

Ciência Aberta e a Estratégia Nacional de CT&I 2024-2034

**Análise e proposições de inserção ou alteração do texto
da estratégia**

Data: 16 de dezembro de 2025

Conteúdo

Resumo	2
1 Introdução: alinhando a ENCTI com a abertura, a transparência e a colaboração científica	3
2 Liderança e vácuo político	4
3 A Ciência Aberta na ENCTI 2024-2034	6
4 Desafios estruturais	7
4.1 Sustentabilidade financeira e a tensão entre modelos	7
4.2 Cultura acadêmica e reforma nos sistemas de avaliação	8
4.3 Capacitação e desenvolvimento	8
4.4 Equilíbrio entre abertura e soberania	8
5 Propostas de inserção e ajustes na ENCTI	9
5.1 Parte I – Fundamentos	10
5.2 Eixo I – Expansão, Consolidação e Integração do SNCTI	13
5.3 Eixo II – Inovação Empresarial e Reindustrialização	16
5.4 Eixo III – Projetos Estratégicos para a Soberania Nacional	17
5.5 Eixo IV – CT&I para o Desenvolvimento Social	19
5.6 PARTE III - Governança e Diretrizes para Implementação da ENCTI	23
6 Conclusão	24
A Anexo I - Tópicos temáticos e sugestões associadas	25
A.1 Governança, soberania e abertura responsável	25
A.2 Infraestruturas públicas digitais e sustentabilidade	26
A.3 Bibliotecas (tema transversal estruturante)	26
A.4 Financiamento estruturante	27
A.5 Direitos autorais	27
A.6 Inovação, reindustrialização e uso estratégico de dados	28
A.7 Ciência Cidadã, inclusão e desenvolvimento Social	28
A.8 Avaliação científica e cultura acadêmica	29
B Anexo II - Mapeamento de propostas sobre o texto da ENCTI 2024-2034	30

Resumo

Em um momento decisivo para o fortalecimento de sua soberania, o Brasil adota a Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI) 2024-2034 como um instrumento de estado para um desenvolvimento justo, sustentável e soberano. Paralelamente, o movimento global da Ciência Aberta ganha força, propondo um novo paradigma para a produção, disseminação e avaliação do conhecimento.

Este documento analisa a abordagem da Ciência Aberta dentro da ENCTI 2024-2034, identifica lacunas entre sua menção formal e a operacionalização efetiva, e propõe inserções estratégicas para integrar plenamente a Ciência Aberta como um pilar do desenvolvimento científico e tecnológico nacional.

Capítulo 1

Introdução: alinhando a ENCTI com a abertura, a transparência e a colaboração científica

Em um momento decisivo para o fortalecimento de sua soberania, o Brasil adota a Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI) 2024-2034 como um instrumento de estado para um desenvolvimento justo, sustentável e soberano. Com a missão de *transformar o conhecimento em tecnologias a serviço da sociedade*, a ENCTI estabelece um projeto de futuro em que a Ciência, Tecnologia e a Inovação (CT&I) constituem um pilar de justiça social e prosperidade econômica. Paralelamente, o movimento global da Ciência Aberta ganha força, propondo um novo paradigma para a produção, disseminação e avaliação do conhecimento, alinhado precisamente a esses objetivos.

A Ciência Aberta, conforme definida no “Livro Violeta” da 5^a Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (CNCTI), é um movimento que propõe mudanças estruturais para tornar o processo científico tratado como um bem comum, mais colaborativo, transparente, reprodutível, reutilizável e, em última análise, com um impacto social mensurado. Ela abrange desde o acesso aberto às publicações e aos dados de pesquisa, a disponibilização de infraestruturas tecnológicas abertas (softwares e hardwares), bem como a participação cidadã nos processos de construção do conhecimento, democratizando a ciência e acelerando a inovação.

O objetivo central do presente texto é analisar a atual abordagem da Ciência Aberta dentro da ENCTI 2024-2034. Partindo do reconhecimento de que o tema foi incluído como uma dimensão estratégica, busca-se identificar as lacunas entre esta menção formal e sua efetiva operacionalização. Com base nesse diagnóstico, são propostas inserções estratégicas para integrar plenamente a Ciência Aberta como um pilar do desenvolvimento científico e tecnológico nacional, transformando o potencial de um ecossistema já robusto em uma política de estado consolidada. Para compreender a urgência dessa integração, é fundamental analisar o cenário paradoxal em que a Ciência Aberta se desenvolveu no Brasil.

Capítulo 2

Liderança e vácuo político

O Brasil vivencia um paradoxo singular no campo da Ciência Aberta: é reconhecido como um líder regional e global em práticas de Acesso Aberto, com um ecossistema de infraestruturas robusto e pioneiro, mas, ao mesmo tempo, carece de uma política nacional unificada que gerencie e sustente esses esforços orgânicos. Essa realidade cria um cenário de *ilhas de abertura*, onde iniciativas de excelência coexistem com a fragilidade decorrente da ausência de um marco legal e de financiamento estável.

