

REPOSITÓRIOS INSTITUCIONAIS COMO INFRAESTRUTURAS DE DEMOCRATIZAÇÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO: UMA ANÁLISE CRÍTICA SOB A PERSPECTIVA CTS

Amanda Tavares Silva Lima Nascimento¹
Magno de Souza Holanda²

RESUMO: O presente estudo teve como objetivo analisar a contribuição dos repositórios institucionais para a democratização do conhecimento científico, examinando, sob a perspectiva Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS), como essas plataformas favorecem a ampliação do acesso, a circulação das informações científicas e a aproximação entre a produção acadêmica e a sociedade. Para tanto, desenvolveu-se uma pesquisa qualitativa, de caráter exploratório e descritivo, fundamentada em revisão bibliográfica narrativa. Os resultados evidenciaram que os repositórios institucionais ultrapassam a função de armazenamento digital, constituindo-se como infraestruturas sociotécnicas que contribuem para a organização, preservação, disseminação e valorização da produção científica. Constatou-se, ainda, que essas plataformas fortalecem as políticas de acesso aberto, ampliam a visibilidade das pesquisas e favorecem a democratização do conhecimento, embora persistam desafios relacionados às desigualdades de acesso, à inclusão digital, às barreiras linguísticas e às assimetrias presentes na comunicação científica internacional. Sob a perspectiva CTS, verificou-se que os repositórios institucionais desempenham papel estratégico ao aproximarem ciência e sociedade, promovendo maior transparência na circulação das informações científicas e ampliando as possibilidades de participação social nos processos de produção, acesso e utilização do conhecimento. Conclui-se que os repositórios institucionais representam instrumentos relevantes para o fortalecimento da ciência aberta, da comunicação científica e da democratização do conhecimento, cuja efetividade depende da articulação entre infraestrutura tecnológica, políticas institucionais e ações voltadas à inclusão e à participação social.

Palavras-chave: repositórios institucionais. acesso aberto. democratização do conhecimento. Ciência, Tecnologia e Sociedade. comunicação científica.

¹ Doutoranda – Universidad de la Integración de las Américas - Unida – Paraguai.

² Professor Doutor, Orientador – Universidad de la Integración de las Américas - Unida – Paraguai.

ABSTRACT: This study aimed to analyze the contribution of institutional repositories to the democratization of scientific knowledge by examining, from the perspective of Science, Technology, and Society (STS), how these platforms promote broader access to scientific information, enhance the circulation of scientific knowledge, and strengthen the relationship between academic production and society. To this end, a qualitative, exploratory, and descriptive study was conducted based on a narrative literature review. The findings showed that institutional repositories go beyond their role as digital storage systems, functioning as socio-technical infrastructures that contribute to the organization, preservation, dissemination, and enhancement of scientific production. The results also indicate that these platforms strengthen open access policies, increase the visibility of research, and promote the democratization of knowledge, although challenges related to inequalities in access, digital inclusion, language barriers, and asymmetries in international scientific communication remain. From the STS perspective, institutional repositories were found to play a strategic role in bringing science and society closer together by promoting greater transparency in the circulation of scientific information and expanding opportunities for social participation in the processes of knowledge production, access, and use. It is concluded that institutional repositories represent important instruments for strengthening open science, scientific communication, and the democratization of knowledge, whose effectiveness depends on the articulation between technological infrastructure, institutional policies, and initiatives aimed at fostering inclusion and social participation.

Keywords: institutional repositories. open access. democratization of knowledge. Science, Technology, and Society. scientific communication.

INTRODUÇÃO

2

O avanço das tecnologias digitais, somado à expansão do acesso à internet, provocou mudanças significativas nas formas de produzir, armazenar e disseminar informações. Nesse contexto, os repositórios institucionais (RI) passaram a assumir papel estratégico dentro das instituições de ensino e pesquisa, sobretudo por permitirem a reunião, conservação e circulação de diferentes materiais acadêmicos e científicos em ambiente virtual. Essas plataformas possibilitam concentrar teses, dissertações, artigos, documentos administrativos e produções culturais em um mesmo espaço digital, ampliando tanto a visibilidade quanto o alcance social do conhecimento desenvolvido no meio acadêmico.

Além da função de armazenamento, os RI contribuem de maneira relevante para ampliar o acesso às produções científicas. Muitos materiais antes restritos a bibliotecas físicas ou bases de dados fechadas passaram a ser disponibilizados de forma mais acessível ao público. Como consequência, estudantes, pesquisadores e demais interessados podem consultar conteúdos acadêmicos com maior rapidez e facilidade. Esse cenário favorece a circulação da informação científica, fortalece práticas mais democráticas de acesso ao conhecimento e reduz parte das limitações historicamente associadas à distribuição desigual da produção acadêmica.

A partir da perspectiva Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS), os RI podem ser compreendidos como mecanismos importantes para aproximar a produção científica das demandas existentes na sociedade, visto que o acesso mais amplo às pesquisas acadêmicas favorece a circulação das informações, amplia as possibilidades de compartilhamento do conhecimento e estimula maior participação social nas discussões relacionadas ao desenvolvimento científico. Dessa maneira, refletir sobre a atuação dessas plataformas também significa considerar o papel da democratização informacional em uma realidade fortemente influenciada pelas tecnologias digitais, especialmente nos espaços educacionais e científicos.

Entretanto, embora a expansão dos RI tenha se intensificado nas últimas décadas, esse avanço não eliminou os obstáculos que ainda limitam a democratização do conhecimento científico. Persistem desafios relacionados à exclusão digital, às desigualdades de acesso e uso da informação e às diferentes condições de apropriação social dos resultados das pesquisas acadêmicas. Nessa perspectiva, torna-se relevante compreender os RI não apenas como ambientes destinados ao armazenamento de documentos, mas como infraestruturas sociotécnicas que articulam ciência, tecnologia e sociedade e influenciam as formas de produção, circulação e utilização do conhecimento.

Além disso, apesar de serem amplamente reconhecidos como instrumentos fundamentais para o fortalecimento do acesso aberto, ainda são limitadas as investigações que examinam criticamente a atuação dos RI sob a abordagem CTS. Em especial, observa-se a necessidade de ampliar as discussões acerca de seu potencial enquanto infraestruturas sociotécnicas capazes de favorecer a democratização do conhecimento científico, indicando como suas características tecnológicas, organizacionais e sociais podem contribuir para aproximar a produção acadêmica das demandas da sociedade. Essa lacuna reforça a importância de aprofundar o debate sobre o papel desempenhado por essas plataformas no contexto contemporâneo da comunicação científica.

