento dos dados já presentes no banco de dados.

Em relação à entrada de dados, a eliminação da entrada de erros tem como consequência direta a diminuição do tempo em atividades de limpeza de dados. Para tal, foi desenvolvido um sistema de importação de planilhas, presente no Jabot. Nesse componente, o curador pode selecionar entre 81 possíveis filtros a serem realizados antes da importação. Desta forma, erros encontrados nos dados de coletas são evitados como, por exemplo, o uso de um táxon que não consta na Flora do Brasil 2020 (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br>), adotada como dicionário oficial. Em relação às coordenadas geográficas, procura-se diminuir a possibilidade de erros de digitação, os filtros avaliam a pertinência de valores para latitude, longitude e denominação de municípios baseada nos limites municipais constantes da base vetorial BC250-IBGE2014. Quanto à avaliação dos dados presentes no banco existe um módulo específico para tal funcionalidade com 28 consultas divididas em três categorias de acordo com os tipos de erros característicos de coleções botânicas: taxonômicos, georreferenciamento e de coletas. As consultas possibilitam o rápido acesso aos erros e disponibilizam recursos que agilizam as correções, de forma individual ou em lote.

Em relação aos outros conjuntos de dados institucionais, os responsáveis pela geração dos conjuntos de dados e catalogação dos metadados no repositório institucional serão

capacitados para verificar e garantir a qualidade dos dados e metadados publicados no repositório institucional.

COMUNICAÇÃO E PARTICIPAÇÃO SOCIAL

A divulgação das ações, revisões e governança do Plano de Dados Abertos do JBRJ será feita por meio de publicação no Portal de Dados do JBRJ na internet e no Portal de Dados do Governo Federal, a partir de ações específicas de comunicação sob a coordenação da Assessoria de Comunicação - Ascom/JBRJ.

Os materiais de divulgação levarão em conta os interesses de diferentes segmentos de público: servidores do órgão e colaboradores, visitantes de várias faixas etárias e graus de escolaridade, cientistas, produtores e usuários dos dados, academia, gestores públicos, imprensa, sociedade organizada e cidadão comum (i.e., que não se vincula a organização ou entidade específica).

Ressalta-se que, para fins de comunicação, o principal objetivo afeto a este Plano é dar publicidade às ações do Poder Público e estabelecer canais de participação. Assim, as ações de comunicação buscarão também envolver os setores responsáveis pela publicação dos dados catalogados de modo a disseminar a cultura da transparência e solidificar a publicação de dados na rotina do JBRJ. Do ponto de vista de incentivo à abertura de dados na Administração Pública Federal, considera-se que essas frentes estão ou estarão contempladas nos Planos de Comunicação da INDA e INDE, responsáveis, respectivamente, pela promoção da utilização de dados abertos e informações geoespaciais produzidas pelas instituições e órgãos.

O cidadão poderá usar a Ouvidoria do JBRJ para reportar problemas técnicos ou inconsistências encontradas nos dados publicados, o que será encaminhado à área responsável para tratamento e resposta. Os usuários também podem fazer sugestões para o aperfeiçoamento do PDA. Para fomentar a participação social e, em observância aos princípios da transparência e da publicidade, será oportunamente avaliado o uso de outros recursos, como:

- Ambiente colaborativo para discussão de grupos de trabalho afetos ao tema e repositório de conteúdo relacionado às entregas e discussões;
- Promoção de eventos sobre dados abertos e concursos de aplicativos para uso e reuso de dados públicos;
- Consultas públicas;
- Publicação de relatório anual, contendo estatísticas de acesso aos dados e uso das APIs; e
- Publicação de notícias e releases no site do JBRJ e divulgação em outros canais, como as mídias sociais do JBRJ.

CRONOGRAMA DE AÇÃO

Ação	2017				2018			
	1 T	2 T	3 T	4 T	1 T	2 T	3 T	4 T
Elaboração PDA	■							
Consulta pública seleção e priorização dos dados	■							
Publicação PDA		■						
Definição equipe implementação		■						
Definição papéis, responsabilidades e processos		■						
Capacitação dos responsáveis			■					
Definição e preparação dos conjuntos de dados			■					
Catálogo e publicação dos conjuntos de dados nos repositórios institucionais				■	■			
Catálogo e publicação dos conjuntos de dados no portal dados.gov.br				■	■			
Monitoramento e avaliação do acesso aos dados						■	■	
Atualização da política, catálogo de dados e Plano de Dados							■	■

PLANO DE AÇÃO PARA PUBLICAÇÃO

Tema	Atividades	Produtos	Meta/Prazo	Unidade Responsável	Ponto Focal
Configuração e adequação da ferramenta Ckan	Definição dos Metadados e ajustes na configuração do Ckan	Ckan adequado para as necessidades das outras diretorias além da DIPEQ	2º Trim. 2017	DIPEQ	Eduardo Dalcin
Definição dos representantes das diretorias para implementação do PDA	Diretores indicam os representantes das unidades	Portaria JBRJ	2º Trim. 2017	Gabinete	Luciana Lancellotti
Definição dos {gestores de conteúdo, curadores} das diretorias	Diretores indicam os representantes das unidades	Portaria JBRJ	2º Trim. 2017	Gabinete	Luciana Lancellotti
Capacitação	Organizar curso rápido de inclusão de conjuntos de dados e registro de metadados na ferramenta Ckan Ministrar o curso aos responsáveis por área	Responsáveis capacitados a incluir e fazer curadoria dos recursos Papéis, responsabilidades e processos definidos	3º Trim. 2017	DIPEQ	Eduardo Dalcin
Gerar conjunto de dados	Gerar planilhas nos formatos definidos e seus metadados associados	Conjuntos de dados estruturados no formato pronto para publicação. Metadados dos conjuntos de dados elaborados.	3º e 4º Trim. 2017	Todas	Responsáveis definidos pelas diretorias
Catalogar e publicar conjunto de dados	Catalogar os metadados e depositar os conjuntos de dados nos repositórios adequados	Conjuntos de dados catalogados nos repositórios apropriados e propagados para outros repositórios ou agregadores (p.ex. Portal dados.gov.br)	1º Trim. 2018	Todas	Responsáveis definidos pelas diretorias
Monitorar o acesso	Gerar e divulgar métricas de acesso aos conjuntos de dados	Relatórios de acesso divulgados periodicamente	1º Trim 2018	Gabinete/Ascom	Claudia Lopes