O ecossistema brasileiro é, em sua essência, uma construção coletiva, impulsionada pela atuação visionária de instituições-chave que, de forma descentralizada, edificaram os pilares da abertura científica no país:

- **Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict):** Atua como a vanguarda no desenvolvimento de infraestruturas tecnológicas, sendo responsável por plataformas essenciais como o portal de publicações e dados abertos, **Oasisbr**, a ferramenta para Planos de Gestão de Dados, **PGD-BR**, **Plataforma Civis** para ciência cidadã e o ecossistema de informação da pesquisa científica, **Br-Cris**.
- **Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz):** Serve como um modelo de excelência na implementação de políticas institucionais, com sua **Política de Gestão, Compartilhamento e Abertura de Dados para Pesquisa** sendo uma referência nacional.
- **SciELO (Scientific Electronic Library Online):** Constitui o pilar do modelo de **Acesso Aberto**, uma decisão de política científica que caracteriza a abordagem latino-americana: financiado majoritariamente por fundos públicos, como FAPESP, CAPES e CNPq.

Notavelmente, essa construção ocorreu na ausência de um marco legal nacional. Projetos de lei importantes, como o PL nº 1.120/07 e o PLS nº 387/2011, foram arquivados, deixando um *vácuo legislativo*, com a ausência de uma governança centralizada

que organize as iniciativas, defina responsabilidades e garanta financiamento sustentável a médio e longo prazo. Essa lacuna foi parcialmente compensada pela participação do Brasil na **Parceria para Governo Aberto (OGP)**, que funcionou como um catalisador fundamental. Por meio de compromissos formais em seus Planos de Ação, a OGP forçou a colaboração interinstitucional e manteve a agenda da Ciência Aberta ativa no âmbito do estado. É nesse contexto de liderança prática e carência política que a menção da Ciência Aberta na nova ENCTI deve ser rigorosamente analisada.

Capítulo 3

A Ciência Aberta na ENCTI 2024-2034

A inclusão formal da Ciência Aberta na ENCTI 2024-2034 representa um avanço significativo em relação a estratégias anteriores, sinalizando o reconhecimento de sua importância para o desenvolvimento nacional. Esse passo é crucial para alinhar a política de CT&I do Brasil com as melhores práticas e recomendações internacionais, como as da UNESCO.

Dentro dos documentos que subsidiam a estratégia (vide ebooks das conferências livres e temáticas, e o Livro Violeta), a Ciência Aberta é tratada de forma proeminente:

- É posicionada como uma das **dimensões Transversais da Política de CT&I**, ao lado de temas como sustentabilidade, ações afirmativas e internacionalização, indicando que seus princípios devem permear todos os eixos da estratégia.
- Sua inclusão na ENCTI, ainda que de forma tímida, foi resultado direto também dos debates da **5ª CNCTI**, refletindo uma demanda consolidada da comunidade científica, do setor produtivo e da sociedade civil.
- Foi incorporada formalmente à avaliação da pós-graduação pela CAPES como a dimensão *Ciência Aberta e boas práticas*, criando um mecanismo de incentivo para a adoção de práticas abertas nos programas de pesquisa.

Contudo, este reconhecimento, embora positivo, revela-se insuficiente para superar os desafios estruturais do ecossistema. A menção transversal, desprovida de metas, mecanismos de financiamento e uma estrutura de governança clara, não preenche o *vácuo político-regulatório*; na realidade, ela apenas o pontua. Sem uma política de estado que a operacionalize, a Ciência Aberta corre o risco de se tornar uma diretriz simbólica, sem impacto prático no ecossistema. Para que a ENCTI transforme a menção em ação, ela precisa endereçar diretamente os obstáculos históricos que limitam o avanço da abertura científica no país, suscitando planos de ação e políticas organizacionais e nacionais complementares, que subsidiarão a governança do tema em todo o Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI).

Capítulo 4

Desafios estruturais

Para que a ENCTI transforme a Ciência Aberta de um conceito a uma prática sistêmica e enraizada no SNCTI, é imperativo que a estratégia enfrente diretamente os obstáculos históricos que limitam seu avanço. O diagnóstico apresentado nos documentos de referência aponta para um conjunto de desafios que exigem políticas públicas robustas e coordenadas.

4.1 Sustentabilidade financeira e a tensão entre modelos

A perenidade do ecossistema de Ciência Aberta no Brasil é constantemente ameaçada pela instabilidade de financiamento. As infraestruturas públicas, como repositórios, periódicos e portais abertos, dependem de orçamentos que não são recorrentes, comprometendo sua manutenção e evolução. Soma-se a isso uma tensão crescente entre dois modelos de publicação:

- O **Acesso Aberto Diamante**, modelo predominante na região e sustentado por fundos públicos.
- A crescente pressão do modelo comercial baseado em **Taxas de Processamento de Artigos (APCs)**, impulsionado por editoras internacionais, continua impactando o sistema científico brasileiro. FAPs e institutos de pesquisa já vem substancialmente comprometendo recursos com APCs antes mesmo da assinatura dos primeiros acordos de leitura e publicação. Apesar desses buscarem ampliar o acesso, eles acabam por consolidar o modelo comercial no sistema. Paralelamente, a CAPES tem atuado também no fortalecimento de iniciativas nacionais, como a parceria com a FAPESP para manutenção do SciELO e a participação no edital de editoração do CNPq, ainda que esses esforços convivam com o risco de que recursos públicos sejam progressivamente atraídos para modelos baseados em APCs, em detrimento de infraestruturas nacionais de ciência aberta.