Nesse contexto, a pesquisa busca responder ao seguinte questionamento: de que maneira os repositórios institucionais contribuem para ampliar o acesso à informação científica sob a perspectiva CTS? Parte-se da hipótese de que os RI desempenham papel relevante na democratização do conhecimento científico ao ampliarem a visibilidade, o acesso e a circulação das produções acadêmicas, constituindo-se como infraestruturas sociotécnicas que fortalecem a interação entre ciência, tecnologia e sociedade.

Assim sendo, o estudo tem como objetivo analisar a contribuição dos repositórios institucionais para a democratização do conhecimento científico, examinando, sob a perspectiva Ciência, Tecnologia e Sociedade, como essas plataformas favorecem a ampliação do acesso, a circulação das informações científicas e a aproximação entre a produção acadêmica e a sociedade.

METODOLOGIA

A pesquisa foi desenvolvida por meio de uma abordagem qualitativa, de caráter exploratório e descritivo, utilizando como procedimento a revisão bibliográfica narrativa. De acordo com Gil (2026), a pesquisa bibliográfica possibilita reunir e interpretar conhecimentos produzidos sobre determinado tema, favorecendo a construção de análises fundamentadas em diferentes referenciais teóricos. A escolha desse procedimento mostrou-se adequada ao objetivo deste estudo, que consistiu em analisar a contribuição dos repositórios institucionais para a democratização do conhecimento científico sob a perspectiva Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS).

O levantamento das produções foi realizado nas bases de dados Scopus, Web of Science, SciELO, BRAPCI e Google Scholar. Foram utilizados, de forma isolada e combinada, os seguintes descritores "repositórios institucionais", "acesso aberto", "democratização do conhecimento", "ciência aberta", "comunicação científica" e "Ciência, Tecnologia e Sociedade", bem como seus correspondentes em língua inglesa quando necessário. Também foram consultados livros, teses, dissertações e documentos institucionais considerados relevantes para a compreensão do objeto investigado.

Por se tratar de uma revisão narrativa, a seleção do material não seguiu um protocolo sistemático de elegibilidade. As publicações foram escolhidas com base em sua pertinência ao tema, na consistência teórica das discussões e em sua contribuição para responder ao problema de pesquisa e aos objetivos propostos. Priorizaram-se estudos publicados entre 2001 e 2026, sem excluir obras clássicas indispensáveis à fundamentação conceitual.

A análise do material fundamentou-se na análise de conteúdo proposta por Bardin (2011), o que possibilitou organizar, sistematizar e interpretar as informações presentes na literatura selecionada. Inicialmente, realizou-se a leitura exploratória e analítica das publicações; em seguida, foram identificadas unidades de sentido e agrupados os conteúdos em categorias temáticas.

A partir desse processo, foram estabelecidas quatro categorias de análise: (i) repositórios institucionais como infraestruturas sociotécnicas; (ii) acesso aberto e democratização do conhecimento; (iii) limites e contradições da ciência aberta; e (iv) contribuições dos repositórios institucionais para a educação científica e a cidadania. Essas categorias orientaram a interpretação do material analisado e fundamentaram o desenvolvimento das discussões apresentadas ao longo do estudo.

A partir desse processo, estabeleceram-se quatro categorias de análise: (i) repositórios institucionais como infraestruturas sociotécnicas; (ii) acesso aberto e democratização do conhecimento; (iii) limites e contradições da ciência aberta; e (iv) contribuições dos repositórios institucionais para a educação científica e a cidadania. Essas categorias orientaram a interpretação do material e fundamentaram as discussões desenvolvidas ao longo do estudo.

REPOSITÓRIOS INSTITUCIONAIS E SUA FUNÇÃO NA ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO

O avanço das tecnologias digitais contribuiu diretamente para o surgimento de ferramentas voltadas à organização, conservação e administração das produções científicas e acadêmicas. Os RI passaram a ocupar posição de destaque nas universidades e instituições de pesquisa, especialmente por possibilitarem a disponibilização dos materiais produzidos nesses espaços. Além das publicações científicas, essas plataformas também podem reunir documentos técnicos, produções artísticas e registros de caráter cultural vinculados às atividades institucionais (Sayão et al., 2009). Assim, os RI configuram-se como ambientes digitais destinados não apenas à guarda de documentos, mas também à preservação e disponibilização da produção intelectual desenvolvida por determinada instituição.

Os RI começaram a ganhar maior visibilidade a partir de 2002, período em que as universidades passaram a buscar alternativas para modernizar os processos de publicação científica por meio dos recursos digitais (Sayão et al., 2009). Conforme destaca Lynch (2011), esses ambientes surgiram como uma estratégia que permitiria às instituições assumirem papel mais ativo na disseminação do conhecimento acadêmico, reduzindo a dependência dos modelos tradicionais de publicação. Dessa maneira, os repositórios passaram a oferecer serviços destinados ao gerenciamento, organização e divulgação dos conteúdos digitais produzidos pelos membros da comunidade universitária.

Além da função de armazenamento, os RI também possuem relevância no contexto da comunicação científica. Para autores como Crow (2002) e Lynch (2009), essas plataformas representam um elemento importante nas transformações relacionadas à circulação do conhecimento científico, principalmente porque ampliam o acesso às pesquisas e reduzem, ainda que parcialmente, a concentração das publicações científicas nas grandes editoras. Com isso, as instituições conseguem dar maior visibilidade às pesquisas desenvolvidas internamente, fortalecendo sua presença acadêmica e ampliando o alcance social das informações produzidas.

Outro ponto importante refere-se à variedade de conteúdos que podem ser disponibilizados nos RI, pois de acordo com Bailey Jr. (2005), essas plataformas abrangem, além de artigos científicos, dissertações, teses, relatórios técnicos, materiais de ensino, bancos de dados e diversos outros documentos produzidos no contexto acadêmico, os quais ampliam as possibilidades de circulação do conhecimento e permitem que informações antes restritas aos acervos físicos das universidades se tornem mais acessíveis ao público.

Além disso, conforme observa Crow (2002), os RI apresentam particularidades que os diferenciam de outros modelos de sistemas informacionais, como, por exemplo, a relação direta com instituições acadêmicas, o direcionamento voltado às atividades científicas e educacionais, a preocupação com a preservação contínua dos materiais armazenados e a defesa do acesso aberto aliado à interoperabilidade dos sistemas. Na prática, tais elementos permitem que as produções disponibilizadas circulem com texto completo, sem taxas ou limitação de páginas para leitura, por exemplo, facilitando sua localização, compartilhamento e reutilização em diferentes contextos acadêmicos.

