



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
FACULDADE DE BIBLIOTECONOMIA
CURSO DE BACHARELADO EM BIBLIOTECONOMIA**

LUANA LEÃO DA COSTA

**PRODUÇÃO DE LIVROS EM ACESSO ABERTO PELO NAEA: análise do Livro
Aberto e na Dimensions**

BELÉM-PA

2026

LUANA LEÃO DA COSTA

PRODUÇÃO DE LIVROS EM ACESSO ABERTO PELO NAEA: análise do Livro
Aberto e na Dimensions

Trabalho de Conclusão de Curso,
apresentado como requisito parcial para
obtenção de grau de Bacharel em
Biblioteconomia, pela Universidade
Federal do Pará.

Orientadora: Prof^a Dr^a. Jacquelin Teresa
Camperos Reyes.

BELÉM-PA

2026

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará
Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a)
autor(a)

C837p Costa, Luana Leão da.
Produção de livros em acesso aberto pelo NAEA :
análise do Livro Aberto e na Dimensions [recurso eletrônico]
/ Luana Leão da Costa. — Dados eletrônicos. - 2026.
36 f. : il. Color.

Orientador(a): Prof^a. Dra. Jacquelin Teresa Camperos
Reyes.

Trabalho de Curso (Graduação) - Universidade Federal
do Pará, Instituto de Ciências Sociais Aplicadas, Faculdade
de Biblioteconomia, Belém, 2026.

1. Repositório Institucional; Acesso Aberto. 2.
Núcleo de Altos Estudos Amazônicos. 3. Repositório
Livro Aberto. 4. Dimensions. I. Título.

CDD 020

LUANA LEÃO DA COSTA

PRODUÇÃO DE LIVROS EM ACESSO ABERTO PELO NAEA: análise do Livro
Aberto e na Dimensions

Trabalho de Curso, apresentado como
requisito parcial para obtenção de grau de
Bacharel em Biblioteconomia, pela
Universidade Federal do Pará.

Data de aprovação: ____/____/____

Conceito:

Banca Examinadora:

Profa. Dra. Jacquelin Teresa Camperos Reyes
Orientadora
Universidade Federal do Pará

Bibliotecária Ma. Aline Santiago Borges – membro externo
Programa de pós-graduação em Ciência da Informação
Universidade Federal do Pará

Prof. Me. Luiz Otávio Maciel da Silva - membro interno
Universidade Federal do Pará

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	3
2. OS REPOSITÓRIOS INSTITUCIONAIS COMO INCENTIVADORES DO ACESSO ABERTO NO BRASIL	7
2.1 O PORTAL "LIVRO ABERTO" COMO DISSEMINADOR DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO	8
2.2 METADADOS NO CONTEXTO DIGITAL	9
3. CONTRIBUIÇÕES DO NAEA PARA A CIÊNCIA ABERTA NA AMAZÔNIA	13
3.1 SITE DA EDITORA DO NAEA	14
4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	16
5. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	18
5.1 DISCUSSÃO	24
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	29
REFERÊNCIAS	31

RESUMO

A pesquisa foca a contribuição do Núcleo de Altos Estudos Amazônicos (NAEA) para a Ciência Aberta na Amazônia e o aproveitamento de metadados no contexto digital, agregados aos regimes de Acesso Aberto à Ciência. A pesquisa destaca princípios do movimento de Acesso Aberto à Ciência, onde é importante o correto registro dos produtos já que ausência de dados em uma fonte de informação, para uma determinada referência, pode se tornar um embaraço na busca e recuperação de uma informação científica. O presente trabalho tem como objetivo principal analisar indicadores de produção científica do Núcleo de Altos Estudos Amazônicos por meio dos elementos de metadados no Portal Livro Aberto da Universidade Federal do Pará, e na fonte de informação Dimensions. Para o desenvolvimento deste estudo, foram realizadas duas análises: a primeira consistiu na extração de dados do Repositório Portal Livro Aberto, gerenciado pela Biblioteca Central da Universidade Federal do Pará, e a análise dos metadados para a descrição dos itens. A segunda análise complementou a abordagem por meio da plataforma Dimensions, apresentando um panorama do volume de publicações recuperado. Quanto aos indicadores da visão analítica do Dimensions, foram consideradas as categorias de pesquisa e as citações recebidas. Os resultados apontam que a consistência na descrição dos metadados no Portal Livro Aberto é determinante para a visibilidade do conhecimento produzido pelo NAEA. Adicionalmente, o panorama obtido na plataforma Dimensions reflete o alcance, a relevância temática e o impacto das citações do NAEA. A presente pesquisa permitiu analisar a contribuição Repositório Livro Aberto, ao focar as publicações do Núcleo de Altos Estudos Amazônicos NAEA que estão em acesso aberto para a comunidade acadêmica. Diante do cenário contemporâneo de reconfiguração da circulação do saber científico, o estudo evidenciou que os repositórios institucionais (RI) deixaram de ser meros depósitos digitais passivos para se tornarem plataformas ativas de soberania informacional, legitimidade e democratização do conhecimento.

Palavras-chave: Repositório Institucional; Acesso Aberto; Núcleo de Altos Estudos Amazônicos; Repositório Livro Aberto; Dimensions.

1. INTRODUÇÃO

Neubert, Rodrigues e Goulart (2012) alegam que o acesso aberto assume um importante papel em todo o contexto da atividade científica, pois permite ao pesquisador ter acesso aos resultados de outros estudos sem as barreiras de custo e as dificuldades de acesso, além de promover a visibilidade e a divulgação dos resultados das atividades científicas de cada pesquisador e de cada universidade.

Dessa forma a sociedade contemporânea, marcada pela rápida expansão das tecnologias de informação e comunicação, transformou a dinâmica de produção e disseminação do conhecimento científico. Nesse cenário, o movimento pelo Acesso Aberto (*Open Access*) surgiu como uma resposta estratégica às barreiras financeiras e burocráticas das publicações tradicionais, defendendo que os resultados de pesquisas financiadas com recursos públicos devem estar disponíveis gratuitamente a todos.

Como afirma Furnival e Silva-Jerez (2017) a publicação científica em acesso aberto faz parte de um cenário mais amplo em prol da abertura do conhecimento em geral (acesso aberto, dados abertos, recursos educacionais abertos, software livre, licenças abertas), e constitui essencialmente um movimento em direção à concepção da informação e do conhecimento como bens públicos.

Nessa direção, em complementação as exigências de direitos de acesso permanente, as bibliotecas e outras instituições de conhecimento estão crescentemente fundando repositórios institucionais usando pacotes livres de softwares – Dspace, Fedora e outros - e pressionando os editores no sentido de garantir aos autores direitos de modalidades viáveis de auto-arquivamento. Isto porque, para que os repositórios institucionais atendam às expectativas do movimento do acesso livre e do arquivamento seguro, eles dependem de instrumentos que garantam o depósito, por parte dos pesquisadores, dos seus trabalhos publicados em periódicos revisados por pares. “Em todo mundo, as universidades vêm estabelecendo mandatos (também chamados de políticas) para garantir o povoamento dos repositórios digitais”, enfatiza (Kuramoto, 2007, p.207).

Dentro dessa filosofia, o Repositório Institucional (RI) consolida-se como uma ferramenta fundamental. Trata-se de uma base de dados digital destinada a reunir, armazenar, preservar e sobretudo, disseminar a produção intelectual de uma instituição de ensino ou pesquisa. Ao centralizar teses, dissertações, artigos e outros

documentos em um único ambiente virtual, o RI não apenas amplia a visibilidade dos pesquisadores, mas também garante a preservação a longo prazo da memória acadêmica.

O Movimento de Acesso Aberto propõe duas abordagens para promover o livre acesso ao conteúdo científico – a via dourada e a via verde. A via dourada estabelece como estratégia a promoção de periódicos eletrônicos de acesso aberto. Essa via possui como vantagem a utilização do modelo tradicional de avaliação pelos pares (*peer review*), ao mesmo tempo em que garante o livre acesso ao conteúdo (Leite, 2009).

A via verde estabelece como estratégia a criação de repositórios institucionais como meio para organizar e disseminar a produção científica de instituições (Leite, 2009). Um repositório institucional pode ser compreendido com uma das possíveis configurações de uma biblioteca digital; consiste em uma base de dados que possui a finalidade de reunir, organizar e possibilitar o acesso à produção científica da instituição (Leite, 2009).

A implementação de um repositório vai além da mera questão técnica; ela reflete o compromisso da instituição com a transparência e com o retorno social do conhecimento.

A Universidade Federal do Pará (UFPA) é uma instituição federal de ensino superior, organizada sob a forma de autarquia, vinculada ao Ministério da Educação (MEC), através da Secretaria de Ensino Superior (SESu). O princípio fundamental da UFPA é a integração das funções de ensino, pesquisa e extensão (Universidade Federal do Pará, 2026b).

Como instituição *multicampi*, a UFPA tem contribuído com o desenvolvimento de todas as mesorregiões do estado do Pará e deu origem a três novas universidades federais, por desmembramento de seus campi em Santarém (Universidade Federal do Oeste do Pará), Marabá (Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará) e Macapá (Universidade Federal do Amapá), além de ter contribuído com a formação da Universidade Federal de Rondônia. Atualmente, são doze *campi*, instalados em Abaetetuba, Altamira, Ananindeua, Belém, Bragança, Breves, Cametá, Capanema, Castanhal, Salinópolis, Soure e Tucuruí (Universidade Federal do Pará, 2026b).

Com um quadro de servidores de 2.997 docentes e 2.458 técnicos, a UFPA oferece 154 cursos de graduação (presenciais ou a distância), em 82 municípios paraenses. Tem uma população de mais de 50 mil alunos de graduação, pós-graduação e educação básica, técnica e tecnológica. Abriga a Escola de Aplicação, a Escola de Música e a Escola de Teatro e Dança, além de 2 Hospitais Universitários, um hospital veterinário, clínicas e laboratórios diversos, um Teatro, um Museu, uma Galeria de Arte e inúmeros serviços de atendimento à comunidade (Universidade Federal do Pará, 2026b).