4.2 Cultura acadêmica e reforma nos sistemas de avaliação

Os sistemas de avaliação de pesquisa tradicionais representam uma das barreiras mais significativas à adoção de práticas abertas. A valorização de métricas quantitativas e do prestígio de periódicos comerciais, medido pelo fator de impacto, não incentiva pesquisadores a compartilhar dados, publicar em periódicos nacionais de acesso aberto ou se engajar em projetos de ciência cidadã, e em pesquisas que priorizam impacto social. É necessário observar que determinadas métricas não são facilmente aplicáveis a todos os domínios do conhecimento, sendo a particularidade de cada domínio, campo, subcampo e tema específico do conhecimento, um desafio na aferição de impacto social, econômico e de inovação. Essa cultura de avaliação não apenas retarda a transição para um modelo aberto, mas contribui para a desvalorização que alimenta a fuga de conhecimento científico estratégico. A reforma na avaliação da pesquisa, portanto, não é uma opção, mas uma **pré-condição** para a adoção generalizada da Ciência Aberta, alinhando os incentivos acadêmicos aos princípios de colaboração e transparência.

4.3 Capacitação e desenvolvimento

Existe uma lacuna crítica de conhecimento entre os atores do ecossistema. Uma pesquisa sobre Planos de Gestão de Dados (PGD) revelou um dado alarmante: **75% dos participantes se declararam iniciantes** nos princípios FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, and Reusable), que são a base para a gestão de dados de pesquisa abertos. Esse cenário evidencia a necessidade urgente de programas de formação contínua para pesquisadores, editores, bibliotecários e gestores, garantindo que o capital humano esteja preparado para utilizar as infraestruturas e implementar as políticas de forma eficaz.

4.4 Equilíbrio entre abertura e soberania

A promoção da abertura científica suscita uma questão complexa: como harmonizar o acesso aberto ao conhecimento com a proteção de dados sensíveis, conhecimentos tradicionais e informações estratégicas para a soberania nacional? É fundamental reconhecer que determinados conjuntos de dados, especialmente aqueles relacionados à defesa, infraestruturas críticas, recursos naturais estratégicos ou populações vulneráveis, podem ser explorados por práticas de *Open Source Intelligence* (OSINT), utilizadas em contextos de vigilância, espionagem ou ataques cibernéticos. Assim, não se trata de limitar a abertura em periódicos, mas de mitigar riscos associados à disponibilização irrestrita de dados de pesquisa. Para isso, é necessário estabelecer diretrizes, protocolos de classificação e mecanismos de governança que permitam equilibrar transparência e proteção, garantindo que a Ciência Aberta reforce, e não comprometa a autonomia científica e a segurança nacional.

Capítulo 5

Propostas de inserção e ajustes na ENCTI

Neste capítulo apresentamos as propostas de inserção e ajustes na ENCTI 2024-2034, organizadas em tabelas para facilitar a visualização e referência. A implementação dessas propostas criará as condições necessárias para que a Ciência Aberta se torne um motor para o desenvolvimento científico nacional.

5.1 Parte I – Fundamentos

Sugestão de adição ou modificação	Local na ENCTI	Justificativa	Sugestão de Redação na ENCTI
Criação de marco legal brasileiro sobre Ciência Aberta	<p>Capítulo 2.1 – Ciência, Desenvolvimento e Soberania, após o parágrafo que trata da soberania científica e tecnológica, ou Capítulo 9, tópico 9.2.1 – Condições para o Fortalecimento e Funcionamento do SNCTI, em continuidade ao item 2, Segurança jurídica e desburocratização</p>	<p>A ausência de um marco regulatório sobre o tema resulta em iniciativas pontuais dispersas, sem financiamento e coordenação adequados.</p>	<p><i>A ENCTI reconhece a necessidade de se estabelecer um marco legal brasileiro da Ciência Aberta, com diretrizes de governança, financiamento, interoperabilidade e proteção de dados, de modo a consolidar, em nível estatal, uma agenda que hoje depende majoritariamente de iniciativas institucionais e individuais.</i></p>