Na visão de Costa e Leite (2009), os RI também representam uma mudança importante na atuação das bibliotecas universitárias e dos profissionais da informação, uma vez que, mais do que armazenar documentos, essas plataformas passaram a atuar na organização, preservação e disseminação das coleções digitais científicas, ampliando as possibilidades de acesso e uso dos resultados das pesquisas.

Assim sendo, o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) define os RI como bases digitais que organizam e disponibilizam, de forma estruturada, a produção científica de instituições ou áreas específicas do conhecimento (Brasil, 2021). O próprio IBICT oferece sistemas eletrônicos voltados às instituições que desejam implantar iniciativas relacionadas ao gerenciamento e à publicação de teses, dissertações e demais materiais científicos em ambiente digital. Segundo o IBICT, os repositórios:

são bases de dados desenvolvidas para reunir, organizar e tornar mais acessível a produção científica dos pesquisadores. Os dados oriundos de pesquisas podem ser armazenados, preservados e acessados, contribuindo para a reprodutibilidade do conhecimento científico. [...] os repositórios resultam em uma série de benefícios tanto para os pesquisadores quanto às instituições ou sociedades científicas, proporcionando maior visibilidade aos resultados de pesquisas e possibilitam a preservação da memória científica de sua instituição (BRASIL, 2021).

Assim, ratifica-se que os RI atuam como ferramentas que contribuem para facilitar o acesso à produção científica desenvolvida nas universidades, uma vez que as instituições de ensino superior, especialmente por meio dos programas de pós-graduação e dos grupos de pesquisa, produzem expressiva quantidade de trabalhos acadêmicos ao longo de suas atividades. Entretanto, conforme destacam Nascimento e Silva (2023), muitas universidades ainda enfrentam dificuldades relacionadas ao controle, à organização e ao acompanhamento dessa produção científica, de maneira que os repositórios digitais passam a exercer papel importante ao permitirem a centralização das informações e uma gestão mais eficiente dos materiais produzidos no ambiente acadêmico.

Mesmo que parte considerável das pesquisas universitárias esteja registrada em diferentes bases de dados referenciais, nem sempre as próprias instituições conseguem identificar com precisão o impacto e a abrangência de suas produções científicas, visto que em diversas situações, há dificuldades para monitorar de forma contínua e sistematizada os resultados obtidos internamente (Nascimento; Silva, 2023). Dessa forma, os RI ultrapassam a função de armazenamento e contribuem para ampliar a valorização, a divulgação e a visibilidade das pesquisas desenvolvidas no meio acadêmico, fortalecendo inclusive o prestígio da instituição e dos pesquisadores.

Segundo Lynch (2011), as políticas relacionadas aos RI devem refletir as decisões estabelecidas ao longo das etapas de planejamento, implementação e funcionamento dessas plataformas. Além disso, é fundamental que tais diretrizes estejam articuladas com as políticas institucionais e com as práticas adotadas pelas bibliotecas universitárias, o que torna necessário que o repositório apresente critérios bem definidos para orientar aspectos ligados à sua organização, gestão, preservação digital e disseminação das informações científicas disponibilizadas.

A definição dessas diretrizes torna-se essencial porque o funcionamento de um repositório depende diretamente da organização de seus processos informacionais. Conforme Lynch (2011), isso envolve estabelecer normas para armazenamento, acesso, preservação digital e compartilhamento dos conteúdos, uma vez que na ausência de uma política bem definida, o

sistema pode apresentar dificuldades tanto na recuperação das informações quanto na manutenção da integridade dos documentos disponibilizados.

Assim, os RI atuam diretamente na gestão da informação e do conhecimento acadêmico, contribuindo para fortalecer a visibilidade institucional e a circulação das produções científicas menciona Santos (2025). Entretanto, para que essas funções sejam efetivamente desenvolvidas, faz-se necessária a adoção de políticas institucionais que orientem aspectos relacionados à preservação digital, ao acesso e à organização dos conteúdos disponibilizados. Para tanto, o movimento em favor do acesso aberto às pesquisas científicas tem sido associado à ampliação das possibilidades de democratização do conhecimento.

Assim, os RI exercem função importante ao disponibilizarem produções acadêmicas de forma mais ágil e acessível, pois segundo Santos (2025), essas plataformas favorecem a ampliação da visibilidade das pesquisas, além de contribuírem para reduzir a repetição de estudos já desenvolvidos, aspecto que pode otimizar o avanço científico. Isso ocorre porque a circulação mais ampla das informações permite que diferentes públicos tenham acesso aos resultados das investigações acadêmicas.

De acordo com Lawrence (2001), os RI também refletem o crescimento das práticas de gestão do conhecimento no âmbito do ensino superior, tendo em vista que a ampliação do acesso às pesquisas científicas facilita a circulação do saber e modifica as formas pelas quais a produção acadêmica é organizada, compartilhada e comunicada dentro das universidades, o que tende a impactar significativamente os processos de desenvolvimento e divulgação da pesquisa científica.

Outro aspecto relevante envolve a funcionalidade e a facilidade de utilização dessas plataformas digitais, pois segundo Demetres, Delgado e Wright (2020), a eficiência operacional e a usabilidade dos RI favorecem sua utilização como instrumentos voltados à divulgação acadêmica e ao fortalecimento da comunicação científica, destacando que a relação entre os repositórios e a gestão do conhecimento é bastante estreita, já que essas ferramentas auxiliam tanto na organização das informações quanto na ampliação da relevância científica, social e econômica das pesquisas produzidas pelas instituições.

Costa e Leite (2009) defendem que uma das maneiras mais eficazes de ampliar o acesso à pesquisa científica consiste em disponibilizar os conteúdos em sistemas de livre acesso, como os RI. Assim, a filosofia do acesso aberto, também associada à ciência aberta, fortalece a

democratização do conhecimento acadêmico e amplia as possibilidades de compartilhamento das produções científicas com toda a sociedade.