Por meio da extensão, interage com uma gama de organizações e grupos sociais, contribuindo diretamente com a transformação da realidade social da Amazônia, a partir do conhecimento produzido em seus ambientes. A pós-graduação *stricto sensu*, iniciada em 1973 com a criação do Curso de Mestrado e Doutorado em Geofísica, hoje reúne 55 cursos de doutorado e 100 cursos de mestrado, com enorme reconhecimento nacional e internacional. No *lato sensu*, a UFPA oferta 28 cursos de Residência Médica, Multiprofissional ou Uniprofissional, além de cursos de Especialização. Esses cursos atendem a um contingente de aproximadamente 10 mil estudantes (Universidade Federal do Pará, 2026b).

O Repositório Institucional, que é a reunião de todos os repositórios temáticos hospedados na organização. É caracterizado como um conjunto de serviços que a universidade oferece aos membros da sua comunidade, para a gestão e disseminação de materiais digitais, criados pela instituição e pelos seus membros. Ele é voltado para disseminação e preservação da produção científica e intelectual, artigos, teses, dissertações etc., sendo amplamente utilizados para as bibliotecas digitais (Universidade Federal do Pará, 2026a).

O segundo repositório, é a Biblioteca Digital de Monografias (BDM). O objetivo é fornecer acesso às produções científicas no âmbito da Universidade Federal do Pará, por meio dos Trabalhos de Curso (TC) de graduação, Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC), de especialização (Universidade Federal do Pará, 2026a).

O Livro Aberto é um portal com fins de promoção do acesso à produção científica e acadêmica, aumento da difusão dos resultados e registro da memória institucional, que aceita no seu acervo Livros e Capítulos de Livro (Universidade Federal do Pará, 2026a).

O quarto repositório é o Repositório Institucional de Patentes da UFPA (RIPAT), que visa a preservação da memória institucional, através da organização

e socialização de patentes produzidas por servidores, discentes e colaboradores vinculados à UFPA. O repositório é de livre acesso, desenvolvido através de software livre pela Divisão de Tecnologia da Informação e Coordenação de Produtos Informacionais da Biblioteca Central, com integração de protocolos de interoperabilidade em *Open Archives*, observando-se padrões de metadados que compõem sistemas nacionais e internacionais (Universidade Federal do Pará, 2026a).

Dessa forma, o objetivo deste trabalho de conclusão de curso é analisar indicadores de produção científica do Núcleo de Altos Estudos Amazônicos por meio dos elementos de metadados no site Portal Livro Aberto e na fonte de informação Dimensions. Para isso, se propõem os seguintes objetivos específicos:

- a) Compreender como estão disponíveis as informações dos itens livros no repositório Livro Aberto e no site da Editora do NAEA;
- b) Identificar os metadados presentes em cada item livro no site do Livro Aberto;
- c) Apresentar indicadores da produção científica de livros em acesso aberto no Livro Aberto e na Dimensions;

A escolha por observar as formas de representação de livros no repositório Livro Aberto, justifica-se pela necessidade contribuir com a recuperação da informação e tornar visível a produção científica do NAEA. Além disso, trata-se de uma iniciativa alinhada aos princípios da ciência aberta, que preconiza a transparência, o acesso livre à informação e o incentivo à circulação do conhecimento. A escolha do Núcleo de Altos Estudos Amazônicos (NAEA/UFPA), justifica-se por sua trajetória histórica de mais de cinco décadas na formulação de pensamentos críticos sobre o planejamento regional e o desenvolvimento sustentável da Pan-Amazônia e um estudo de caso relacionado realizado em uma extensão na biblioteca do NAEA Prof. José Marcelino Monteiro da Costa.

Diante disso, a plataforma Dimension desenvolvida pela (Digital Science) foi escolhida para esta pesquisa pois sua análise permite rastrear o impacto na busca na plataforma, mostrando citações, menções em políticas públicas e patentes. Ainda, contextualiza onde a pesquisa posiciona-se na rede mundial de conhecimento, facilita a descoberta por outros pesquisadores, então surge como uma alternativa inovadora dentro da chamada bibliometria de inovação, ao incluir publicações, conjuntos de dados, patentes, ensaios clínicos e relatórios. E ao utilizar

especificas terminologias aplicadas (como DOI e ORCID), o Dimensions reconstrói o ciclo de vida da pesquisa.

2. OS REPOSITÓRIOS INSTITUCIONAIS COMO INCENTIVADORES DO ACESSO ABERTO NO BRASIL

Os repositórios institucionais desempenham um papel essencial na disseminação do conhecimento científico e o movimento do acesso aberto incentivando à cultura da pesquisa. Sendo em plataformas digitais destinadas ao armazenamento, organização, preservação e divulgação da produção acadêmica de uma determinada instituição.

Conforme lembra Harnard (2001 *apud* Marcondes e Sayão, 2009, p.14) um dos mais combativos defensores do livre acesso, afirma que:

Ao contrário dos autores de livros e artigos de revista, que escrevem para explorarem direitos ou por honorários, os autores de artigos de periódicos revisados por pares escrevem apenas pelo “impacto da pesquisa”. Para ser citados e tomar parte na construção da pesquisa de outros pesquisadores, seus resultados têm de ser acessíveis aos seus usuários potenciais. Do ponto de vista dos autores, o acesso pago aos seus resultados é tão contraproducente como o acesso pago a anúncios comerciais [...]

A principal mudança, como resultado provocado pelo movimento do Acesso Livre (ALi), será uma maior e mais rápida produtividade na pesquisa científica e acadêmica, assim como no progresso da ciência. O acesso aos resultados de pesquisa não estará mais limitado àqueles cuja instituição possui disponibilidade para assinar a revista na qual ela aparece. A compreensão e uso dos resultados de pesquisa tornar-se-ão mais rápidos e amplos, e o público (a sociedade), que contribui com fundos de pesquisa e instituições de pesquisa, terá como benefício, maior progresso e produtividade da pesquisa. O mundo em desenvolvimento, especialmente, será beneficiado, uma vez que esses países têm uma quantidade valiosa de talentos de pesquisa, mas não dispõem de recursos que possibilitem acesso à pesquisa corrente, de modo a estarem bem informados e capazes de utilizar e construir a sua parte. Estudantes de todo o mundo serão, também, beneficiados pelo acesso irrestrito a todas as pesquisas. A navegação, avaliação e análise do desenvolvimento da pesquisa e suas perspectivas serão também bastante enriquecidas pelo Acesso Livre (ALi), assim como serão ampliados a oferta de ferramentas e de serviços de informação. Os benefícios do Acesso Livre (ALi) com certeza ajudarão a disseminar a mentalidade de o autor repassar, para outros tipos de conteúdos, gratuitamente também, os seus direitos autorais (Harnad, 2007).

Atualmente, no Brasil, os repositórios acadêmicos têm se destacado, devido, principalmente, à própria característica dessas instituições, que é a produção do conhecimento, sobretudo, nas universidades que concentram a maior parcela da pesquisa do país.

Com isso, a implantação de Repositórios Institucionais (RI) tem a finalidade de preservar, organizar e disseminar a produção de uma instituição, em formato aberto para a sociedade. No Brasil, a adoção dos RI é relativamente recente, mas vem crescendo a cada ano, graças, dentre outras iniciativas, ao apoio do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT).

Segundo Leite e Cunha (2015), os repositórios fortalecem a visibilidade da produção intelectual, ampliando seu alcance e impacto social.

A preservação digital nas organizações surge como uma necessidade que esta tem em garantir que a sua informação seja mantida e decodificada ao longo dos tempos. Qualquer responsável por uma determinada organização deve ter em mente que a informação gerada pela organização ao longo do tempo é vital para a mesma, visto que, se alguma informação se perder, pode trazer graves problemas para a organização (Gladney, 2006).

Como afirma Caplan (2009), cada repositório assume suas rotinas de preservação conforme a própria política, porém, eles buscam manter os objetos digitais acessíveis e íntegros no tempo, sem sofrer alterações que lhes tirem legitimidade.

Portanto, preservar um objeto digital não é apenas "salvar o arquivo", mas sim garantir que no futuro a gente consiga encontrar o arquivo (viabilidade), abrir o arquivo (apresentação) e confiar no arquivo (integridade) (Caplan, 2009).

2.1 O PORTAL "LIVRO ABERTO" COMO DISSEMINADOR DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO

Também, nesse contexto, o repositório digital Porta do Livro Aberto surgiu como uma iniciativa estratégica para a democratização do acesso ao conhecimento produzido pela Universidade Federal do Pará (UFPA). O Portal do Livro Aberto é um repositório que surgiu como uma forma de ampliar o acesso aberto e dar mais visibilidade ao que é produzido na UFPA. Possui o mesmo padrão dos demais Repositórios Digitais, com algumas particularidades. O Portal aceita para depósito apenas livros (e-Books), capítulo de livros e folhetos, cujos autores estejam

vinculados à instituição, sejam por meio de seus servidores, acadêmicos ou editados e/ou publicados pela Editora da UFPA, desde de que devidamente autorizado para publicação (Universidade Federal do Pará, 2026).

Quanto aos quesitos de disponibilização, esse repositório tem como base o Manifesto Brasileiro de Apoio ao Acesso Livre à Informação Científica, a Lei 9.610/98 (Direitos Autorais) e a Lei 12.520/11 (Acesso à Informação). É importante instigar o autor a depositar seus livros nesse tipo de repositório para que seja possível unificar no portal a produção local da Instituição, desencadeando assim um processo de benefícios para autores, instituição, leitores e pesquisadores (Universidade Federal do Pará, 2026).

O Portal do Livro Aberto não possui fins lucrativos e nem comerciais. A finalidade é a divulgação e visibilidade acadêmica das obras e autores. Por isso, vale ressaltar que o repositório é aberto e sem restrição de acesso ao conteúdo (Universidade Federal do Pará, 2026).

Por meio dessa plataforma, obras científicas são disponibilizadas em formato digital e de acesso aberto, permitindo que estudantes, pesquisadores, gestores públicos e a sociedade em geral possam se beneficiar das reflexões e análises desenvolvidas por especialistas que atuam tanto no âmbito do NAEA como das outras unidades da universidade (Universidade Federal do Pará, 2026).

A experiência da discente em um projeto de extensão dentro do NAEA, permitiu identificar as publicações editadas pela editora do NAEA em formato de e-book, identificando a localização dos seus respectivos endereços eletrônicos no site do repositório. Esta ação inicial objetivou identificar no repositório de e-books da UFPA “Livro Aberto” as publicações editadas pelo NAEA, já depositadas pela Biblioteca Central e as que ainda não foram inseridas. Tal ação visa promover o registro e o controle bibliográfico de e-books publicados pelo NAEA, vinculando esta base ao Sistema Pergamum para futuro registro.