– continuação da página anterior

Sugestão de adição ou modificação	Local na ENCTI	Justificativa	Sugestão de Redação na ENCTI
Reconhecer a Ciência Aberta como novo modus operandi de fazer ciência	Capítulo 2.1, em continuidade ao debate sobre assimetrias globais, geopolítica do conhecimento e soberania	A adoção das práticas de Ciência Aberta contribuirá para o aperfeiçoamento da qualidade das pesquisas do Brasil, com maior potencial de colaboração, visibilidade, impacto, preservação e reprodutibilidade. A Ciência Aberta envolve todas as instâncias e atores do SNCTI. Como parte integral da ENCTI, a Ciência Aberta reforça os critérios orientadores da ENCTI.	<i>A Ciência Aberta consolida-se como um novo modus operandi para a produção de uma ciência mais confiável, colaborativa e de maior impacto social, contribuindo para o aprimoramento da qualidade das pesquisas no Brasil, com ganhos em colaboração, visibilidade, impacto, preservação e reprodutibilidade. Sua implementação deve ser contextualizada, considerando as assimetrias globais, os riscos de apropriação do conhecimento e as desigualdades estruturais. Como parte integrante da ENCTI, a Ciência Aberta envolve todas as instâncias e atores do SNCTI e requer políticas públicas, bem como capacitação institucional e técnica, para assegurar sua efetiva adoção.</i>

– continuação da página anterior

Sugestão de adição ou modificação	Local na ENCTI	Justificativa	Sugestão de Redação na ENCTI
Incluir conceito de abertura responsável entre critérios orientadores	Capítulo 2.2 – Visão e Missão da ENCTI 2024–2034, no trecho que explicita valores e princípios orientadores	Evita uma abertura acrítica que pode reforçar assimetrias globais e transferir valor sem retorno social, alinhando a Ciência Aberta ao eixo soberano da ENCTI.	<i>A ENCTI adota o princípio da abertura responsável do conhecimento científico, articulando transparência, ética, proteção de dados sensíveis, soberania informacional e interesse público, com base em padrões abertos, interoperabilidade, identificadores persistentes e governança pública da informação científica.</i>
Reconhecer bibliotecas como infraestruturas sociotécnicas estratégicas	Capítulo 3.1.2 – Atores atuais do SNCTI	Bibliotecas universitárias deixaram de ser apenas gestoras de acervos para atuarem como arquitetas da infraestrutura científica aberta, integrando repositórios, dados de pesquisa, periódicos e ações de ciência cidadã.	<i>A ENCTI reconhece as bibliotecas universitárias e de pesquisa como infraestruturas sociotécnicas estratégicas da Ciência Aberta, essenciais à organização, curadoria, preservação, interoperabilidade e disseminação do conhecimento científico.</i>

5.2 Eixo I – Expansão, Consolidação e Integração do SNCTI

Sugestão de adição ou modificação	Local na ENCTI	Justificativa	Sugestão de Redação na ENCTI
Caracterizar infraestruturas como bens públicos digitais estratégicos	Capítulo 5, no trecho que trata de infraestrutura científica e tecnológica	Reconhece o papel estruturante de infraestruturas nacionais e protege seu caráter público frente a processos de captura privada.	<i>As infraestruturas públicas de informação científica e tecnológica, incluindo repositórios, plataformas editoriais, sistemas de dados, plataformas de ciência cidadã, constituem bens públicos digitais estratégicos do SNCTI, essenciais para o fortalecimento da soberania do país, devendo ser objeto de financiamento estável, proteção institucional e coordenação nacional.</i>

– continuação da página anterior

Sugestão de adição ou modificação	Local na ENCTI	Justificativa	Sugestão de Redação na ENCTI
Prever financiamento estruturante para bibliotecas	Capítulo 5, após o tópico sobre Cooperação Internacional ou em novo tópico sobre Ciência Aberta	A Ciência Aberta depende de infraestruturas estáveis, que podem ser gerenciadas e articuladas por bibliotecas universitárias, de institutos federais e de unidades de pesquisa, e não somente de projetos pontuais ou esforços individuais.	<i>A implementação da Ciência Aberta requer financiamento público estável e estruturante de bibliotecas e das infraestruturas por elas operadas, reconhecendo seu papel estratégico na governança, sustentabilidade e interoperabilidade do ecossistema científico nacional.</i>
Reconhecer riscos da dependência de infraestruturas comerciais	Capítulo 5, em trecho que aborda soberania tecnológica e infraestrutura ou em novo tópico a ser criado para a Área Prioritária da Ciência Aberta	Complementa a crítica ao modelo de pagamento de taxas de processamento de artigos (APC) e aos acordos de leitura e publicação, reforçando a necessidade de soluções públicas nacionais.	<i>A ENCTI reconhece os riscos da dependência de infraestruturas comerciais globais, que podem se apropriar do discurso da abertura para ampliar controle, vigilância e extração de valor simbólico e econômico, orientando a priorização de soluções públicas e nacionais.</i>

– continuação da página anterior

Sugestão de adição ou modificação	Local na ENCTI	Justificativa	Sugestão de Redação na ENCTI
Caracterizar Ciência Aberta como Liderança Global	Capítulo 5, tabela Tabela 5.1 – Áreas Prioritárias segundo os Critérios Orientadores da ENCTI 2024-2034	O Brasil é reconhecido internacionalmente como líder global nas atividades de promoção da Ciência Aberta. Essa liderança representa uma grande vantagem e capacidade comparativa consolidada. Com o aumento dos investimentos e atenção neste campo, o país pode ampliar ainda mais seu protagonismo, inclusive por meio da difusão e exportação de seu modelo de infraestrutura pública de Ciência Aberta.	<i>Na tabela 5.1 - Áreas Prioritárias segundo os Critérios Orientadores da ENCTI 2024-2034: Área Prioritária: Ciência Aberta; Classificação Segundo os Critérios Orientadores da ENCTI: Liderança Global; Fundamentos Estratégicos: Soberania informacional, democratização do conhecimento e fortalecimento das infraestruturas públicas de informação em ciência, tecnologia e inovação, com potencial de exportação do modelo brasileiro de Ciência Aberta.</i>