ACESSO ABERTO À INFORMAÇÃO CIENTÍFICA E A DEMOCRATIZAÇÃO DO SABER

As transformações tecnológicas ocorridas nas últimas décadas provocaram mudanças significativas nas formas de produzir, armazenar e compartilhar o conhecimento científico. Conforme apontam Demetres, Delgado e Wright (2020), a comunicação científica tornou-se mais dinâmica e cada vez mais integrada aos ambientes digitais, ampliando as possibilidades de circulação das informações acadêmicas.

Nesse contexto, os RI passaram a exercer papel relevante ao facilitarem o acesso às produções científicas e ampliarem as condições de democratização do conhecimento, bem como contribuíram para alterar os modelos tradicionais de recuperação da informação, possibilitando consultas mais rápidas, abrangentes e acessíveis por meio dos recursos digitais.

Contudo, vale destacar que essa transformação não decorre exclusivamente do desenvolvimento técnico dessas plataformas. Conforme argumenta Feenberg (2019), as tecnologias são moldadas por escolhas sociais e institucionais, razão pela qual seus impactos dependem das formas como são apropriadas e incorporadas às práticas coletivas. Nessa perspectiva, os RI representam instrumentos capazes de ampliar o acesso à informação científica quando orientados por princípios voltados ao interesse público e à democratização do conhecimento.

Frente a isso, tem-se que ao mesmo tempo em que se fortaleceram as políticas voltadas ao acesso aberto, também surgiram desafios relacionados à organização, à gestão e à preservação das produções científicas, pois conforme Barata (2022), o crescimento contínuo do número de pesquisas, documentos e dados acadêmicos tornou mais evidente a necessidade de mecanismos capazes de garantir melhor controle das informações e evitar perdas de conteúdo ao longo do tempo.

Diante dessa realidade, as Tecnologias da Informação e Comunicação passaram a ocupar posição estratégica, uma vez que disponibilizam ferramentas voltadas ao armazenamento, à recuperação, ao compartilhamento e à preservação das informações científicas produzidas nas instituições de ensino e pesquisa (Barata, 2022). Dentro desse cenário, destaca-se o acesso aberto, que segundo Suber (2012), pode ser compreendido como um modelo de disponibilização da

literatura científica em formato digital, online e gratuito, livre da maior parte das restrições relacionadas a direitos autorais e licenciamento, o que fortalece a ideia de que o conhecimento científico deve ser acessível de maneira mais ampla, permitindo que as pesquisas possam ser consultadas, utilizadas e compartilhadas sem limitações excessivas.

Dessa forma, a proposta do acesso aberto está diretamente associada à ampliação das possibilidades de democratização do conhecimento científico. Conforme destaca Suber (2012), quando as produções acadêmicas circulam de maneira mais ampla, ocorre também um aumento da participação social no acesso às informações científicas. Nesse processo, o conhecimento deixa de permanecer limitado a grupos específicos ou instituições restritas, alcançando diferentes setores da sociedade, o que favorece o desenvolvimento científico e gera impactos relevantes nos campos educacional e social.

Ainda assim, a ampliação do acesso não implica, necessariamente, a democratização plena do conhecimento, uma vez que persistem diferenças relacionadas às competências informacionais, à infraestrutura tecnológica disponível e às condições sociais que influenciam a capacidade de localizar, compreender e utilizar as informações científicas. Como ressalta Van Dijk (2013), as desigualdades digitais também se manifestam nas formas de uso das tecnologias e nos benefícios efetivamente obtidos a partir delas, aspecto que aponta a necessidade de compreender o acesso aberto para além da simples disponibilização dos conteúdos científicos.

10

Nessa perspectiva, a democratização do conhecimento envolve também o enfrentamento de desigualdades históricas que condicionam quem produz, quem acessa e quem participa da construção da ciência. Em consonância com esse entendimento, Sousa Santos (2019) defende que a democratização do conhecimento pressupõe o reconhecimento da diversidade de saberes e a superação das assimetrias que historicamente limitaram a produção e a circulação do conhecimento científico. Sob esse enfoque, ampliar o acesso às informações científicas significa, igualmente, criar condições para que diferentes grupos sociais possam participar de forma mais efetiva da produção, da apropriação e da utilização do conhecimento.

Nesse cenário, o movimento em defesa do acesso aberto passou a assumir papel importante no fortalecimento das pesquisas e na expansão do compartilhamento da produção científica, pois conforme Barata (2022), a oferta gratuita da literatura acadêmica possibilita que pesquisadores, estudantes e demais interessados tenham acesso mais rápido às investigações recentes, aspecto que contribui para o desenvolvimento de novas competências, práticas inovadoras e soluções direcionadas às demandas científicas e sociais. Além disso, a ampliação

do acesso às pesquisas tende a fortalecer a construção coletiva do conhecimento, ao estimular maior interação entre diferentes sujeitos e ampliar o alcance social das produções acadêmicas.

De acordo com Gäal e Martins (2022), o acesso aberto pressupõe o uso de diferentes formatos de acesso, entre os quais se destacam os repositórios digitais e as revistas científicas eletrônicas, os quais apresentam diversas vantagens, como maior acessibilidade às pesquisas, ampliação da visibilidade científica, redução de custos de acesso à informação e maior rapidez na circulação do conhecimento acadêmico.

O fortalecimento desse movimento em prol do acesso aberto teve início com a Declaração de Budapeste, elaborada em 2001, durante um encontro que reuniu instituições e pesquisadores interessados em ampliar o acesso gratuito à literatura científica na internet. A proposta defendia a disponibilização aberta de artigos acadêmicos em diferentes áreas do conhecimento, buscando tornar a comunicação científica menos restrita e mais acessível à sociedade. A iniciativa contou com adesão de universidades, bibliotecas, pesquisadores, editoras, associações científicas e diversas organizações ligadas à produção do conhecimento (Ribeiro; Araújo, 2026).

Com o passar do tempo, outras iniciativas internacionais também passaram a fortalecer as discussões relacionadas ao acesso aberto à informação científica. Conforme Ferreira (2020), entre as mais relevantes estão a Declaração de Bethesda e a Declaração de Berlim, ambas voltadas à ampliação do acesso livre às produções acadêmicas. A Declaração de Bethesda destacou a importância de os autores permitirem o compartilhamento, a reprodução e a utilização das pesquisas, desde que observadas determinadas condições de uso. Por sua vez, a Declaração de Berlim reforçou a necessidade de disponibilizar o conhecimento científico em ambientes digitais apropriados, defendendo o acesso aberto especialmente nas áreas das ciências e das humanidades.