Além disso, o projeto de extensão contribui para que o pesquisador compreenda a relação entre os repositórios e movimentos mais amplos como o de acesso aberto para um novo espaço social auxiliando a ciência na estimativa da divulgação científica.

Também nesse contexto, os processos de representação da informação, especialmente por meio do uso de metadados, são fundamentais para garantir a organização, a descrição e a recuperação eficiente dos recursos informacionais em

ambientes digitais e físicos. Os metadados entendidos como “dados sobre dados” estruturam informações essenciais como autoria, título, assunto, data, formato e palavras-chave, permitindo que sistemas de busca identifiquem, filtrem e relacionem conteúdos com maior exatidão.

2.2 METADADOS NO CONTEXTO DIGITAL

A autora Rosetto (2003, p. 59) destaca a diferença entre metadados e padrões de metadados, estes últimos denominados também formatos de metadados:

Metadados são um conjunto de dados – atributos – referenciais, metodologicamente estruturados e codificados, conforme padrões internacionais, para localizar, identificar e recuperar pontos informacionais de textos, documentos e imagens disponíveis em meios digitais ou em outros meios convencionais.

Formatos de metadados referem-se a padrões que estabelecem regras para a definição de atributos (metadados) de recursos de informacionais, para a) obter coerência interna entre os elementos por meio de semântica e sintaxe; b) promover necessária facilidade para esses recursos serem recuperados pelos usuários; c) permitir a interoperabilidade dos recursos de informação.

O texto acima reconhece claramente que é fundamental na recuperação da informação: localizar, identificar e recuperar. Além disso, expande o alcance ao classificar pois serve tanto para o ambiente digital quanto para o convencional (físico).

Cada metadado é específico para uma função, como esclarece a seguinte contextualização: 1) proveniência – os metadados de preservação devem registrar informações sobre a história do objeto desde sua origem, traçando a sua cadeia de custódia e de propriedade; 2) autenticidade – os metadados de preservação devem incluir informações suficientes para validar que o objeto é de fato o que diz ser e que não sofreu alterações – intencionais ou não - não documentadas; 3) atividades de preservação – os metadados de preservação devem documentar as ações tomadas ao longo do tempo para preservar o objeto digital e as consequências dessas ações sobre aparência, usabilidade e funcionalidades do objeto; 4) ambiente técnico – os metadados de preservação devem descrever as dependências técnicas necessárias para a apresentação e uso dos objetos digitais, tais como hardware, sistema operacional e software de aplicação; 5) gestão de direitos – os metadados de preservação devem registrar todos os itens relacionados às questões de propriedade intelectual que limitem as ações de preservação, de disseminação e uso por parte de usuários de hoje e do futuro (Lavoie; Gartner, 2005).

Segundo Sayão (2010) “Metadados podem ser divididos em três categorias conceituais: metadados descritivos, metadados estruturais e metadados administrativos. Essa segmentação é útil para uma compreensão mais clara sobre os tipos de informações que eles podem circunscrever, muito embora os seus contornos não possam ser precisamente definidos.

Metadados descritivos: é a face mais conhecida dos metadados, são eles que descrevem um recurso com o propósito de descoberta e identificação; podem incluir elementos tais como título, autor, resumo, palavras-chave e identificador persistente (Sayão, 2010, p. 5).

Metadados estruturais: são informações que documentam como os recursos complexos, compostos por vários elementos, devem ser recompostos e ordenados. Por exemplo, como as páginas de um livro, digitalizadas separadamente, são vinculadas entre si e ordenadas para formar um capítulo (Sayão, 2010, p. 5).

Metadados administrativos: fornecem informações que apoiam os processos de gestão do ciclo de vida dos recursos informacionais. Incluem, por exemplo, informações sobre como e quando o recurso foi criado e a razão da sua criação. Nessa categoria, estão metadados técnicos que explicitam as especificidades e dependências técnicas do recurso; inclui também os metadados voltados para apoio à gestão dos direitos relacionados ao recurso (Sayão, 2010, p. 5).

Sendo assim, metadados são elementos representados ou atributos referenciais, são os que vão referenciar algo sobre determinado tema, e ao mesmo tempo codificados, para que tenham uma organização mecanizada. Quanto para o armazenamento do banco de dados desse sistema como um ordenamento que possa contribuir com a usabilidade. No contexto digital é importante esclarecer que os metadados são importantes para uma melhor recuperação, organização e a gestão da informação, pois em ambientes digitais quanto maior a padronização melhor os resultados no contexto e preservação digital (Sayão, 2010).

Um dos padrões de metadados mais utilizados no contexto digital é o *Dublin Core (DC)*. Atualmente, segundo a *Dublin Core Metadata Initiative (2012)* o padrão de metadados *Dublin Core* é composto de 15 elementos descritivos: a) *Title* (Título): O nome pelo qual o recurso é formalmente conhecido; b) *Creator* (Criador): Uma entidade de responsabilidade primária por fazer o recurso, pode ser uma pessoa, uma organização ou departamento; c) *Subject* (Assunto): O assunto de um recurso. Geralmente, o assunto é representado por palavras-chave, frases-chave ou códigos

de classificação; *d) Description* (Descrição): A descrição pode incluir, mas não está limitado a: um resumo, uma tabela de conteúdos, uma representação gráfica, ou uma descrição livre do recurso; *e) Publisher* (Publicador): Uma entidade responsável por fazer o recurso disponível, por exemplo, uma pessoa, uma organização, ou um departamento; *f) Contributor* (Colaborador): Uma entidade responsável por fazer contribuições em um recurso, por exemplo, uma pessoa, uma organização, ou um departamento; *g) Date* (Data): Um momento ou período de tempo associado ao ciclo de vida do recurso; *h) Type* (Tipo): A natureza ou o gênero do recurso; *i) Format* (Formato): O formato de arquivo, meio físico ou as dimensões do recurso. Exemplos de dimensões incluem tamanho, dimensão, extensão, formato e duração; *j) Identifier* (Identificador): Uma referência inequívoca do recurso dentro de um dado contexto; *k) Source* (Fonte): Um recurso relacionado a partir do recurso descrito que é derivado, ou seja, é uma referência a um recurso do qual ele é derivado; *l) Language* (Idioma): O idioma do recurso; *m) Relation* (Relacionamento): Uma relação do recurso; *n) Coverage* (Cobertura): O tema espacial ou temporal do recurso, a aplicabilidade espacial do recurso ou da jurisdição em que o recurso é relevante. Este elemento está relacionado a extensão de aplicação do conteúdo do recurso, ou seja, a cobertura do recurso. A cobertura pode ser tanto espacial (nome de um lugar) como temporal (período ou data); *o) Rights* (Direitos): Informação sobre os direitos detidos do recurso e sobre ele, pode incluir uma declaração sobre diversas propriedades de direitos relacionadas com o recurso, incluindo propriedades de direitos intelectuais (Dublin Core Metadata Initiative, 2012).

Dependendo da especificidade e contexto dos recursos digitais é possível qualificar ou acrescentar outros elementos ao *Dublin Core* e para abarcar as necessidades descritivas e de recuperação da informação. O *Dublin Core* trará no processo de descrição dos documentos uma maior especificidade. Além disso, “o *Dublin Core* apresenta também as melhores práticas para padronização de alguns metadados como assunto, data, formato, entre outros elementos” (Dublin Core Metadata Initiative, 2012).

Ao padronizar a descrição dos recursos, por meio de esquemas como o *Dublin Core Metadata Initiative* (DCMI), torna-se possível promover interconexão entre os sistemas e melhorar a indexação, e aumentar a relevância dos resultados apresentados aos usuários. Dessa forma, a representação adequada da informação em repositórios, com metadados, contribui diretamente para a eficiência na

recuperação da informação, limitar ruídos, e ampliar a precisão das buscas e facilitando o acesso ao conhecimento.

3. CONTRIBUIÇÕES DO NAEA PARA A CIÊNCIA ABERTA NA AMAZÔNIA

O Núcleo de Altos Estudos Amazônicos (NAEA) é uma das unidades acadêmicas da Universidade Federal do Pará (UFPA). Fundado em 1973, com sede em Belém-PA, o NAEA tem como objetivos fundamentais o ensino em nível de pós-graduação, visando em particular a identificação, a descrição, a análise, a interpretação e o auxílio na solução dos problemas regionais amazônicos; a pesquisa em assuntos de natureza socioeconômica relacionados com a região; a intervenção na realidade amazônica, por meio de programas e projetos de extensão universitária; e a difusão de informação, por meio da elaboração, do processamento e da divulgação dos conhecimentos científicos e técnicos disponíveis sobre a região (Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, 2026).

O NAEA desenvolve trabalhos priorizando a interação entre o ensino, a pesquisa e a extensão. As atividades de ensino estão organizadas no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido (PPGDSTU), que integra os níveis de Doutorado e Mestrado, e no Programa de Pós-Graduação Lato Sensu (PPLS), no nível de Especialização (Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, 2026).

O NAEA foi idealizado no contexto do Golpe Militar de 1964. Neste período, o governo militar promoveu reformas econômicas e institucionais em todo o país, e, consequentemente, as políticas de desenvolvimento da Amazônia também foram mudadas de curso. De fato, a década de 1960 foi marcada por grandes “mudanças e transformações nas estruturas sociais e de poder em todo o mundo” (inclusive, no Norte brasileiro (Bastos; Castro; Ravena, 2011, p. 655 *apud* Mendes, 2008, p. 42).

Foi então que os grandes projetos na Amazônia passaram a ser investidos pelo governo com o objetivo de captar divisas. Assim, no início da década de 1970, em plena época do chamado Milagre Econômico, a Amazônia não era mais uma região de somente economia extrativa, e, sim, uma área de agropecuária, mineração, metalurgia e siderurgia. Nessa fase de crescimento acelerado, foi muito significativo o aumento da infraestrutura de instituições de ensino que atuam na região. Muitas universidades foram criadas, os seus programas institucionais foram expandidos e deram um grande salto tanto qualitativo quanto quantitativo. Na UFPA, por exemplo, o Centro de Geociências foi criado, em 1964, e o NAEA, concebido em 1968, durante a Reforma Universitária (Mendes, 2008, p. 42).