5.3 Eixo II – Inovação Empresarial e Reindustrialização

Sugestão de adição ou modificação	Local na ENCTI	Justificativa	Sugestão de Redação na ENCTI
Distinguir uso estratégico de dados abertos	Capítulo 6, Área Prioritária: Tecnologias de interesse para a soberania e defesa nacionais	Sem políticas industriais articuladas, a abertura pode apenas transferir insumos cognitivos para empresas globais, contrariando o objetivo de reindustrialização soberana.	<i>A ENCTI distingue o uso estratégico de dados abertos para a promoção da inovação nacional das práticas de extração de valor por agentes externos, orientando a abertura do conhecimento em consonância com os objetivos de reindustrialização e de soberania nacional.</i>
Condicionar políticas de inovação aberta ao uso de infraestruturas públicas	Capítulo 6, no debate sobre inovação aberta e cooperação ICT-empresa	Reforça o papel do Estado como indutor da inovação e evita a captura privada dos benefícios da abertura.	<i>As políticas de inovação aberta deverão priorizar o uso de infraestruturas públicas, padrões abertos e mecanismos de governança nacional de dados, assegurando alinhamento com o interesse público e os objetivos estratégicos do país.</i>

5.4 Eixo III – Projetos Estratégicos para a Soberania Nacional

Sugestão de adição ou modificação	Local na ENCTI	Justificativa	Sugestão de Redação na ENCTI
Reconhecer que abertura de dados pode fortalecer ou fragilizar a soberania	Capítulo 7, Área Prioritária: Tecnologias de Informação e Comunicação: Tecnologias Digitais, Semicondutores, Cibersegurança e Tecnologias de Comunicação, Big Data Storage	Evidencia riscos geopolíticos e cognitivos associados a regimes de abertura mal governados.	<i>A ENCTI reconhece que as políticas e governança de abertura de dados devem estar centradas no fortalecimento da soberania nacional, combinando a promoção da qualidade, visibilidade e impacto das pesquisas e proteção de dados sensíveis e estratégicos.</i>
Prever políticas sensíveis às especificidades disciplinares	Capítulo 7, em articulação com critérios de avaliação	Não há modelo único de abertura aplicável a todos os campos, exigindo protocolos diferenciados.	<i>Práticas de Ciência Aberta deverão considerar as especificidades disciplinares, tecnológicas e estratégicas dos diferentes campos do conhecimento, adotando modelos e protocolos diferenciados de abertura.</i>

– continuação da página anterior

Sugestão de adição ou modificação	Local na ENCTI	Justificativa	Sugestão de Redação na ENCTI
Detalhar papel das bibliotecas na integração de infraestruturas	Capítulo 7, ao tratar de infraestruturas estratégicas e soberania informacional	As bibliotecas possuem a capacidade institucional de integrar o ciclo completo do conhecimento científico, conectando produção, avaliação, preservação e acesso.	<i>As bibliotecas atuam como instâncias integradoras das infraestruturas públicas de informação científica e tecnológica do SNCTI, articulando repositórios institucionais, plataformas editoriais, sistemas de dados de pesquisa, e demais sistemas de informação científica e tecnológica.</i>
Reconhecer bibliotecas como ativos de soberania informacional	Capítulo 7, ao tratar de infraestruturas estratégicas e soberania informacional	A rede nacional de bibliotecas constitui uma infraestrutura distribuída de soberania, fundamental para evitar dependência de plataformas comerciais globais e para garantir a preservação de longo prazo do conhecimento científico.	<i>As bibliotecas acadêmicas constituem ativos estratégicos de soberania sobre o conhecimento científico e tecnológico, assegurando a preservação, o acesso contínuo e o controle público sobre o conhecimento gerado e coordenado pelo SNCTI.</i>

5.5 Eixo IV – CT&I para o Desenvolvimento Social

Sugestão de adição ou modificação	Local na ENCTI	Justificativa	Sugestão de Redação na ENCTI
Reconhecer potencial da ciência cidadã com mediação institucional	Capítulo 8, seção sobre participação social e inclusão	Práticas de ciência cidadã promovem a democratização da ciência com responsabilidade, evitando a instrumentalização de comunidades.	<i>A ENCTI reconhece o potencial da ciência cidadã para o desenvolvimento social, assegurando mediação institucional adequada, reconhecimento de saberes e proteção contra formas de exploração ou instrumentalização das comunidades envolvidas.</i>