Outro fator relevante para a consolidação do acesso aberto esteve associado ao crescimento dos periódicos eletrônicos a partir da década de 1990, visto que com o avanço das tecnologias digitais, surgiram novas possibilidades de circulação da informação científica, tornando a divulgação das pesquisas mais rápida, ampla e menos vinculada aos formatos tradicionais de publicação impressa frequentemente associados a altos custos de acesso (Ferreira, 2020). Nesse cenário, intensificaram-se as discussões sobre a necessidade de estruturar um modelo de comunicação científica mais democrático, acessível e compatível com as transformações tecnológicas contemporâneas.

Além disso, o ambiente digital ampliou a visibilidade de pesquisas produzidas em países periféricos, que historicamente enfrentavam maiores dificuldades para inserção nos circuitos internacionais de produção científica. Conforme observam Araújo, Sacramento e Barcellos (2023), o acesso aberto favoreceu tanto a distribuição gratuita das publicações acadêmicas, mas também possibilitou maior reconhecimento às pesquisas desenvolvidas fora dos grandes centros científicos mundiais, o que fez com que os RI e os periódicos eletrônicos passassem a ocupar um papel estratégico na ampliação do acesso ao conhecimento e na democratização da ciência.

No Brasil, as discussões relacionadas ao acesso aberto passaram a ganhar maior visibilidade a partir de 2005, período marcado pela publicação de documentos importantes voltados à defesa da democratização da informação científica. Entre essas iniciativas destacam-se o Manifesto Brasileiro de Apoio ao Acesso Livre à Informação Científica, a Declaração de Salvador sobre Acesso Aberto e a Carta de São Paulo. Posteriormente, em 2006, a Declaração de Florianópolis reforçou a necessidade de ampliar políticas e estratégias capazes de favorecer o compartilhamento mais amplo do conhecimento científico produzido no país, estimulando mudanças nas formas tradicionais de comunicação acadêmica (Ribeiro; Araújo, 2026).

Com o passar dos anos, o debate sobre acesso aberto deixou de se limitar apenas à disponibilização gratuita de artigos científicos e passou a integrar uma discussão mais ampla relacionada à ciência aberta, a qual propõe não somente o livre acesso às publicações, como também maior transparência na produção científica, incentivando o compartilhamento de dados, metodologias, resultados e demais informações relacionadas às pesquisas.

Ao discutir esse movimento, Lacey (2010) ressalta que a atividade científica envolve valores que influenciam tanto a produção quanto a utilização do conhecimento. Dessa forma, iniciativas vinculadas à ciência aberta não se restringem ao compartilhamento de informações, mas também reforçam a necessidade de práticas científicas comprometidas com a transparência, a responsabilidade social e a ampliação do acesso aos resultados das pesquisas.

Nesse contexto, surgiram iniciativas internacionais voltadas ao fortalecimento dessas práticas, entre elas o Plan S, lançado em 2018 por instituições financiadoras de pesquisa, o qual tinha a proposta de garantir que estudos financiados com recursos públicos fossem disponibilizados imediatamente em acesso aberto, sem restrições de consulta (Araújo; Sacramento; Barcellos, 2023).

No cenário brasileiro, algumas políticas também passaram a fortalecer as práticas de acesso aberto. Um exemplo importante foi a criação da Política para Acesso Aberto às

Publicações Resultantes de Auxílios e Bolsas da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), implementada em 2019, que estabeleceu a obrigatoriedade de disponibilização pública das pesquisas financiadas pela instituição, representando um avanço significativo no fortalecimento da ciência aberta e na ampliação do acesso ao conhecimento científico no país (Araújo; Sacramento; Barcellos, 2023). Vale ressaltar que o impacto do acesso aberto passou a alcançar tanto os artigos científicos, como os dados de pesquisa, ampliando as discussões sobre compartilhamento, preservação e uso dessas informações na comunicação científica contemporânea.

Contudo, apesar dos avanços promovidos pelo movimento de acesso aberto, Araújo, Sacramento e Barcellos (2023) destacam que ainda existem desafios relacionados à influência do mercado editorial científico nacional e internacional. Nos últimos anos, cresceu o modelo conhecido como “via dourada híbrida”, no qual periódicos científicos tradicionalmente pagos oferecem a possibilidade de publicação em acesso aberto mediante cobrança de taxas de processamento de artigos, conhecidas como APCs.

Embora esse sistema amplie o acesso aos conteúdos publicados, ele também transfere os custos financeiros para pesquisadores ou instituições, tornando a publicação científica mais onerosa, principalmente para países em desenvolvimento e instituições com menor capacidade de financiamento (Araújo; Sacramento; Barcellos, 2023). Esse cenário aponta que, embora o acesso aberto represente um avanço importante para a democratização do conhecimento científico, ainda persistem desigualdades relacionadas aos custos de publicação e às condições de participação de pesquisadores e instituições no sistema de comunicação científica.

Diante dessas limitações, os RI continuam sendo ferramentas importantes para a democratização do conhecimento científico, especialmente por meio da chamada “via verde” do acesso aberto, a qual se baseia no autoarquivamento de artigos e produções acadêmicas em plataformas institucionais ou temáticas, permitindo maior circulação das pesquisas sem custos adicionais para leitores (Araújo; Sacramento; Barcellos, 2023).

Conforme Araújo, Sacramento e Barcellos (2023), o Brasil possui destaque nesse processo, apresentando número significativo de repositórios digitais registrados internacionalmente, além de iniciativas reconhecidas como a Scientific Electronic Library Online (SciELO), criada com a finalidade de ampliar a visibilidade internacional da produção científica brasileira e fortalecer periódicos vinculados ao acesso aberto.

No entanto, embora esses avanços tenham ampliado significativamente a circulação das pesquisas produzidas no país e na América Latina, eles não eliminaram todos os obstáculos relacionados à internacionalização da comunicação científica. Entre esses desafios, destacam-se as barreiras linguísticas, que ainda condicionam a difusão e o reconhecimento da produção acadêmica em escala global. Nesse contexto, Meneghini e Packer (2007) observam que a predominância do inglês na comunicação científica influencia os processos de indexação, citação e visibilidade das pesquisas, impondo dificuldades adicionais aos estudos produzidos em países periféricos. Assim, a democratização do conhecimento depende tanto da ampliação do acesso às publicações, como da superação de barreiras linguísticas que ainda limitam a circulação internacional da produção científica.

