

| RELATÓRIO DE STATUS DE EXECUÇÃO DE COMPROMISSO

RESUMO DO COMPROMISSO

DATA DO RELATÓRIO	COMPROMISSO	PREPARADO POR
22 de setembro de 2020	Compromisso 3. Estabelecer mecanismos de governança de dados científicos para o avanço da ciência aberta no Brasil	Patrícia Rocha Bello Bertin

ÓRGÃO RESPONSÁVEL E ENTIDADES PARTICIPANTES

Órgão coordenador	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA	
Atores Envolvidos	Governo	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia – IBICT/MCTIC e IBICT/COEPE Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior – CAPES Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq Fundação Oswaldo Cruz – Fiocruz
	Sociedade Civil	Open Knowledge Foundation – OKBR Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação/UnB Rede Nacional de Ensino e Pesquisa – RNP

VISÃO GERAL DO COMPROMISSO (MÁXIMO 2 PARÁGRAFOS)

As entregas do Compromisso 3 foram feitas em 31 de julho de 2020, na 11ª Reunião Bimestral do Compromisso pela Ciência Aberta. Todas as entregas estão disponíveis na wiki do Compromisso pela Ciência Aberta (<https://wiki.rnp.br/pages/viewpage.action?pageId=107315238>).

Rede interinstitucional e fóruns de discussão

- RDA Brasil – A continuidade das ações para o avanço da Ciência Aberta no Brasil após o encerramento do 4º Plano de Ação Nacional ocorrerá por meio da rede interinstitucional RDA Brasil, a qual já possui 77 membros inscritos de 34 instituições, públicas e privadas, nacionais e internacionais
<https://www.rd-alliance.org/groups/rda-brasil>
- Fórum para o Dataverse – Esse fórum serve para troca de conhecimento e informações sobre a ferramenta Dataverse. Atualmente, conta com 236 participantes.
<https://groups.google.com/g/dataverse-brasil>

Documento orientadores

- Panorama Preliminar do Desenvolvimento da Ciência Aberta – Esse documento teve como objetivo prover parte dos elementos descritivos e analíticos com vistas a articulação brasileira que se estabelece no âmbito da OGP, servindo como referência para as atividades desenvolvidas nos marcos do Compromisso 3, com foco nas

seguintes vertentes da Ciência Aberta: Acesso Aberto, Dados de Pesquisa Abertos e Políticas Aberta.
<https://wiki.rnp.br/pages/viewpage.action?pageId=108957259&preview=/108957259/118595055/Relato%CC%81rio%20Panorama%20preliminar%20da%20cie%CC%82ncia%20aberta%20no%20Brasil%20e%20no%20mundo.pdf>