– continuação da página anterior

Sugestão de adição ou modificação	Local na ENCTI	Justificativa	Sugestão de Redação na ENCTI
Incluir diretriz para revisão crítica do uso de métricas	Capítulo 8, em articulação com formação, carreira e cultura acadêmica	Aprofunda a crítica à cultura avaliativa baseada em métricas tradicionais, baseadas nos sistemas comerciais de comunicação científica.	<p><i>A ENCTI orienta a revisão crítica do uso de métricas, rankings e indicadores internacionais na avaliação da produção científica e da Ciência Aberta, alinhando progressivamente os sistemas de avaliação, fomento e progressão de carreira ao reconhecimento de práticas como compartilhamento de dados, desenvolvimento de software aberto, ciência cidadã, revisão por pares aberta e produção de bens públicos.</i></p>

– continuação da página anterior

Sugestão de adição ou modificação	Local na ENCTI	Justificativa	Sugestão de Redação na ENCTI
Consolidar e institucionalizar iniciativas de Ciência Cidadã	Capítulo 8, em articulação com formação, carreira e cultura acadêmica	O Brasil já dispõe de iniciativas relevantes de Ciência Cidadã, que, no entanto, carecem de consolidação, institucionalização e aprimoramento. A modificação proposta reconhece essas experiências existentes e explicita o compromisso do Estado em apoiá-las, fortalecê-las e ampliá-las de forma estruturada e sustentável.	<i>A ENCTI 2024–2034 reconhece a importância de fortalecer as iniciativas de Ciência Cidadã já existentes no país, por meio da inclusão de diretrizes voltadas ao fortalecimento das redes nacionais de Ciência Cidadã, bem como à integração dessas redes a projetos e infraestruturas relevantes e aos projetos por elas catalogados, com ênfase na colaboração entre iniciativas com diferentes abordagens e no fortalecimento dessa prática em âmbito nacional.</i>

– continuação da página anterior

Sugestão de adição ou modificação	Local na ENCTI	Justificativa	Sugestão de Redação na ENCTI
Ampliar papel das bibliotecas na ciência cidadã	Capítulo 8, em subseção específica sobre ciência cidadã	Bibliotecas são mediadoras institucionais centrais em ações de ciência cidadã, alfabetização científica e combate à desinformação.	<i>A ENCTI reconhece o papel das bibliotecas como mediadoras institucionais da ciência cidadã, da alfabetização científica e da aproximação entre ciência, educação e sociedade, ampliando o impacto social da pesquisa científica.</i>

5.6 PARTE III - Governança e Diretrizes para Implementação da ENCTI

Sugestão de adição ou modificação	Local na ENCTI	Justificativa	Sugestão de Redação na ENCTI
Explicitar necessidade de continuidade das reformas legais	Capítulo 9 – Governança do SNCTI	<p>Ao dar continuidade e o aprofundamento das reformas legais, são essenciais para adequar o marco normativo brasileiro às práticas contemporâneas de produção, circulação e preservação do conhecimento científico. A ausência de atualizações na legislação autoral e de regulações específicas sobre Ciência Aberta limita a consolidação de políticas públicas estruturantes, fragiliza a segurança jurídica e coloca o Brasil em desvantagem comparativa frente a países que já avançaram nesse campo.</p>	<p><i>A ENCTI 2024-2034 reconhece os avanços do Novo Marco Legal de CT&I, mas identifica lacunas normativas que ainda limitam o pleno desenvolvimento do SNCTI, especialmente a ausência de adequações na Lei de Direitos Autorais aplicáveis às obras científicas e a inexistência de uma regulação estruturada da Ciência Aberta. Nesse sentido, torna-se necessária a atualização da legislação autoral, considerando as especificidades, a função social e o financiamento majoritariamente público das obras científicas, bem como o fortalecimento de limitações e exceções voltadas a bibliotecas, arquivos e instituições de memória, incluindo práticas de preservação, usos educacionais e científicos e mineração de textos e dados.</i></p>

Capítulo 6

Conclusão

A Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2024-2034 deu um passo fundamental ao reconhecer formalmente a Ciência Aberta como uma dimensão transversal de sua política. Esse gesto sinaliza um alinhamento do Brasil com um movimento global que promete tornar a ciência mais eficiente, transparente e democrática, compartilhando com o contribuinte o conhecimento adquirido que foi financiado pelo governo. Contudo, este documento demonstrou que, para mover-se da menção à ação estratégica, é preciso ir além.

A efetivação da Ciência Aberta como um pilar do desenvolvimento nacional exige que a ENCTI incorpore políticas concretas, metas claras e, sobretudo, financiamento estável para enfrentar os desafios estruturais de sustentabilidade, reforma da avaliação acadêmica e capacitação de recursos humanos. As propostas de inserção aqui delineadas oferecem um caminho para transformar a atual “construção coletiva” em uma política de Estado coesa e duradoura, superando o paradoxo de um ecossistema robusto operando em um vácuo político.

A integração plena da Ciência Aberta na estratégia nacional não é, portanto, uma mera modernização da prática científica. É a condição *sine qua non* para que a ENCTI 2024-2034 cumpra sua missão de transformar o conhecimento em justiça social. Ao fazê-lo, o Brasil não apenas consolidará sua liderança regional, mas transformará seu vasto capital intelectual em um motor real de soberania, desenvolvimento sustentável e prosperidade para toda a sociedade.