Diante desse cenário, a discussão sobre acesso aberto ultrapassa questões relacionadas à disponibilização de conteúdos científicos e envolve aspectos sociais, tecnológicos e políticos que influenciam a produção, a circulação e a apropriação do conhecimento. Com isso, compreender o papel dos RI exige analisar as relações estabelecidas entre ciência, tecnologia e sociedade.

CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE: IMPACTOS DOS REPOSITÓRIOS INSTITUCIONAIS NA DIFUSÃO DO CONHECIMENTO

14

As discussões relacionadas à Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS), conforme Nascimento e Silva (2023), ganharam maior destaque nas últimas décadas em razão das transformações provocadas pelos avanços tecnológicos e pelas novas formas de circulação da informação científica. Nesse cenário, os RI passaram a exercer função relevante ao ampliarem o acesso ao conhecimento acadêmico e possibilitarem que as pesquisas ultrapassem os limites do ambiente universitário.

Isso porque os RI são mecanismos que fortalecem a circulação do conhecimento científico ao reunirem, em um mesmo ambiente digital, produções acadêmicas geradas por universidades e centros de pesquisa, o que segundo Conceição e Chagas (2020), favorece maior visibilidade às pesquisas e amplia o alcance social dos conteúdos científicos, contribuindo para aproximar universidade e sociedade e permitindo que informações produzidas no meio acadêmico alcancem diferentes públicos.

Essas mudanças demonstram como as tecnologias digitais passaram a influenciar diretamente os processos de produção, compartilhamento e disseminação da informação científica. Conforme observam Nascimento e Silva (2023), os sistemas digitais transformaram

as formas de comunicação acadêmica, as relações estabelecidas entre pesquisadores, instituições e usuários da informação, e como consequência os RI deixaram de ser vistos apenas como espaços destinados ao armazenamento de documentos, passando a integrar estratégias voltadas à gestão da informação, à preservação da memória científica e à ampliação da difusão do conhecimento produzido nas universidades.

Dentro desse cenário, o campo CTS consolidou-se a partir das reflexões sobre os impactos sociais, políticos e ambientais decorrentes do avanço científico e tecnológico, sobretudo a partir da segunda metade do século XX. Conforme Bazilio (2022), entre os fatores que impulsionaram essas discussões estão os efeitos da Segunda Guerra Mundial, os problemas ambientais associados ao avanço da industrialização e os debates éticos relacionados ao uso da ciência, os quais ampliaram as discussões sobre a necessidade de maior participação social nas decisões relacionadas ao desenvolvimento científico e tecnológico.

Com isso, entre as décadas de 1960 e 1970, os estudos CTS passaram a constituir uma área interdisciplinar voltada à análise das relações entre ciência, tecnologia e transformações sociais, incorporando ainda contribuições de áreas como sociologia, filosofia, história, educação e políticas públicas. Ao mesmo tempo, fortaleceram-se os debates relacionados à alfabetização científica e tecnológica, ressaltando a importância de preparar os indivíduos para compreenderem e participarem das discussões envolvendo ciência e tecnologia (Bazilio, 2022). Desde então, a educação CTS passou a defender uma formação mais crítica e reflexiva, preocupada também com os impactos sociais decorrentes dessas transformações.

Segundo Jasanoff (2017), os estudos CTS procuram compreender de que maneira ciência e tecnologia influenciam a sociedade e, ao mesmo tempo, são influenciadas por fatores sociais, políticos, econômicos e culturais. Nessa direção, Latour (2012) contribui para compreender que os artefatos tecnológicos não constituem elementos neutros, participando ativamente das redes de relações estabelecidas entre pessoas, instituições e conhecimentos. Sob essa perspectiva, os RI podem ser interpretados como infraestruturas sociotécnicas que tanto armazenam informações, como condicionam formas de produção, circulação e apropriação do conhecimento científico.

Na América Latina, os estudos CTS passaram ainda a incorporar discussões relacionadas às desigualdades sociais, à exclusão digital e às limitações de acesso à informação científica. Nesse contexto, desenvolveu-se o Pensamento Latino-Americano em Ciência, Tecnologia e Sociedade (PLACTS), abordagem que propõe políticas científicas e tecnológicas

mais alinhadas às demandas sociais e econômicas dos países em desenvolvimento (Oliveira; Pereira, 2025).

Essa perspectiva foi fortemente influenciada pelas contribuições de pesquisadores latino-americanos que passaram a questionar a reprodução de modelos científicos e tecnológicos formulados em contextos distintos da realidade regional. Nesse debate, Varsavsky (2010) e Herrera (2015) defenderam que o desenvolvimento científico deveria responder às necessidades sociais dos países latino-americanos, em vez de reproduzir agendas definidas pelos países centrais.

Herrera (2015, p. 177, tradução nossa) ao afirmar que "o objetivo fundamental da política científica dos países da América Latina deve ser a criação de uma capacidade científica que lhes permita tomar decisões baseadas em suas próprias necessidades e objetivos", aponta que a autonomia científica depende da construção de capacidades próprias de produção, circulação e utilização do conhecimento, de forma que a produção científica deixa de ser compreendida apenas como resultado de processos técnicos e passa a integrar estratégias voltadas ao desenvolvimento social, à redução das desigualdades e ao fortalecimento da autonomia científica regional.

Essa perspectiva valoriza as especificidades regionais e busca fortalecer iniciativas voltadas à inclusão social, à democratização do conhecimento e à ampliação da participação da sociedade nos processos que envolvem ciência e tecnologia, bem como contribui para problematizar as desigualdades existentes na produção e circulação da informação científica, especialmente em países periféricos.

Assim, essa discussão dialoga com o debate acerca da colonialidade do conhecimento, uma vez que, segundo Quijano (2005), a elaboração do pensamento moderno esteve diretamente vinculada à constituição de um padrão global de poder que articula modernidade, colonialismo e capitalismo sob uma matriz eurocentrada. Nesse sentido, o autor destaca que o eurocentrismo não se limita a uma corrente teórica entre outras, configurando-se como uma forma de racionalidade que se tornou hegemônica ao longo da expansão colonial europeia, impondo-se como referência universal de produção e validação do conhecimento.

Em suas palavras, trata-se de uma perspectiva que “se torna mundialmente hegemônica colonizando e sobrepondo-se a todas as demais, prévias ou diferentes, e a seus respectivos saberes concretos” (Quijano, 2005, p. 126), o que demonstra o processo de hierarquização epistemológica que deslegitima saberes não europeus e subalternizados.