- Princípios e Diretrizes Orientadores para Políticas Institucionais de Dados Científicos Abertos em Apoio à Ciência Aberta – Esse documento poderá ser utilizado por aquelas instituições de pesquisa que desejarem implementar um política para abertura de dados científicos. O documento propõe quatro princípios com suas respectivas diretrizes.
<https://wiki.rnp.br/pages/viewpage.action?pageId=108957263>
- Conjunto de indicadores para aferição do grau de maturidade de abertura dos dados científicos – Esse documento definiu um conjunto de indicadores que poderão ser utilizados pelas instituições geradoras de dados científicos para medir o grau de maturidade quanto a abertura dos seus dados gerados durante o desenvolvimento de suas pesquisas, no eixos governança, cultura organizacional, infraestrutura tecnológica e gestão de dados de pesquisa.
<https://wiki.rnp.br/pages/viewpage.action?pageId=108957292>
- Conjunto mínimo de padrões de metadados para garantir a interoperabilidade em nível nacional, regional e internacional – Esse documento propõe um conjunto mínimo de metadados que proporcionem a integração dos repositórios nacionais, de forma que os dados possam ser encontráveis, acessíveis, interoperáveis e reutilizáveis em nível nacional, por meio do OASISBR, regional, por meio do LaReferencia, e internacional, por meio do OPENAIRE.
<https://livroaberto.ibict.br/handle/123456789/1085>
- Glossário da Ciência Aberta – Esse glossário possui 57 verbetes, os quais servirão como referência à comunidade científica e à sociedade. Não disponível, ainda, ao público, por motivo do ineditismo e submissão a periódico científico.
- Relatório comparativo de soluções tecnológicas para repositórios – Esse relatório oferece informações sobre as soluções tecnológicas para o desenvolvimento e implantação de repositórios institucionais, multidisciplinares e nacionais.
<http://hdl.handle.net/10183/185126>
- Estudo e prova de conceito sobre autenticação federada no Dataverse – esse documento construiu um passo-a-passo para credenciamento institucional no Dataverse, o que evita o retrabalho de criação e manutenção de novas contas além de permitir a colaboração da comunidade federada nacional.
<https://www.rd-alliance.org/group/rda-brazil/outcomes/autenticação-federada-no-dataverse>
- Aprendizado sobre a aquisição e instalação de identificadores (Handle e DOI) – Esse documento descreve a experiência vivida pela equipe para a definição de qual identificador persistente utilizar nos conjuntos de dados científicos.
<http://hdl.handle.net/20.500.11959/1258>
<http://hdl.handle.net/20.500.11959/1259>
- Recomendações para implantação de comunidades produtoras de dados – Esse documento orienta sobre as atividades de planejamento para implantação de uma comunidade produtora de dados.
<http://hdl.handle.net/20.500.11959/1204>
- Documento com as Diretrizes básicas de metadados para interoperabilidade de repositórios de dados de pesquisa – Esse documento apresenta o conjunto mínimo de descrição para dados de pesquisa, realizando-se extensões para domínios específicos de conhecimento, com base nos padrões e diretrizes internacionais existentes.
<https://livroaberto.ibict.br/handle/123456789/1085>

Articulações das agências de fomento e das editoras científicas

- Articulação para o estabelecimento de Consórcio com DataCite para atribuição de DOI (Digital Object Identifier) aos conjuntos de dados depositados em repositórios nacionais de dados de pesquisa.
- Articulações e assinatura do acordo de cooperação entre o Ibict e o CNPq para o desenvolvimento e implantação da Plataforma Lattes Data, o que resultou no alcance de 100% das entregas previstas no marco 5 da OGP. No momento esse repositório em fase de teste e está sendo discutido o Plano de Gestão de Pesquisa. A previsão de lançamento da plataforma é para no máximo dois meses.
- Articulação para o estabelecimento do Consórcio Nacional para Ciência Aberta (CoNCienciA), com objetivo de agregar instituições interessadas na promoção da Ciência Aberta no Brasil. Ao fazer parte desse consórcio, ganha-se automaticamente o direito de se associar ao Consórcio com DataCite.

- Articulação da SciELO que estabeleceu quatro dimensões das linhas prioritárias de ação: i) adoção de preprints; ii) citação e referenciamento dos dados de pesquisa e outros conteúdos subjacentes aos artigos; iii) abertura progressiva do processo de avaliação por pares; iv) interoperabilidade.
- Critérios de Indexação da coleção SciELO Brasil foram atualizados e a nova versão foi aprovada pelo Comitê Consultivo e publicada em maio de 2020. Eses critérios têm como centralidade a adoção das boas práticas de comunicação da ciência aberta segundo as 4 dimensões definidas nas linhas prioritárias de ação. Os critérios preveem que os periódicos indexados estejam alinhados com a ciência aberta até final de 2022.