Consequentemente, o NAEA surgiu como uma das proposições incluídas no documento intitulado Esboço de concepção básica de uma universidade para a Amazônia, elaborado pela comissão paritária de professores e alunos, que se formou na antiga Faculdade de Ciências Econômicas da UFPA, em 1968. Essa

Comissão era formada pelos professores Armando Dias Mendes, José Marcelino Monteiro da Costa e Rui Barreiros da Rocha e pelos alunos Alekesei Turenko Júnior, Maria de Lourdes Medeiros e Sebastião Ramalho. A proposta teve aprovação unânime, em Assembleia Geral da Comunidade Universitária devido ao real significado que se revestia para o debate sobre a Amazônia. (Bastos; Castro; Ravena, 2011; Costa, 2007, 2008; Mendes, 2008; 2011; Oliveira, 2001; Silva Júnior, 1985; Turenko Júnior, 2008) (Moreira, 2011).

Assim, a proposta de concepção do NAEA, em sua essência, buscava torná-lo a convergência da UFPA, “tomando como matéria-prima a realidade amazônica” (Mendes, 2008, p. 98). Foi gerado como órgão de integração, sem prejuízo das funções próprias dos centros e departamentos que atuavam em áreas específicas do conhecimento (Mendes, 2008).

Outra característica importante advinda do mesmo objetivo integrador é a de que o NAEA seria voltado para além dos muros da universidade, ou seja, atuaria como um elo entre a UFPA e a sociedade. Assim, foram criados, em sua estrutura, dois conselhos consultivos: um com a participação da Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM), Banco da Amazônia (BASA) e Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), e, o outro, formado por técnicos ou pensadores – da região e de fora dela –, selecionados conforme as suas experiências e capacidade na análise de questões sobre a Amazônia (Mendes, 2008).

3.1 SITE DA EDITORA DO NAEA

A Editora do Núcleo de Altos Estudos Amazônicos da Universidade Federal do Pará faz parte da Coordenadoria de Comunicação e Difusão Científica. Foi criada inicialmente com o objetivo de editar, divulgar, negociar e distribuir a produção científica dos pesquisadores do Núcleo, estendendo-se aos pesquisadores da UFPA e de outras instituições, atendendo a comunidade acadêmica no que diz respeito ao ensino, à pesquisa e à extensão. A Editora do NAEA edita ou coedita obras acadêmicas e literárias, inclusive reedições de obras raras e esgotadas que preservam a identidade amazônica e a memória histórica do Núcleo (Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, 2026).

Atualmente conta com acervo de aproximadamente 200 títulos, com destaque para a edição dos Prêmios NAEA, os Novos Cadernos NAEA, os Papers do NAEA,

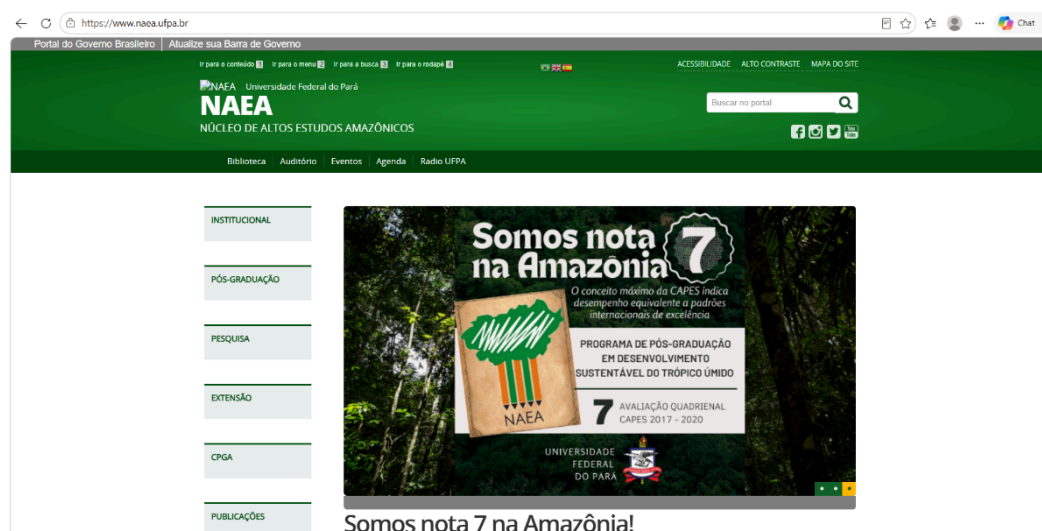
voltados para o desenvolvimento da Pan-Amazônia (Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, 2026).

Essas obras podem ser encontradas na Livraria do NAEA por preços acessíveis. Visando um melhor atendimento aos clientes, desde 2010, a Livraria ocupa um novo espaço físico, localizado no térreo do prédio do NAEA. Além de seus próprios títulos, comercializa publicações de outras editoras por meio de consignação (Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, 2026).

A editora participa todos os anos de eventos como a Feira Pan-Amazônica do Livro e feiras científicas e culturais de âmbitos nacional e internacional. A Livraria também ocupa lugar de destaque no mercado editorial paraense e nacional, distribuindo publicações para livrarias e editoras universitárias e comerciais (Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, 2026).

O Conselho Editorial do NAEA é um órgão auxiliar da congregação e tem como atribuição definir a estratégia de operacionalização da política editorial do Núcleo. O Regimento deste Conselho define sua composição formada pelo Diretor Geral do Núcleo (Presidente), pelo Diretor Adjunto, pelo (a) Coordenador(a) de Comunicação e Difusão Científica, pelo Coordenador de cada Subunidade Acadêmica do NAEA, pelo Editor-chefe da Editora NAEA e pelo Editor Executivo da Editora (Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, 2026).

Figura 1 – Interface do Site NAEA



Fonte: Captura de tela realizada pela autora (2026)

A Editora do NAEA/UFPA atua como um braço estratégico da universidade para a difusão do conhecimento sobre a Pan-Amazônia.

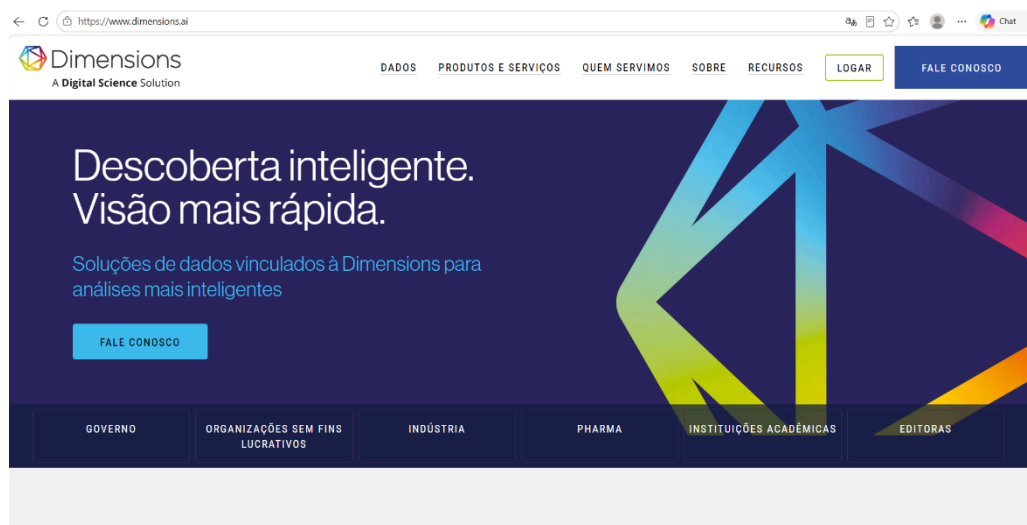
4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este estudo é de caráter exploratório, com abordagem quantitativa e qualitativa. Foram solicitadas informações diretamente ao repositório Livro Aberto, das obras disponíveis pelo descritor “NAEA”, solicitando os elementos título, autoria, ano de publicação e palavras-chave.

Sobre a segunda fonte de informação, que é externa, neste trabalho de curso, se trata da Dimensions, que

“[...] é um sistema de conhecimento de pesquisa vinculado que reimagina a descoberta e o acesso à pesquisa. Desenvolvido pela Digital Science em colaboração com mais de 100 organizações líderes de pesquisa ao redor do mundo, o Dimensions reúne bolsas, publicações, citações, métricas alternativas, ensaios clínicos, patentes e documentos de políticas para oferecer uma plataforma que permite aos usuários encontrar e acessar as informações mais relevantes mais rapidamente, analisar os resultados acadêmicos e mais amplos da pesquisa, além de coletar insights para orientar estratégias futuras” (Dimensions, 2026, [s.p.]).

Figura 2 – Interface da plataforma global Dimensions



Fonte: Captura de tela realizada pela autora (2026)

Para desenvolver a pesquisa, a metodologia e os procedimentos foram utilizados nas seguintes etapas:

1ª etapa - Levantamento de dados do portal Livro Aberto que foi fornecido pela Biblioteca Central da UFPA, metadados de itens relacionados ao NAEA, com dados organizados em uma planilha que contém: link de acesso, título, autoria, afiliação, data de publicação e palavras-chave;

2ª etapa – Análise das planilhas do Portal Livro Aberto; para essa análise foi utilizada uma versão gratuita do NotebookLM; O NotebookLM é uma ferramenta online de pesquisa e anotações desenvolvida pelo Google Labs, que

utiliza inteligência artificial, especificamente o Google Gemini. No próprio site da ferramenta, ela é descrita como um “assistente de pesquisa e escrita com tecnologia de IA que funciona melhor com as fontes enviadas”. Sua principal função foi em ajudar a ter mais praticidade na hora de interagir com documentos, especialmente os mais extensos. Com ela, é possível gerar resumos, explicações e respostas a partir do conteúdo enviado. A plataforma é gratuita e fácil de usar, bastando uma conta Google para acessar. Funciona como um assistente digital projetado para simplificar tarefas de leitura e organização de informações. NotebookLM opera apenas dentro do contexto dos documentos fornecidos pelo usuário. Assim, é possível ter certeza da origem das informações (Catunda, 2026).

Alguns dos formatos aceitos são Google Docs, Apresentações, PDFs, textos copiados e URLs. Assim foi elaborada uma planilha na qual o NotebookLM produziu tabelas e resultados para análise detalhada dessa pesquisa.