Apêndice A

Anexo I - Tópicos temáticos e sugestões associadas

Este anexo apresenta os temas centrais identificados para a integração da Ciência Aberta na ENCTI 2024-2034, organizados em oito eixos principais, cada um com suas respectivas sugestões de implementação.

A.1 Governança, soberania e abertura responsável

Temas centrais:

- Ciência Aberta como campo em disputa
- Abertura responsável
- Soberania informacional e científica
- Riscos geopolíticos e cognitivos da abertura acrítica

Sugestões associadas:

- Reconhecer a Ciência Aberta como prática contextualizada, sensível a assimetrias globais e riscos de apropriação.
- Incorporar o princípio da abertura responsável, articulando transparência, ética, proteção de dados sensíveis, soberania informacional e interesse público.
- Reconhecer que a abertura de dados pode fortalecer ou fragilizar a soberania nacional, dependendo da governança.
- Tornar explícita a dependência de infraestruturas comerciais globais como risco estratégico para o SNCTI.

A.2 Infraestruturas públicas digitais e sustentabilidade

Temas centrais:

- Infraestruturas como bens públicos digitais
- Sustentabilidade de longo prazo
- Interoperabilidade e padrões abertos

Sugestões associadas:

- Caracterizar repositórios, plataformas editoriais, sistemas de dados, ciência cidadã e identificadores persistentes como bens públicos digitais estratégicos.
- Reconhecer o risco de envio de dados estratégicos (ex.: biodiversidade) para plataformas estrangeiras por ausência de soluções nacionais.
- Priorizar soluções públicas e nacionais frente a modelos baseados em APCs e acordos comerciais.
- Reconhecer a Ciência Aberta como área de Liderança Global da ENCTI, com potencial de exportação do modelo brasileiro de infraestrutura pública.

A.3 Bibliotecas (tema transversal estruturante)

Temas centrais:

- Bibliotecas como infraestrutura sociotécnica
- Integração do ciclo do conhecimento
- Mediação ciência-sociedade
- Soberania informacional

Sugestões associadas:

- Reconhecer bibliotecas como infraestruturas sociotécnicas estratégicas da Ciência Aberta.
- Atribuir às bibliotecas o papel de integração das infraestruturas públicas de informação científica (repositórios, dados, plataformas editoriais, CRIS, PIDs).
- Reconhecer bibliotecas como ativos estratégicos de soberania informacional e científica.
- Ampliar o papel das bibliotecas na ciência cidadã, alfabetização científica e combate à desinformação.

A.4 Financiamento estruturante

Temas centrais:

- Financiamento contínuo
- Superação da lógica de projetos pontuais
- Infraestruturas estáveis

Sugestões associadas:

- Prever financiamento público estruturante e contínuo para bibliotecas e infraestruturas de Ciência Aberta.
- Reconhecer que a Ciência Aberta depende de instituições permanentes, e não apenas de iniciativas individuais ou temporárias.
- Associar financiamento à governança pública, interoperabilidade e sustentabilidade do ecossistema científico.

A.5 Direitos autorais

Temas centrais:

- Atualização normativa
- Segurança jurídica
- Função social das obras científicas

Sugestões associadas:

- Reconhecer lacunas do Novo Marco Legal de CT&I quanto:
 - à Lei de Direitos Autorais aplicada às obras científicas;
 - à inexistência de um marco legal estruturado da Ciência Aberta.
- Atualizar a legislação autoral considerando:
 - especificidades das obras científicas;
 - financiamento público;
 - função social do conhecimento.
- Fortalecer limitações e exceções para bibliotecas, arquivos e instituições de memória (preservação, usos educacionais, mineração de textos e dados).

- Incorporar experiências internacionais, como o Direito de Publicação Secundária.
- Construir um marco legal brasileiro da Ciência Aberta com diretrizes de governança, financiamento, interoperabilidade e proteção de dados.

A.6 Inovação, reindustrialização e uso estratégico de dados

Temas centrais:

- Inovação aberta soberana
- Evitar extração de valor por agentes externos
- Papel indutor do Estado

Sugestões associadas:

- Distinguir o uso estratégico de dados abertos para inovação nacional de práticas de extração de valor por empresas globais.
- Condicionar políticas de inovação aberta ao uso de:
 - infraestruturas públicas,
 - padrões abertos,
 - governança nacional de dados.
- Alinhar abertura do conhecimento aos objetivos de reindustrialização e desenvolvimento tecnológico soberano.

A.7 Ciência Cidadã, inclusão e desenvolvimento Social

Temas centrais:

- Democratização da ciência
- Mediação institucional
- Sustentabilidade das iniciativas

Sugestões associadas:

- Reconhecer o potencial da ciência cidadã com mediação institucional, proteção contra exploração e reconhecimento de saberes.
- Consolidar e institucionalizar iniciativas de Ciência Cidadã já existentes.
- Fortalecer redes nacionais (ex.: RBCC) e sua integração com plataformas como CIVIS e SIBBR.
- Ampliar o papel das bibliotecas como mediadoras da ciência cidadã.