Dentro desse contexto, Sousa Santos (2019) defende que a democratização do conhecimento pressupõe o reconhecimento da pluralidade epistemológica e a valorização dos saberes produzidos em diferentes contextos sociais e culturais. Nessa perspectiva, os RI podem contribuir para ampliar a visibilidade da produção científica latino-americana, desde que articulados a políticas capazes de enfrentar as assimetrias que ainda caracterizam a circulação internacional do conhecimento.

Para isso, Dagnino (2008) argumenta que as políticas de ciência e tecnologia devem estar vinculadas às necessidades sociais concretas, de modo a orientar a produção do conhecimento para fins efetivamente comprometidos com o desenvolvimento coletivo. Essa compreensão permite ampliar o papel atribuído aos RI, os quais passam também a configurar-se como dispositivos de democratização do acesso ao conhecimento gerado com financiamento público, ampliando suas possibilidades de apropriação social.

Nesse mesmo debate, a análise de Vessuri (2005) contribui para demonstrar que, na realidade latino-americana, a produção científica historicamente se concentrou em poucos centros e instituições, o que restringiu sua circulação e limitou seu impacto social mais amplo. Ao afirmar que “a pesquisa continua restrita a um pequeno número de unidades” (Vessuri, 2005, p. 68, tradução nossa), a autora enfatiza a persistência de desigualdades estruturais na organização da ciência, as quais também se refletem na circulação do conhecimento produzido. Nesse cenário, os RI assumem relevância estratégica ao ampliarem a visibilidade da produção acadêmica universitária, favorecendo sua disseminação e contribuindo, ainda que parcialmente, para reduzir barreiras históricas que marcam o acesso ao conhecimento científico na América Latina.

Assim, os RI passaram a assumir papel importante na democratização do conhecimento científico. Sob esse enfoque, Feenberg (2019) argumenta que as tecnologias incorporam valores e escolhas sociais, razão pela qual seus impactos dependem das formas pelas quais são concebidas, organizadas e apropriadas pelos diferentes grupos sociais. Desse modo, os RI extrapolam sua dimensão técnica, tornando-se espaços capazes de favorecer práticas de compartilhamento do conhecimento e ampliar as possibilidades de participação social na comunicação científica.

Entretanto, compreender os RI apenas como mecanismos de democratização do conhecimento pode conduzir a uma interpretação parcial de sua atuação, visto que a ampliação da disponibilidade das produções científicas não elimina, por si só, as desigualdades existentes

nas condições de acesso às tecnologias digitais, nem garante que diferentes grupos sociais consigam localizar, interpretar e utilizar as informações disponibilizadas. Como observa Warschauer (2004), a inclusão digital envolve dimensões sociais, educacionais e culturais que ultrapassam a simples disponibilização de tecnologias, de modo que o acesso às plataformas digitais representa apenas uma das condições necessárias para que diferentes grupos possam localizar, compreender e utilizar as informações científicas.

Além dessas limitações, a circulação internacional do conhecimento continua marcada por assimetrias que favorecem países e instituições centrais, influenciando a visibilidade, o reconhecimento e o impacto da produção científica. Vessuri, Guédon e Cetto (2014) argumentam que os sistemas contemporâneos de avaliação científica tendem a reproduzir desequilíbrios históricos na comunicação acadêmica, restringindo a inserção internacional de parcela significativa da produção científica latino-americana.

Sob esse enfoque, os RI representam uma estratégia importante para ampliar a visibilidade das pesquisas desenvolvidas na região, mas sua atuação depende da articulação com políticas mais amplas voltadas ao enfrentamento das desigualdades que ainda estruturam a circulação global do conhecimento científico. Ainda assim, ao favorecerem maior transparência na comunicação científica e ampliarem as possibilidades de acesso às produções acadêmicas, os RI fortalecem iniciativas comprometidas com a democratização do conhecimento, mesmo diante dos desafios que permanecem no cenário científico internacional.

18

Isso porque, segundo Oliveira e Pereira (2025), os RI ampliam a divulgação das pesquisas e colaboram para reduzir barreiras informacionais que, durante muito tempo, limitaram o acesso ao conhecimento científico, ocupando assim, uma posição estratégica na disseminação das informações acadêmicas e no fortalecimento das relações entre ciência, tecnologia e sociedade, podendo ser compreendidos como infraestruturas informacionais que favorecem maior circulação social do conhecimento científico.

Entretanto, a ampliação desse acesso somente produz efeitos mais amplos quando está acompanhada da capacidade de compreender, interpretar e utilizar criticamente as informações disponibilizadas. Nesse sentido, Van Haaften e Lundahl (2026) argumentam que o crescimento das tecnologias digitais também reforçou a necessidade de promover a alfabetização científica e tecnológica da população, especialmente em um contexto marcado pela intensa circulação de informações no ambiente virtual.

Os estudos CTS defendem que o acesso ao conhecimento científico deve contribuir para a formação de cidadãos capazes de analisar criticamente os impactos sociais, políticos e econômicos da ciência e da tecnologia. Essa compreensão dialoga com Freire (2014), para quem o acesso ao conhecimento somente adquire sentido quando favorece processos de reflexão crítica e participação consciente na realidade social. Sob essa perspectiva, a formação crítica também pressupõe reconhecer que a produção científica não ocorre de forma neutra, sendo influenciada por valores, interesses e contextos sociais.

Nessa direção, Lacey (2010) ressalta que a ciência envolve escolhas valorativas que precisam ser examinadas de maneira crítica, especialmente quando seus resultados orientam decisões com impactos coletivos. Assim, ampliar o acesso às informações científicas significa criar condições para que diferentes sujeitos possam compreender, discutir e participar desses processos, de forma que os RI são de grande importância para fortalecer uma cultura científica mais democrática, participativa e socialmente comprometida.

DISCUSSÃO DAS CATEGORIAS TEMÁTICAS

A análise dos estudos selecionados possibilitou identificar convergências e recorrências que permitiram a organização dos resultados em quatro categorias temáticas, construídas a partir dos objetivos desta revisão e das relações estabelecidas entre os achados e o referencial teórico adotado. Essas categorias sintetizam os principais aspectos discutidos na literatura acerca dos RI, contemplando sua configuração como infraestruturas sociotécnicas, sua contribuição para o fortalecimento do acesso aberto e da democratização do conhecimento, os limites e desafios que ainda permeiam a ciência aberta, bem como suas implicações para a educação científica e o exercício da cidadania.