3ª etapa – Levantamento de dados dos livros que estão no Dimensions que é uma plataforma de busca de análise de uma determinada produção científica;

4ª etapa – Análise dos dados da Dimensions, que entrega as análises da coleta prontas. Para o seu uso básico, seguiram-se as etapas: 1) Cadastro na plataforma; 2) Definir a expressão de busca, “Núcleo de Altos Estudos Amazônicos”; 3) Fazer a busca; 4) Aplicar os filtros; 5) Análise de resultados; 6) Gerar os indicadores bibliométricos; 7) Exportar os dados da pesquisa.

5. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Inicialmente, a figura 3 apresenta a interface em navegador, do repositório Livro Aberto da UFPA.

Figura 3 – Interface inicial do Repositório Livro Aberto



Fonte: Captura de tela realizada pela autora (2026)

A pesquisa primeiramente analisou a forma de recuperar de forma automatizada os materiais relacionados a um descritor. A figura 4 mostra um exemplo.

Figura 4 - O resultado do termo de busca em sigla (NAEA)



Fonte: Captura de tela realizada pela autora (2026)

No topo da página, observa-se que a pesquisa foi feita pelo termo "NAEA" (Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, 2026). O repositório retornou um total de 112 resultados, e a tela está exibindo os 10 primeiros (1 - 10 de 112).

Figura 5 - O resultado do termo de busca por extenso (Núcleo de Altos Estudos Amazônicos)



Fonte: Captura de tela realizada pela autora (2026)

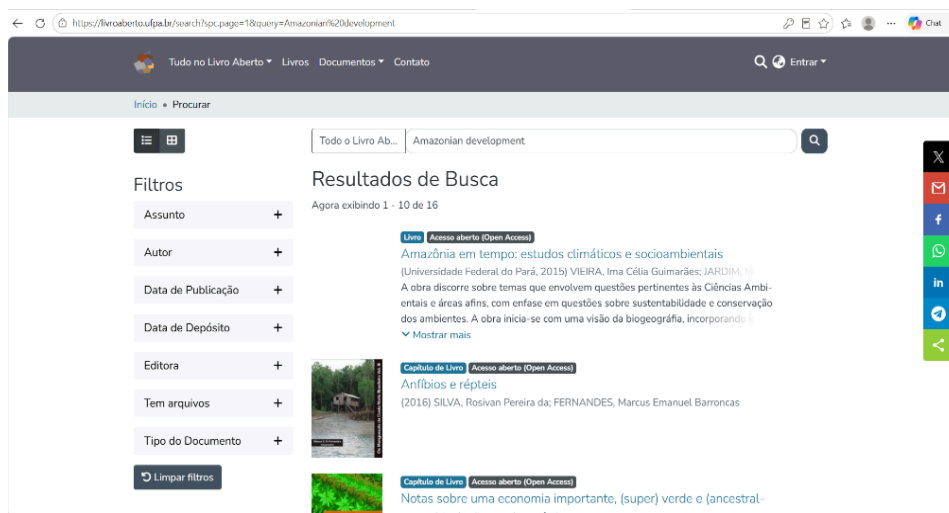
Outra tentativa de buscar foi a procura pelo "Núcleo de Altos Estudos Amazônicos". O impacto no resultado: a busca expandiu para 133 resultados (agora exibindo de 1 a 10). Isso acontece porque o sistema agora está localizando livros que contêm a frase completa escrita por extenso, capturando documentos que talvez não usassem a sigla "NAEA" de forma direta no título ou no resumo.

Este é um interessante exemplo de como o comportamento dos repositórios institucionais de Acesso Aberto varia conforme a estratégia de busca.

Procurar por termos por extenso e por siglas separadamente é uma prática acadêmica para garantir que nenhuma literatura relevante seja abandonada. Os 21 resultados adicionais (133 atuais contra 112 anteriores) indicam que há uma parcela da produção científica e da memória da instituição que só é recuperada quando se usa o nome completo.

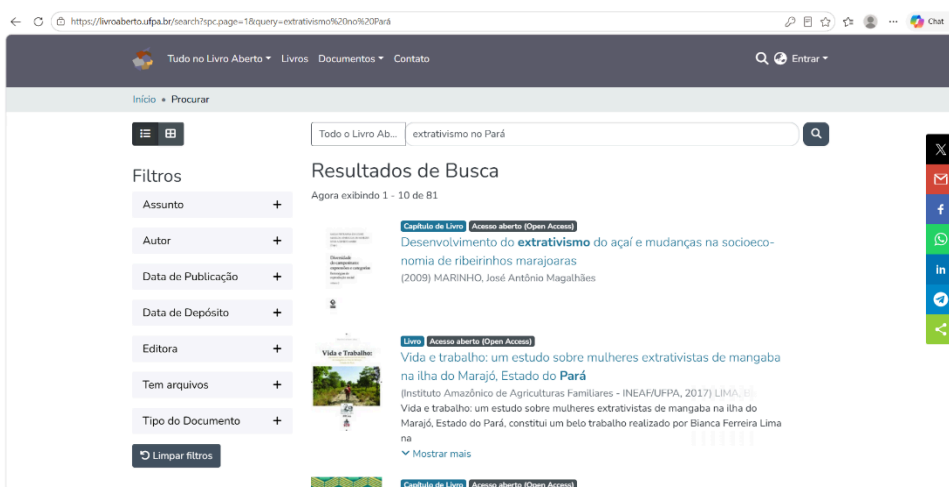
A plataforma utiliza sistemas padronizados de indexação de metadados. Essa padronização permite que coletores de informação de grandes motores de busca acadêmicos agrupem o catálogo do NAEA automaticamente em suas bases. O resultado prático é a ampliação exponencial da descoberta: um pesquisador localizado em um instituto de pesquisa em Berlim ou Tóquio (por exemplo), ao buscar por termos como *"Amazonian development"* ou *"extrativismo no Pará"*, encontra de forma direta e sem interferência os livros em texto completo alojados nos servidores do Repositório Livro Aberto.

Figura 6 – Print da tela relacionado a busca do termo: “*Amazonian development*”



Fonte: Livro Aberto UFPA (2026)

Figura 7 – Print da tela relacionado a busca do termo: “*extrativismo no Pará*”



Fonte: Livro Aberto UFPA (2026).

A avaliação cruzada dos dados de tráfego do Repositório Livro Aberto com as práticas institucionais do NAEA fornece evidências concretas do fortalecimento das três dimensões acadêmicas, ensino, pesquisa e extensão. Os dados demonstram que a gratuidade e a acessibilidade digital transformaram o ciclo de vida do conhecimento produzido no núcleo.

Devido a que após a análise do site do repositório Livro Aberto, não se encontrou uma forma de baixar todos os dados dos itens recuperados, foi

necessário solicitar via e-mail ao administrador do repositório, registros bibliográficos utilizados como *corpus* da pesquisa.

Os dados que foram utilizados para a análise foram providos pelo repositório Livro Aberto. Na planilha entregue, foram identificados 24 livros recuperados pelo termo “Núcleo de Altos Estudos Amazônicos”.

Ao usar a ferramenta NotebookLM foram identificadas as principais categorias temáticas nas 24 obras catalogadas do NAEA no Livro Aberto, são:

- I) Planejamento Urbano e Regional na Amazônia: Obras que discutem o crescimento das cidades amazônicas, a dinâmica das frentes migratórias e os impactos das grandes obras de infraestrutura (hidrelétricas, rodovias);
- II) Economia dos Recursos Naturais e Sustentabilidade: Livros dedicados ao manejo florestal, à economia do extrativismo, ao cooperativismo e à valoração dos serviços ecossistêmicos;
- III) Dinâmicas Socioambientais e Conflitos de Terra: Coletâneas focadas nos direitos das populações tradicionais (quilombolas, indígenas, ribeirinhos), reforma agrária e violência no campo.

Após a identificação das categorias temáticas mais abrangentes, a planilha foi utilizada para criar gráficos com os dados do Livro Aberto.

Gráfico 1 - Dados extraídos do Repositório Livro Aberto (UFPA)



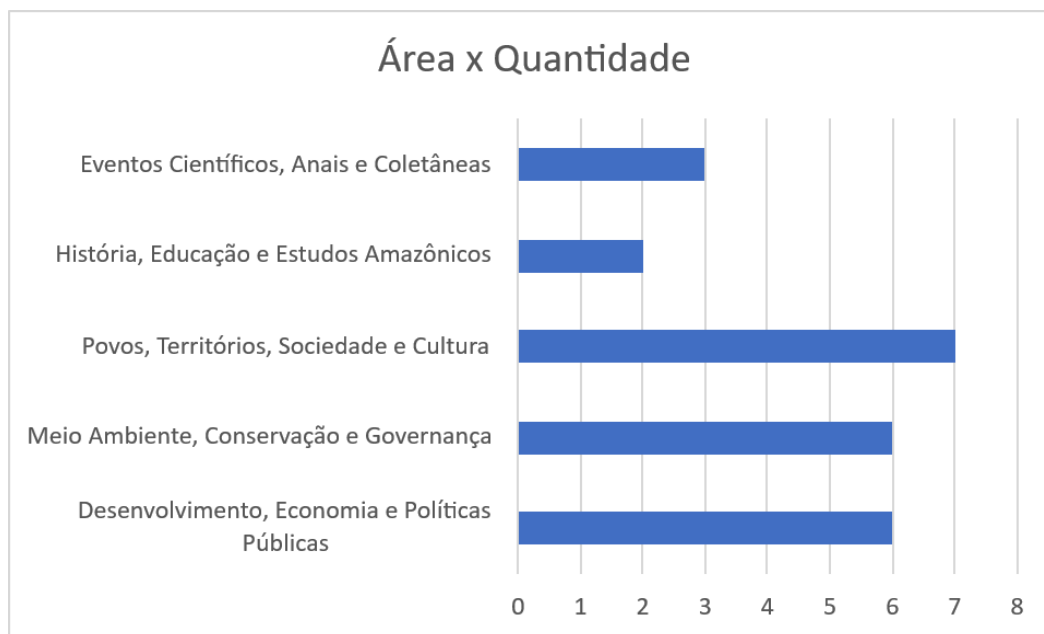
Fonte: dados Livro Aberto Biblioteca Central da UFPA (2026)

O gráfico 1 representa uma evolução temporal do número de livros ao longo dos anos no Repositório Livro Aberto da UFPA. No período estável de (2004 – 2006) o gráfico mostra uma linha horizontal praticamente estável no patamar de 1 unidade

de livro durante 12 anos. Os pontos marcados estão em 2004, 2010, 2014, 2015 e 2016. Pois como está sendo analisado os livros que estão em acesso aberto pela Editora. Os livros são publicados pelas editoras e eles são depositados/arquivados no repositório "Portal do Livro Aberto" com base nos critérios de seleção. Ressalto que o Portal do Livro Aberto foi implantado em 2017.