A.8 Avaliação científica e cultura acadêmica

Temas centrais:

- Métricas e rankings
- Reconhecimento de práticas de Ciência Aberta
- Mudança cultural

Sugestões associadas:

- Revisar criticamente o uso de métricas e rankings internacionais.
- Alinhar avaliação, fomento e progressão de carreira ao reconhecimento de:
 - compartilhamento de dados,
 - software aberto,
 - ciência cidadã,
 - revisão por pares aberta,
 - produção de bens públicos.

Apêndice B

Anexo II - Mapeamento de propostas sobre o texto da ENCTI 2024-2034

Este anexo apresenta a relação sistemática entre as sugestões de inserção na ENCTI 2024-2034, suas localizações no documento, e os temas principais e associados.

Legenda dos tópicos

1. Governança, soberania e abertura responsável
2. Infraestruturas públicas digitais e sustentabilidade
3. Bibliotecas (tema transversal estruturante)
4. Financiamento estruturante
5. Direitos autorais
6. Inovação, reindustrialização e uso estratégico de dados
7. Ciência Cidadã, inclusão e desenvolvimento social
8. Avaliação científica e cultura acadêmica

Esta tabela oferece uma visão integrada das 19 sugestões apresentadas no documento principal, permitindo identificar as relações entre as propostas, suas localizações na estrutura da ENCTI e os temas centrais que abordam.

Nº	Parte da ENCTI	Síntese da sugestão	Tópico principal	Tópicos associados
1	Parte I – Fundamentos	Criação de marco legal brasileiro sobre Ciência Aberta.	1. Governança, soberania e abertura responsável	—
2	Parte I – Fundamentos	Reconhecer a Ciência Aberta como campo em disputa e contextualizado, com capacitação institucional.	1. Governança, soberania e abertura responsável	4. Financiamento estruturante; 8. Avaliação científica
3	Parte I – Fundamentos	Incluir o princípio da abertura responsável como orientador da ENCTI.	1. Governança, soberania e abertura responsável	2. Infraestruturas públicas digitais
4	Parte I – Fundamentos	Reconhecer bibliotecas como infraestruturas sociotécnicas estratégicas da Ciência Aberta.	3. Bibliotecas	2. Infraestruturas públicas digitais; 7. Ciência Cidadã
5	Eixo I	Caracterizar repositórios, periódicos, dados, ciência cidadã e PIDs como bens públicos digitais.	2. Infraestruturas públicas digitais e sustentabilidade	1. Governança e soberania
6	Eixo I	Prever financiamento estruturante e contínuo para bibliotecas.	4. Financiamento estruturante	3. Bibliotecas
7	Eixo I	Reconhecer riscos da dependência de infraestruturas comerciais globais.	1. Governança, soberania e abertura responsável	2. Infraestruturas públicas digitais
8	Eixo I	Classificar a Ciência Aberta como área de Liderança Global da ENCTI.	2. Infraestruturas públicas digitais e sustentabilidade	1. Governança e soberania
9	Eixo II	Distinguir uso estratégico de dados abertos para inovação nacional da extração externa de valor.	6. Inovação, reindustrialização e uso estratégico de dados	1. Governança e soberania
10	Eixo II	Condicionar inovação aberta ao uso de infraestruturas públicas, padrões abertos e governança nacional.	6. Inovação, reindustrialização e uso estratégico de dados	2. Infraestruturas públicas digitais
11	Eixo III	Reconhecer que a abertura de dados pode fortalecer ou fragilizar a soberania.	1. Governança, soberania e abertura responsável	—
12	Eixo III	Tornar políticas de Ciência Aberta sensíveis às especificidades disciplinares e estratégicas.	1. Governança, soberania e abertura responsável	8. Avaliação científica
13	Eixo III	Detalhar o papel das bibliotecas na integração das infraestruturas públicas de informação.	3. Bibliotecas	2. Infraestruturas públicas digitais
14	Eixo III	Reconhecer bibliotecas como ativos estratégicos de soberania informacional e científica.	3. Bibliotecas	1. Governança e soberania
15	Eixo IV	Reconhecer a ciência cidadã com mediação institucional, proteção e reconhecimento de saberes.	7. Ciência Cidadã, inclusão e desenvolvimento social	3. Bibliotecas
16	Eixo IV	Revisar métricas e alinhar avaliação, fomento e carreira aos princípios da Ciência Aberta.	8. Avaliação científica e cultura acadêmica	—
17	Eixo IV	Consolidar e institucionalizar iniciativas de Ciência Cidadã (RBCC, CIVIS, SIBBR).	7. Ciência Cidadã, inclusão e desenvolvimento social	2. Infraestruturas públicas digitais
18	Eixo IV	Ampliar o papel das bibliotecas na ciência cidadã e na mediação ciência-sociedade.	3. Bibliotecas	7. Ciência Cidadã
19	Parte III – Governança	Atualizar direitos autorais e instituir um marco legal da Ciência Aberta.	5. Direitos autorais	1. Governança e soberania

Tabela B.1: Mapeamento completo das sugestões de inserção na ENCTI 2024-2034