Cursos

- Curso EAD de Ciência Aberta da Fiocruz aberto à sociedade, com quatro séries de dois módulos cada. Num total, foram 16.175 inscritos. Esse curso continuará disponível à sociedade após finalização do compromisso.
 1. Fundamentos da Ciência Aberta (20h)
 - Curso 1. O que é Ciência Aberta
<https://campusvirtual.fiocruz.br/portal/node/38010>
 - Curso 2. Panorama histórico da Ciência Aberta
<https://campusvirtual.fiocruz.br/portal/node/38697>
 2. Marco legais (20h)
 - Curso 1. Propriedade Intelectual Aplicada à Ciência Aberta
<https://campusvirtual.fiocruz.br/portal/node/46190>
 - Curso 2. Dados Abertos: Direito de Acesso à Informação e Proteção de Dados Pessoais
<https://campusvirtual.fiocruz.br/portal/node/55144>
 3. Pesquisa Aberta (20h)
 - Curso 1. Acesso Aberto
<https://campusvirtual.fiocruz.br/portal/node/58228>
 - Curso 2. Dados Abertos
<https://campusvirtual.fiocruz.br/portal/node/58744>
 4. Educação Aberta (20h)
 - Curso 1. Panorama da Educação Aberta
<https://campusvirtual.fiocruz.br/gestordecursos/hotsite/educacao-aberta>
 - Curso 2. Recursos Educacionais Abertos
<https://mooc.campusvirtual.fiocruz.br/reia/ciencia-aberta/serie4/curso2/>

Eventos de sensibilização, participação e capacitação

Oficinas presenciais:

- Gestão de dados de pesquisa – Ministrada por CNEN/IBICT em 06/05/2019
 Planos de gestão de dados de pesquisa – Ministrada por Fiocruz em 28/11/2019
 Repositório de dados - Ministrada por IBICT em 28/11/2019

Eventos

- 1º Encontro Capes de Ciência Aberta: Repertórios Institucionais
<https://www.youtube.com/watch?v=0Tk1U9wFgFY>
- Gestão e abertura de dados para pesquisa: Oportunidades de capacitação em Ciência Aberta e Marcos Legais
https://www.youtube.com/watch?v=CUVzqCD_zDI
- 2º Encontro Capes de Ciência Aberta: Direitos de propriedade intelectual e políticas institucionais
<https://www.gov.br/capes/pt-br/assuntos/eventos/eventos-avaliacao/2o-encontro-capes-de-ciencia-aberta>
- 1º Seminário de Bibliotecas Científicas: Gestão e compartilhamento de dados de pesquisa – impactos e desafios
http://www.cnen.gov.br/images/CIN/PDFs/Programa%C3%A7%C3%A3o_Semin%C3%A1rio_Maio2019_v1.pdf
- 1º Encontro Nacional de Governo Aberto e Ciência Aberta
<https://portal.fiocruz.br/video/i-encontro-nacional-de-governo-aberto-e-ciencia-aberta-parte-1> (parte 1)
<https://portal.fiocruz.br/en/node/79967> (parte 2)
- 1º Encontro de Gestão e Preservação de Dados de Pesquisas em Humanidades
<https://www.youtube.com/watch?v=aU56q9mDQi8> (parte 1)
<https://www.youtube.com/watch?v=66s6WvesxfE> (parte 2)
<https://www.youtube.com/watch?v=UCpC2O8rN-Y> (parte 3)

Open Data Day no Arquivo Nacional

<https://www.youtube.com/watch?v=Ugd2EmUKtu4>

2º Encontro Nacional de Governo Aberto e Ciência Aberta – Webinar O Papel da Ciência Aberta e Governo Aberto face à pandemia do novo coronavírus (Covid-19)

<https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/41849>

- Trabalho de Sensibilização dos Comitês de Assessoramento do CNPq.
- Curso de capacitação dos servidores do CNPq voltado à Ciência Aberta.
- Discussão sobre a Ciência Aberto no XXVI Curso de Editoração Científica
<http://xxvicec.abecbrasil.org.br/xxvicec/programacao>
- Realização do ABEC Meeting 2019, com foco na Ciência Aberta
<https://www.abecbrasil.org.br/novo/2019/09/editores-brasileiros-conheceram-os-desafios-da-ciencia-aberta-durante-o-abec-meeting-2019/>

Desenvolvimento e implantação de repositórios pilotos e obtenção de identificadores persistentes para os conjuntos de dados