Entretanto há uma inclinação acentuada na curva a partir de 2016. O valor salta para 5 em 2017 e atinge o pico de 6 unidades em 2018. O número mantém-se estável no topo entre 2018 e 2019. A partir de 2019, inicia-se uma queda linear acentuada, retornando para o patamar de 1 unidade em 2021. Como a análise desse período foca no acesso aberto, a disponibilidade de acesso vai depender das publicações, dos critérios de cada produção de livro.

Gráfico 2 – Área Temática do Repositório Livro Aberto (UFPA)



Fonte: Biblioteca Central da UFPA (2026).

Outra estatística entregue pelo NotebookLM, é a quantidade de livros segundo agrupamento das palavras-chaves presentes na planilha. O gráfico 2 apresenta o domínio total analisado, onde a conta somando todas as barras representa um total de com 24 unidades. O gráfico revela uma distribuição relativamente equilibrada, sem distanciamentos entre as categorias (a variação vai de 2 a 7).

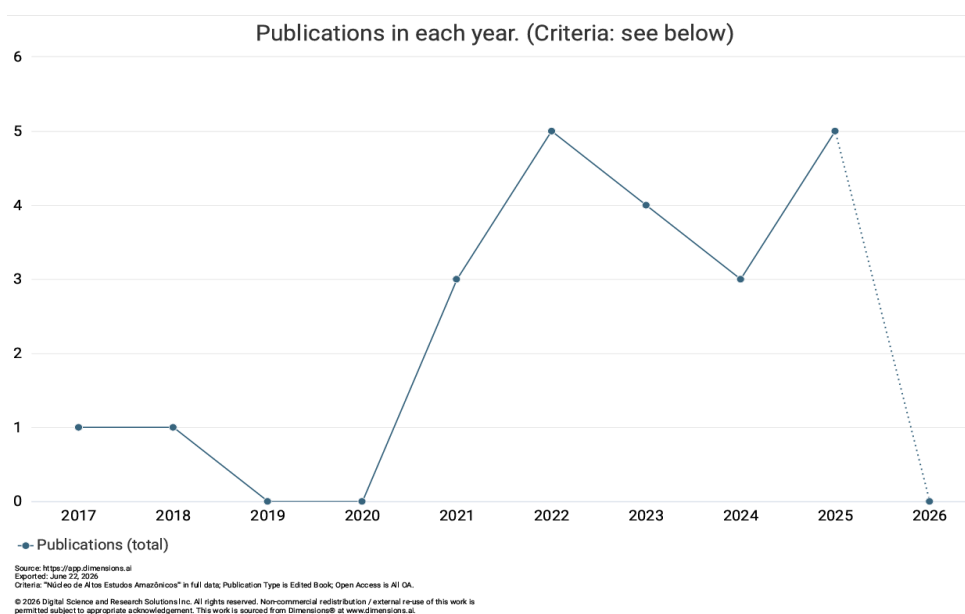
Há uma clara liderança dos eixos voltados para Povos, Territórios, Sociedade e Cultura, Políticas Públicas e Meio Ambiente.

Passando à coleta dos dados da fonte Dimensions, procurando o termo “Núcleo de Altos Estudos Amazônicos”, foram recuperados 24 livros.

Os dados foram extraídos da plataforma Dimensions e filtram publicações que contêm o termo “Núcleo de Altos Estudos Amazônicos” (NAEA, UFPA), especificamente para o tipo de publicação “Edited Book” (Livros Editados/Coletâneas) e com status Open Access (Acesso Aberto).

O primeiro dado analisado é a distribuição temporal, que está no gráfico 3. O Eixo Vertical (Y): Representa a quantidade total de publicações (variando de 0 a 6) e o Eixo Horizontal (X): Representa os anos presentes na coleta (de 2017 a 2026).

Gráfico 3 – Dados extraídos das Publicações em cada ano do Dimensions



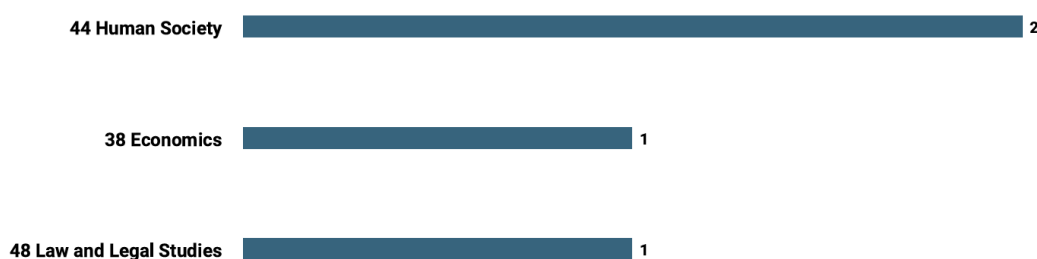
Fonte: Dimensions (2026)

O comportamento do gráfico pode ser dividido em três fases principais: Estabilidade Inicial e Queda (2017–2020): O período começa tímido, com 1 publicação em 2017 e 1 em 2018. Nos anos de 2019 e 2020, o gráfico zera, e a seguir, Crescimento e Pico (2021–2022), uma reação rápida a partir de 2021, saltando para 3 publicações, e atingindo o pico máximo em 2022, com 5 publicações.

Outra informação, é a categorização que Dimensions faz sobre as áreas temáticas. O gráfico 4 apresenta o resumo elaborado pela própria plataforma. Essa informação gerada apresenta uma limitação, o fato de incluir na gráfica unicamente livros em acesso aberto.

Gráfico 4 - Número de publicações em cada categoria de pesquisa (ANZSRC 2020)

number of publications in each research category. (Criteria: see below)



Source: <https://app.dimensions.ai>
Exported: June 22, 2026

Criteria: "Núcleo de Altos Estudos Amazônicos" in full data; Publication Type is Edited Book; Open Access is All OA.

© 2026 Digital Science and Research Solutions Inc. All rights reserved. Non-commercial redistribution / external re-use of this work is permitted subject to appropriate acknowledgement. This work is sourced from Dimensions® at www.dimensions.ai.

Fonte: Dimensions (2026)

O gráfico aponta uma produção concentrada na grande área das Ciências Sociais Aplicadas e Humanas, dividida em três frentes: a) 44 *Human Society* (Sociedade Humana): É a categoria principal, liderando com 2 publicações. Essa área costuma integrar estudos sobre sociologia, antropologia, demografia e desenvolvimento social tópicos profundamente alinhados às pesquisas sobre as populações e dinâmicas da Amazônia; 38 *Economics* (Economia): Registra 1 publicação. Reflete a linha de averiguação voltada para o desenvolvimento econômico, bioeconomia, mercados regionais ou políticas públicas de financiamento; e, c) 48 *Law and Legal Studies* (Direito e Estudos Jurídicos): Registra 1 publicação. Indica a presença de pesquisas voltadas a aspectos regulatórios, direitos territoriais, legislação ambiental ou direitos de populações tradicionais.

5.1 DISCUSSÃO

O tempo atual é marcado por uma profunda reconfiguração nos modos de produção, circulação e apropriação do conhecimento científico. A chegada das

Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e a expansão da internet provocaram uma ruptura nos suportes tradicionais de disseminação do saber, transpondo as barreiras físicas das bibliotecas universitárias e dando origem a novos ambientes digitais. Nessa situação, os Repositórios Institucionais (RI) surgem como ferramentas de avanço, projetadas para armazenar, preservar, organizar e, fundamentalmente, dar visibilidade global à produção intelectual de comunidades acadêmicas.

No contexto das universidades públicas brasileiras, os repositórios digitais ganham uma camada adicional de relevância política e social. Na Constituição Federal de 1988 no Art. 207. “As universidades gozam, na forma da lei, de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial e obedecerão ao princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão” (Brasil, 1988, art. 207), estabelece o princípio da inerência entre ensino, pesquisa e extensão, determinando que a atuação universitária deve ser integrada e socialmente referenciada. Contudo, a efetivação desse preceito esbarra frequentemente em obstáculos históricos de distribuição e acesso à informação. O texto explica que o Brasil tem a lei e o dever de usar a ciência universitária para o bem de sua população, e os repositórios institucionais das universidades públicas surgem como base para devolver a ciência sobre a Amazônia para quem mais precisa dela: a própria sociedade.

Como por um exemplo, a construção da Carta de Belém seguiu uma metodologia coletiva e transparente, durante o evento “Conexões Amazônicas: Ciência em Rede para a COP30”, realizado entre os dias 22 a 26 de setembro de 2025, na Universidade Federal do Pará (UFPA), em Belém, PA. Cada rede apresentou, discutiu e consolidou suas contribuições, que foram transformadas em versões preliminares desta carta. Essas versões foram reunidas em um arquivo coletivo, aberto para contribuições, garantindo o registro da pluralidade de vozes no texto final (Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará, 2025).

Os participantes do encontro entenderam que, para democratizar a ciência sobre a Amazônia e tirá-la do controle das grandes editoras estrangeiras, era preciso comprometer formalmente os líderes das universidades. A Carta de Belém foi a ferramenta utilizada para “forçar” as instituições a assumirem a responsabilidade de criar seus próprios repositórios digitais (Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará, 2025).

O grande ensinamento desse processo é que o conhecimento só cumpre sua função social quando circula livremente no território que o gerou.

O diferencial do Dimensions para o Acesso Aberto reside na sua capacidade de indexar metadados abertos a partir de sua plataforma, permitindo visibilizar a produção que antes ficava invisível nos índices tradicionais.

Para compreender a atribuição dos repositórios digitais, é indispensável resgatar a origem do Movimento de Acesso Aberto (*Open Access*), que ganhou dimensão no início dos anos 2.000 (dois mil) como uma resposta global à chamada "crise dos periódicos" BOAI (*Budapest Open Access Initiative*). Esta crise caracterizou-se pelo aumento abusivo e comercial dos preços das assinaturas de revistas científicas por parte de editoras, gerando uma situação contraditória: as universidades públicas financiavam as pesquisas com recursos estatais, cediam gratuitamente os direitos autorais de seus cientistas para as editoras e posteriormente, precisavam recomprar esses mesmos conteúdos por valor extremamente altos (King; Tenopir, 1998).

O livre acesso à informação científica não é apenas uma facilidade tecnológica, mas decisivo para a aceleração do desenvolvimento da própria ciência, uma vez que a visibilidade imediata dos resultados reduz o tempo entre a descoberta e a sua aplicação.

No momento atual, o conceito expandiu-se para uma habilidade interligada da Ciência Aberta (*Open Science*), que engloba não apenas o livre acesso às publicações, mas também a abertura de dados de pesquisa (*Open Data*), códigos de softwares abertos e o engajamento aberto de autores acadêmicos e para qualquer indivíduo (Reis-Santos; Braga, 2022).

Na pesquisa, os impactos são determináveis em termos de impacto e citações. Quando uma instituição adota a Via Verde através de um portal próprio bem indexado, pesquisadores de qualquer parte do mundo podem citar o trabalho produzido localmente, impulsionando a internacionalização e fomentando redes de cooperação científica para o estudo de biomas e dinâmicas socioambientais globais (Harnad, 2006).

Os livros abertos, escritos em linguagem acessível ou contendo relatórios técnicos diagnósticos, servem como matéria-prima direta para movimentos sociais, cooperativas extrativistas, organizações não governamentais e formuladores de

políticas públicas locais, que encontram na plataforma digital o embasamento científico necessário para suas tomadas de decisão (Rosa, 2011)

Para o alcance dos objetivos propostos, este estudo estruturou-se tendo como unidade de análise da comunidade Núcleo de Altos Estudos Amazônicos (NAEA) no repositório Portal do Livro Aberto da Universidade Federal do Pará (UFPA) combinando técnicas quantitativas e qualitativas.

A análise do Repositório Livro Aberto do Núcleo de Altos Estudos Amazônicos da UFPA demonstra de forma evidente que os repositórios digitais institucionais transcendem a mera função técnica de arquivos ou depósitos eletrônicos de documentos. Eles constituem-se como plataformas políticas e pedagógicas ativas, fundamentais para a materialização da dependência entre o ensino, a pesquisa e a extensão.

Por sua vez, o site da Editora do NAEA, ao quebrar os monopólios editoriais e as barreiras logísticas de distribuição física através da Via Verde do Acesso Aberto, o portal do NAEA cumpre um papel duplo: pode projetar internacionalmente a ciência interdisciplinar de alto nível produzida na Amazônia e, simultaneamente, devolve essa mesma ciência de forma imediata e gratuita para a sociedade civil e para os gestores locais que atuam na formulação do desenvolvimento local. O portal funciona, portanto, como um instrumento de justiça intelectual e soberania informacional.

Em relação aos repositórios, eles são vistos muito pelo lado da eficiência de dados. E no Brasil, país marcado por profundas desigualdades econômicas e educacionais, o repositório é uma ferramenta diplomática. Ele garante que estudantes de classes vulneráveis tenham acesso a um material de alta qualidade. Então, ler ciência de graça na internet não é apenas comodidade, isso faz com que as descobertas sejam aplicadas mais rápido na atualidade.

Além disso, o repositório cumpre a função ética e política do Acesso Aberto, removendo barreiras financeiras e legais para a leitura. Ele transforma o dado bruto ou o artigo final em um bem coletivo, disponível para pesquisadores em desenvolvimento ou instituições com menor poder de incentivo

Existe um intervalo temporal prejudicial entre o momento em que um cientista descobre algo e o momento em que a sociedade aplica essa descoberta (por exemplo, a cura de uma doença ou uma técnica de manejo florestal). O acesso fechado aumenta esse atraso, pois as pessoas demoram a ter acesso ao texto. O

Acesso Aberto acelera o giro do progresso científico porque permite o levantamento e a aplicação imediata dos dados coletados (Go Fair, 2016).

Neste estudo, o Dimensions por sua vez, projeta, conecta e mede o impacto integral desse conhecimento. Transforma o material digital de um arquivo isolado em um ativo científico dinâmico, visível e rastreável contextualizando e amplificando a visibilidade da descoberta, direcionando tráfego de volta para os portais institucionais e gerando novos ciclos de leitura e citação. A plataforma conecta o artigo a toda a sua rede de serviço. E sabe-se também quem financiou a pesquisa (fundações de amparo), onde ela foi citada e qual inovação tecnológica ela gerou.

Logo também a plataforma mede o impacto para além da citação acadêmica tradicional. Ao integrar métricas alternativas, ela rastreia se o livro depositado no repositório foi mencionado em redes sociais, compartilhado em gerenciadores de referências, citado em documentos governamentais ou replicado na mídia de massa. O impacto deixa de ser um número estático e acaba se tornando um fluxo rastreável de influência social e científica.

Em síntese, essa articulação coordenada entre a interface que atrai, o repositório que preserva e a plataforma que conecta representa a dominação definitiva do "arquivo isolado". Juntos, esses elementos transformam o esforço intelectual do pesquisador em um ativo científico dinâmico, assegurando que o conhecimento produzido cumpra sua função primordial: ser visto, testado, compartilhado e transformado em estímulo e progresso absoluto para a sua pesquisa.

Para essa integração, o Dimensions usa o DOI (*Digital Object Identifier*), que é o identificador único de um documento na internet e o ORCID, que é o identificador único do pesquisador. Sem esses códigos padronizados, a produção científica se perderia na imensidão da web.

O conhecimento parado é conhecimento morto. A união de infraestrutura local com indexadores internacionais reconecta o pesquisador com o destino final de sua vocação: o avanço social.

A maneira de reflexão, foi elaborado o seguinte quadro, com aspectos do site da Editora do NAEA, Livro Aberto e Dimensions.

Quadro 1 - Matriz de análise dos três sites analisados

Interface / Plataforma	Função Principal	Impacto Direto
------------------------	------------------	----------------

Website Editora NAEA	Comunicação ágil dos livros publicados	Facilita o download prático dos livros. Muitos livros não estão disponíveis para download
Repositório Livro Aberto	Preservação, legitimação e custódia.	Garante o acesso livre permanente e a memória técnica. Todos os livros disponíveis para download
Plataforma Dimensions	Conexão de metadados e indexação aberta.	Projeta a pesquisa integralmente e mede o impacto multidimensional. Apresenta análises integradas automáticas.

Fonte: Elaborado pela autora do trabalho (2026)

O site da editora, atrai e comunica, o repositório preserva, legitima e garante o acesso aberto, e a plataforma Dimensions projeta, conecta e mede o impacto coletivo desse conhecimento. Juntos, eles transformam o material digital de um arquivo isolado em um ágil elemento científico, dinâmico, visível e rastreável.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo foi cumprido porque a pesquisa não apenas isolou os dados, mas triangulou os metadados locais do Repositório Livro Aberto com os indicadores rigorosos do Dimensions. Isso permitiu mapear o perfil, quantificar o alcance e fundamentalmente, qualificar o impacto social e científico da produção do NAEA/UFPA na Amazônia.

A importância dos resultados e das discussões levantadas no trabalho reside no fato de que eles não tratam o repositório digital apenas como uma ferramenta técnica, mas como um instrumento de impacto social, político e acadêmico, especialmente para a região amazônica. Quebra da "Invisibilidade Científica" da Amazônia que historicamente, grandes centros de pesquisa no eixo Sul-Sudeste do Brasil ou em países do Norte Global centralizam os índices de citações.

Pesquisas desenvolvidas na Amazônia, por estarem fora dos grandes circuitos comerciais editoriais, muitas vezes sofriam com o isolamento geográfico. O estudo mostra que a Via Verde (Acesso Aberto) permite que a ciência interdisciplinar de alto nível produzida no NAEA/UFPA seja indexada integralmente. Isso coloca os pesquisadores locais em pé de igualdade na rede mundial de conhecimento, atraindo cooperação internacional para o estudo de biomas e dinâmicas socioambientais.

Grande parte da ciência produzida nas universidades públicas brasileiras é financiada com recursos estatais (impostos). A "crise dos periódicos" forçava as instituições a pagar valores abusivos para acessar o conhecimento que elas mesmas produziram. Demonstrar a eficácia do Repositório Livro Aberto prova que a universidade está cumprindo o artigo 207 da Constituição (indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão).

O conhecimento deixa de ser um "bem trancado" por grandes corporações e torna-se um patrimônio público, servindo a movimentos sociais, e grupos interessados que precisam de embasamento científico para tomar decisões na região. A avaliação acadêmica tradicional costuma ser engessada, medindo apenas quantas vezes um artigo foi citado por outro artigo acadêmico (o chamado fator de impacto clássico).

Esta pesquisa reflete sobre que a união de uma boa infraestrutura local (Livro Aberto) com indexadores modernos (Dimensions) acelera o progresso científico e

garante que o conhecimento sobre a Amazônia permaneça vivo, visível e útil para a própria população amazônica.

Por fim, a união entre a infraestrutura local do Repositório Livro Aberto (NAEA/UFPa) e o potencial de conexão de ecossistemas como o Dimensions reafirma que o conhecimento científico só cumpre sua vocação primordial quando compartilhado e transformado em progresso social.

As limitações dessa pesquisa foram tomar decisões metodológicas, interpretar dados e redigir, pois, envolve horas de isolamento, e às vezes passar a leitura e escrita de forma técnica, buscar pesquisa e se alinhar ao que você pretende defender exige uma autocobrança extrema por lidar com o que há de mais avançado no conhecimento, é muito comum o pesquisador sentir que "não sabe o suficiente" ou que sua pesquisa não é relevante. Ser pesquisador é ter a mente no futuro (no avanço social e na inovação), mas com os pés atados pelas amarras do presente (burocracia, falta de tempo e pressões psicológicas). É uma vocação que exige amor pelo conhecimento, mas, acima de tudo, uma couraça emocional muito forte.