- Repositório piloto institucional de dados científicos na área da saúde da Fiocruz
<https://dadosdepesquisa-beta.fiocruz.br>
- Repositório piloto institucional de dados científicos na área de rede de computadores da RNP
<https://dadosabertos.rnp.br/>
- Repositório piloto institucional de dados científicos na área de energia nuclear do CNEN – não disponível ao público
- Repositório piloto institucional do Ibitc – não disponível ao público
- O OASISBR, que antes agregava apenas publicações científicas, foi modificado para conseguir agregar os dados de pesquisa.
<http://oasisbr.ibict.br/vufind/Search/Results?type=AllFields&filter%5B%5D=format%3A%22dataset%22>
- Servidor SciELO Preprints, o qual disponibilizou até o final de julho aproximadamente 700 preprints.
<https://preprints.scielo.org>
- Servidor de preprints EmeRI (Emerging Research Information).
<https://preprints.ibict.br>

Publicações

- E-book Ciência Aberta para Editores Científicos
https://www.abecbrasil.org.br/arquivos/Ciencia_aberta_editores_cientificos_Ebook.pdf
DOI: 10.21452/978-85-93910-02-9
- E-book Tópicos sobre Dados Abertos para Editores Científicos
https://www.abecbrasil.org.br/arquivos/Topicos_dados_abertos_editores_cientificos.pdf
DOI: 10.21452/978-85-93910-04-3
- Cartilha de Gestão de Dados para Pesquisadores em português e inglês.
<http://www.cnen.gov.br/component/content/article/75-cin/material-didatico-cnen/576-cartilha-de-gestao-de-dados-de-pesquisa-para-pesquisadores>

Materiais para divulgação do movimento da Ciência Aberta

- Vídeo 1. O Movimento da Ciência Aberta
<https://video.rnp.br/portal/video.action?idItem=77125>
- Vídeo 2. Gestão de Dados de Pesquisa e Princípios FAIR
<https://video.rnp.br/portal/video.action?idItem=77128>
- Vídeo 3. A Ciência Aberta na perspectiva dos editores científicos
<https://video.rnp.br/portal/video.action?idItem=77130>
- Vídeo 4. A Ciência Aberta na perspectiva das agências de fomento
<https://video.rnp.br/portal/video.action?idItem=77131>
- Vídeo 5. Interoperabilidade e Infraestrutura Tecnológica na Ciência Aberta
<https://video.rnp.br/portal/video.action?idItem=77447>
- Vídeo 6. A Experiência da Ciência Aberta na pesquisa científica
<https://video.rnp.br/portal/video.action?idItem=77449>

- SciELO publicou em seu blog uma série de matérias sobre Ciência Aberta.
- Ciência Aberta e preprints na publicação científica
DOI 10.21452/Rode2020.01
<https://www2.unesp.br/portal#!/noticia/35765/ciencia-aberta-e-preprints-na-publicacao-cientifica>
- O que são preprints e como contribuem para o avanço da ciência?
<http://minasfazciencia.com.br/2020/06/22/o-que-sao-preprints-e-como-contribuem-para-a-ciencia/>

Manuais

- Manual de instalação do Dataverse – 314 visualizações e 65 downloads
<https://doi.org/10.5281/zenodo.3661058>
- Tradução do Dataverse para Português-BR
https://github.com/GlobalDataverseCommunityConsortium/dataverse-language-packs/tree/develop/pt_BR
- Manual colaborativo de instalação do Dataverse
<https://cienciaabertabrasil.github.io/dataversemanual/>

VISÃO GERAL DO MARCO / PRAZOS

MARCOS	% CONCLUSÃO	DATA PARA CONCLUSÃO ORIGINAL	NOVA DATA DE CONCLUSÃO (alterada devido à pandemia) Prazo limite: 31/12/2020	RESPONSÁVEL	OBSERVAÇÕES SOBRE O ANDAMENTO DO MARCO	JUSTIFICATIVA QUE DEMONSTRE A NECESSIDADE DE EXTENSÃO DO PRAZO DE CONCLUSÃO FRENTE À PANDEMIA
1 – Implantação de uma rede interinstitucional pela Ciência Aberta	100%	31/03/2019		MCTIC* Embrapa Ibict Fiocruz		Concluído
2 – Realização de diagnóstico nacional e internacional da Ciência Aberta	100%	31/03/2019		UnB* Fiocruz RNP		Concluído
3 – Definição de diretrizes e princípios para políticas institucionais de apoio à Ciência Aberta	100%	30/11/2019		Ibict* MCTIC Fiocruz Embrapa JBRJ		Concluído
4 – Promoção de ações de sensibilização, participação e capacitação em Ciência Aberta	100%	31/07/2020		Fiocruz* Ibict Capes Arquivo Nacional		Concluído
5 – Articulação com agências de fomento para a	100%	31/03/2020		CNPq* Capes		Concluído