E para estudos futuros, recomenda-se a investigação de estratégias de inclusão digital e letramento informacional direcionadas aos usuários externos da plataforma, além do aprofundamento das análises de altimetria para mensurar o impacto de longo prazo das publicações do NAEA na formulação de políticas ambientais e socioeconômicas para a Amazônia.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Presidência da República. **Mensagem nº 1.078, de 15 de outubro de 1995.** Proposta de Emenda à Constituição. Modifica o artigo 207 da Constituição Federal. Brasília, DF: Presidência da República, 1995. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/pec/msg1078-951015.htm. Acesso em: 4 ago. 2026.
- CAPLAN, Priscilla. Understanding PREMIS: preservation metadata maintenance activity. **Washington, DC:** Library of Congress, 2009. Disponível em: <https://www.loc.gov/standards/premis/understanding-premis.pdf>. Acesso em: 4 ago. 2026.
- CATUNDA, Heitor. NotebookLM: o que é, para que serve e como usar. Hashtag Treinamentos, 16 jan. 2025. Disponível em: <https://www.hashtagtreinamentos.com/notebooklm>. Acesso em: 4 ago. 2026.
- COSTA, Michelli Pereira da; LEITE, Fernando César Lima. Repositórios institucionais da América Latina e o acesso aberto à informação científica. Brasília: IBICT, 2017. Disponível em: http://eprints.rclis.org/31109/1/Repositorio%20America%20Latina_Digital.pdf. Acesso em: 4 ago. 2026.
- DIMENSIONS. Dimensions: publication and citation database. London: Digital Science, 2026. Disponível em: <https://www.dimensions.ai>. Acesso em: 4 ago. 2026.
- DUBLIN CORE METADATA INITIATIVE. Dublin Core™ Metadata Element Set, Version 1.1: reference description. Elaborado por DCMI Usage Board. [S. l.]: DCMI, 2012. Disponível em: <http://dublincore.org/documents/2012/06/14/dces>. Acesso em: 4 ago. 2026.
- FURNIVAL, Ariadne Chloe Mary; SILVA-JEREZ, Nelson Sebastian. Percepções de pesquisadores brasileiros sobre o acesso aberto à literatura científica. **Informação & Sociedade: Estudos**, [S. l.], v. 27, n. 2, p. 153-166, maio/ago. 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/items/12a87440-8949-4222-a2fd-e202cb8988a3>. Acesso em: 4 ago. 2026.
- GLADNEY, Henry Mills. Principles for Digital Preservation: focusing on end users' needs rather than those of archiving institutions. **Communications of the ACM**, [S. l.], v. 49, n. 2, Feb. 2006. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/31869577_Principles_for_Digital_Preservation. Acesso em: 4 ago. 2026.
- GO FAIR INITIATIVE. FAIR principles. [S. l.]: GO FAIR, [2016]. Disponível em: <https://www.go-fair.org/fair-principles/>. Acesso em: 4 ago. 2026.
- HARNAD, Stevan. Entrevista com Stevan Harnad. Obtida pelos organizadores desta edição, com versão ao Português por Hélio Kuramoto. [Entrevista concedida a] **Encontros Bibli**, Florianópolis, núm.n. Esp., 1º sem., pp. X-XV, 2007. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/147/14720411002.pdf>. Acesso em: 4 ago. de 2026.
- KING, Donald W.; TENOPIR, Carol. A publicação de revistas eletrônicas: economia da produção, distribuição e uso. **Ciência da Informação**, Brasília DF, v. 27, n. 2, p. 176-182, maio/ago. 1998. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ci/a/534gGZWf5sVTsh98N9VPpb/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 4 ago. 2026.
- KURAMOTO, Hélio. Informação científica: proposta de um novo modelo para o Brasil. **Ciência da Informação**, Brasília DF, v. 35, n. 2, p. 91-102, maio/ago. 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ci/a/RcPCvVSyQ6dx7RcmJFLnbxL/?lang=pt>. Acesso em: 4 ago. 2026.

LAVOIE, Brian; GARTNER, Richard. Preservation Metadata. 2. ed. York: Digital Preservation Coalition, 2013. (DPC Technology Watch Report, 13-03). Disponível em: <https://www.dpconline.org/docs/dpc-technology-watch-publications/technology-watch-reports-1/894-dpctw13-03/file>. Acesso em: 4 ago. 2026.

LEITE, Fernando César Lima. Como gerenciar e ampliar a visibilidade da informação científica brasileira: repositórios institucionais de acesso aberto. Brasília DF: IBICT, 120 p., 2009. Disponível em: https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/4841/1/LIVRO_ComoAmpliareGerenciar.pdf. Acesso em: 4 ago. 2026.

LEITE, Fernando César Lima; CUNHA, Murilo Bastos da. Repositórios institucionais e a disseminação da produção científica. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 44, n. 2, p. 238-251, maio/ago. 2015.

MENDES, Armando Dias. NAEA: os primórdios. In: COSTA, José Marcelino Monteiro da (org.). **Desenvolvimento regional: NAEA, uma década de experiência Amazônica**. Belém: NAEA, 2008. p. 97-101.

MENDES, Armando Dias. NAEA: os primórdios. In: COSTA, José Marcelino Monteiro da. Relatório de gestão (1973-1983). **Desenvolvimento regional: NAEA, uma década de experiência Amazônica**. Belém: NAEA, 2008. p. 97-101.

MOREIRA, Sílvia Maria Bitar de Lima. **Ciência e educação superior na Amazônia: trajetória e contribuição do Núcleo de Altos Estudos Amazônicos (NAEA) da Universidade Federal do Pará (UFPA)**. 2011. 184 f. Dissertação (Mestrado Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido) - Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará, Belém, 2011. Disponível em: <https://www.ppgdstu.propesp.ufpa.br/ARQUIVOS/Dissertacoes/2011/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Sivia.pdf>. Acesso em: 4 ago. 2026.

MOREIRA, Sílvia Maria Bitar de Lima. **Ciência e educação superior na Amazônia: trajetória e contribuição do Núcleo de Altos Estudos Amazônicos (NAEA) da Universidade Federal do Pará (UFPA)**. 2011. 184 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido) – Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará, Belém, 2011. Disponível em: <https://www.ppgdstu.propesp.ufpa.br/ARQUIVOS/Dissertacoes/2011/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Sivia.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2025.

MOREIRA, Sílvia Maria Bitar de Lima. **Ciência e educação superior na Amazônia: trajetória e contribuição do Núcleo de Altos Estudos Amazônicos da Universidade Federal do Pará**. Belém: NAEA, 2018. Disponível em: <https://naea.website/editora-naea/Livros/isbn/978-85-7143-180-5.pdf>. Acesso em: 4 ago. 2026.

NEUBERT, Patrícia da Silva; RODRIGUES, Rosângela Schwarz; GOULART, Luiza Helena. Periódicos da Ciência da Informação em acesso aberto: uma análise dos títulos listados no DOAJ e indexados na Scopus. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, p. 389-401, set. 2012. Disponível em: <http://www.ibict.br/liinc>. Acesso em: 4 ago. 2026.

NÚCLEO DE ALTOS ESTUDOS AMAZÔNICOS. 2026. Disponível em: <https://naea.ufpa.br/index.php/institucional-apresentacao>. Acesso em: 19 nov. 2025.

PORTAL DE LIVROS ABERTOS DA USP. São Paulo: Universidade de São Paulo, Agência de Bibliotecas e Coleções Digitais, 2026. Disponível em: <https://www.livrosabertos.abcd.usp.br/portaldelivrosUSP>. Acesso em: 4 ago. 2026.

REIS-SANTOS, Barbara; BRAGA, Cynthia. Ciência Aberta, equidade e o cenário brasileiro. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília DF, v. 31, n. 2, p. 1-3, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/7c7kZb3JbZJ9rS88Z5P3GgG/>. Acesso em: 4 ago. 2026.

ROSA, Flávia. Os livros e a memória: acesso livre e repositórios institucionais. In: CANOSSA-MENDES, João Carlos; RESTREPO, Juan Felipe Córdoba (ed.). Edición universitaria en América Latina: debates, retos, experiencias. Bogotá: Editorial Universidad del Rosario, 2011. p. 87-98.

ROSETTO, Márcia. Metadados e formatos de metadados em sistemas de informação: caracterização e definição. 2003. 95 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Comunicação) – Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

SAYÃO, Luis *et al.* (org.). Implantação e gestão de repositórios institucionais: políticas, memória, livre acesso e preservação. Salvador: EDUFBA, 2009. 365 p. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/273122773_Implantacao_e_gestao_de_repositorio_s_institucionais_politicas_memoria_livre_acesso_e_preservacao/link/54f76e440cf2ccffe9db41cc/download?_tp=eyJjb250ZXh0Ijp7InBhZ2UiOiJwdWJsaWNhdGlvbilsInByZXZpb3VzUGFnZSI6bnVsbH19. Acesso em: 4 ago. 2026.

SAYÃO, Luís Fernando. Repositórios digitais confiáveis para a preservação de periódicos eletrônicos científicos. **Ponto de Acesso**, Salvador, v. 4, n. 3, p. 68-94, dez. 2010. Disponível em: <http://www.pontodeacesso.ici.ufba.br>. Acesso em: 4 ago. 2026.

SAYÃO, Luís Fernando. Uma outra face dos metadados: informações para a gestão da preservação digital. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, Florianópolis, v. 15, n. 30, p. 1–31, 2010. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2010v15n30p1>. Acesso em: 4 ago. 2026.

SAYÃO, Luís Fernando; SALES, Luana Farias. Dados de pesquisa: contribuição para o estabelecimento de um modelo de curadoria digital para o país. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, [S. l.], v. 6, n. 1, 2013. Disponível em: <https://revistas.ancib.org/tpbci/article/view/300>. Acesso em: 4 ago. 2026.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ (UFPA). **Biblioteca Central UFPA**: portal. Belém, 2026a. Disponível em: <https://bc.ufpa.br/>. Acesso em: 4 ago. 2026.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ. Apresentação. Belém: UFPA, 2026b. Disponível em: <https://ufpa.br/apresentacao/>. Acesso em: 4 ago. 2026.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ. **Núcleo de Altos Estudos Amazônicos**. Apresentação. Belém: UFPA/NAEA. Disponível em: <https://naea.ufpa.br/index.php/institucional-apresentacao>. Acesso em: 4 ago. 2026.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ. **Carta de Belém pode ser lida na íntegra**: documento reúne contribuições amazônicas para a agenda climática da COP30. Brasil: Portal Unifesspa, 17 out. 2025. Disponível em: <https://www.unifesspa.edu.br/noticias/7536-carta-de-bel%C3%A9m-pode-ser-lida-na-%C3%ADntegra-documento-re%C3%BAne-contribui%C3%A7%C3%B5es-amaz%C3%B4nicas-par-a-a-agenda-clim%C3%A1tica-da-cop30.html>. Acesso em: 4 ago. 2026.