implantação de ações de apoio à Ciência Aberta				Embrapa		
6 – Articulação com editores científicos para a implantação de ações em apoio à Ciência Aberta	100%	31/03/2020		Abec* Ibict Capes Scielo/Fapesp		Concluído
7 – Implantação de infraestrutura federada piloto de repositórios de dados de pesquisa	100%	30/06/2020		RNP* CNPq Ibict		Concluído
8 – Proposição de padrões de interoperabilidade para repositórios de dados de pesquisa	100%	31/03/2020		Ibict* Open Knowledge RNP CNEN		Concluído
9 – Proposição de conjunto de indicadores para aferição da maturidade em Ciência Aberta	100%	31/07/2020		Embrapa* Open Knowledge CNPq MCTIC UNB Ibict		Concluído

RISCOS E PROBLEMAS / SOLUÇÕES A SEREM TOMADAS

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO

CONCLUSÃO (RECOMENDAÇÕES/OBSERVAÇÕES/NECESSIDADE DE REPLANEJAMENTO) – MÁXIMO 2 PARÁGRAFOS

A entregas do Compromisso 3 representam o primeiros passos para o avanço da Ciência Aberta no Brasil, com foco na abertura dos dados de pesquisa. Acredita-se que essas entregas irão impactar diretamente a sociedade, pois elas contribuem para uma ciência mais transparente, já que a abertura dos dados científicos proporciona a verificabilidade dos dados, a prestação de contas à sociedade sobre o uso de recursos públicos usados no financiamento das pesquisas, a integração dos dados abertos brasileiros com iniciativas internacionais, garantindo, assim, o aumento da competitividade da ciência nacional por meio da aceleração do desenvolvimento tecnológico e inovação e repostas rápidas às demandas sociais.

Após a conclusão do compromisso, percebeu-se que ações de governança ainda devem ser executadas para o avanço da Ciência Aberta no Brasil:

- O governo deve implementar uma política nacional de Ciência Aberta.

- As agências de fomento devem assumir o papel de atores-chave no processo de amadurecimento nas articulações do avanço da Ciência Aberta no Brasil.
- As universidades brasileiras devem instituir uma gestão de dados de pesquisa, com infraestrutura adequada para armazenamento e preservação desses dados.
- As políticas institucionais para abertura dos dados científicos deverão ser, de preferência, mandatárias.
- Necessidade de constantes sensibilizações e capacitações dos atores que possam contribuir com o avanço da Ciência Aberta no Brasil.
- Criação de uma rede nacional de repositórios de dados científicos.
- Melhoria no processo de gestão dos dados produzidos pela pesquisa brasileira.
- Faz-se necessário encontrar uma solução tecnológica para o armazenamento de grandes volumes de dados.
- Explorar as potencialidades do armazenamento elástico nas nuvens.
- Serviços de preservação dos dados a longo prazo.
- Conjuntos de indicadores para os demais pilares da Ciência Aberta.
- Conjunto de indicadores para o reuso dos dados científicos.

A Ciência Aberta não se resume, porém, à abertura dos dados científicos, o que significa que outras vertentes precisam ser trabalhadas para o fortalecimento desse movimento no Brasil, como a participação cidadã na ciência, códigos abertos, cadernos de anotações abertos, ferramentas abertas, entre outras.

Trabalhar a ‘Ciência Aberta’ na agenda do ‘Governo Aberto’ foi uma oportunidade para fortalecer as parcerias entre os diversos atores da comunidade científica. Espera-se que o movimento do Governo Aberto no Brasil continue sendo um dos instrumentos para o avanço da Ciência Aberta no Brasil.