19

Categoria 1 - Repositórios institucionais como infraestruturas sociotécnicas

Os resultados da revisão demonstram que os RI não podem ser compreendidos apenas como plataformas destinadas ao armazenamento de documentos científicos. Os estudos reunidos indicam que sua constituição envolve escolhas técnicas, institucionais e políticas que influenciam diretamente a forma como o conhecimento é organizado, preservado, recuperado e compartilhado; como resultado, sua função ultrapassa a dimensão operacional da gestão da informação e passa a integrar os próprios processos de produção e circulação do conhecimento científico.

Essa interpretação aproxima-se da concepção de Latour (2012), segundo a qual os artefatos tecnológicos participam ativamente das redes de relações sociais, interferindo nas práticas e nos modos de organização da ciência. Assim, os repositórios deixam de ser entendidos como instrumentos neutros e assumem o papel de elementos que condicionam fluxos de informação, estabelecem padrões de organização documental e influenciam a visibilidade das pesquisas produzidas nas instituições.

Os estudos de Crow (2002), Costa e Leite (2009) e Lynch (2011) reforçam essa compreensão ao abordarem que os RI reorganizam a comunicação científica no âmbito institucional, permitindo que universidades assumam maior protagonismo na gestão de sua produção intelectual. Os resultados analisados indicam que essa reorganização fortalece a preservação da memória científica, amplia a capacidade institucional de acompanhar sua própria produção e reduz a dependência exclusiva dos canais tradicionais de publicação, historicamente concentrados em grandes editoras científicas.

Essa interpretação também encontra respaldo em Sayão et al. (2009), que aborda que os RI foram concebidos como ambientes destinados tanto ao armazenamento de documentos digitais quanto à preservação da memória institucional e à organização sistemática da produção intelectual das universidades. Com isso, os resultados da revisão confirmam que essas funções permanecem centrais, embora atualmente estejam articuladas a processos mais amplos de comunicação científica e gestão do conhecimento.

20

Sob a perspectiva dos estudos em CTS, esse movimento aponta que a infraestrutura tecnológica não produz efeitos de forma autônoma. Como argumenta Feenberg (2019), toda tecnologia incorpora valores, interesses e decisões sociais que orientam seus usos e suas finalidades. Nesse sentido, a contribuição dos repositórios decorre menos de sua existência enquanto ferramenta digital e mais das políticas institucionais que regulam sua implementação, das estratégias de preservação adotadas e das formas pelas quais pesquisadores, bibliotecas e gestores se apropriam desses ambientes.

Essa análise também dialoga com Jasanoff (2017), ao demonstrar que ciência, tecnologia e sociedade constituem processos mutuamente condicionados. Os resultados destacam, portanto, que os RI não apenas apoiam a atividade científica, mas passam a influenciar a maneira como o conhecimento circula, é legitimado e alcança diferentes públicos, de forma que sua relevância não reside exclusivamente na eficiência técnica de seus sistemas, mas na

capacidade de estruturar novas formas de comunicação científica, ampliar a articulação entre instituições e favorecer maior integração entre produção acadêmica e demandas sociais.

Os resultados também corroboram as observações de Bailey Jr. (2005), ao demonstrarem que a diversidade documental presente nos repositórios amplia sua relevância institucional, visto que a incorporação de teses, dissertações, artigos, relatórios técnicos, materiais de ensino e outros produtos acadêmicos fortalece seu papel como infraestrutura voltada à organização abrangente da produção científica.

Dessa forma, a revisão permite compreender os repositórios institucionais como infraestruturas sociotécnicas cuja importância decorre da articulação entre recursos tecnológicos, políticas institucionais e práticas científicas, o que amplia seu papel na organização da informação científica e evidencia que sua contribuição para a comunicação acadêmica depende da interação permanente entre dimensões técnicas, organizacionais e sociais que sustentam a produção e a circulação do conhecimento.

Categoria 2 - Acesso aberto e democratização do conhecimento

Os resultados obtidos demonstram que o fortalecimento das políticas de acesso aberto modificou significativamente a dinâmica da comunicação científica ao ampliar a disponibilidade das produções acadêmicas e reduzir parte das barreiras tradicionalmente impostas pelos modelos comerciais de publicação. Entretanto, a análise do referencial demonstra que a democratização do conhecimento não pode ser compreendida como consequência automática da abertura do acesso, uma vez que envolve fatores sociais, políticos e culturais que condicionam a efetiva apropriação das informações científicas.

Isso é coerente com Suber (2012), que menciona que embora o acesso aberto se apresente como um mecanismo capaz de ampliar a circulação da literatura científica, a disponibilização gratuita das pesquisas representa apenas uma das dimensões desse processo. Os resultados sugerem que a democratização depende igualmente das condições que permitem aos diferentes grupos sociais localizar, compreender, utilizar e produzir conhecimento científico, ampliando a participação da sociedade na construção da ciência.

Os resultados também convergem com Barata (2022), ao demonstrarem que o crescimento contínuo da produção científica amplia a necessidade de mecanismos capazes de organizar, preservar e disponibilizar essas informações de forma estruturada. Essa interpretação também é reforçada por Gäal e Martins (2022), que identificam os repositórios digitais e os

periódicos eletrônicos como instrumentos centrais para a consolidação do acesso aberto, especialmente por ampliarem a visibilidade das pesquisas, reduzirem barreiras econômicas e favorecerem maior rapidez na circulação do conhecimento científico. Nessa perspectiva, os RI constituem elementos essenciais para sustentar políticas de acesso aberto em contextos marcados pela expansão acelerada da comunicação científica.

Essa interpretação aproxima-se da perspectiva de Van Dijk (2013), para quem as desigualdades digitais extrapolam a disponibilidade das tecnologias e se manifestam também nas competências necessárias para transformar informação em conhecimento socialmente útil. Assim, os benefícios proporcionados pelos RI tendem a ocorrer de maneira desigual quando persistem limitações relacionadas às condições educacionais, informacionais e tecnológicas presentes em diferentes contextos sociais.

A análise também destaca que a democratização do conhecimento pressupõe enfrentar assimetrias históricas que caracterizam a própria organização da ciência. Nessa direção, Sousa Santos (2019) contribui para compreender que ampliar o acesso significa igualmente reconhecer a diversidade de formas de produção do conhecimento e ampliar as possibilidades de participação de sujeitos e instituições historicamente menos representados nos circuitos científicos. Com isso, os RI fortalecem esse movimento ao ampliar a visibilidade da produção científica desenvolvida em diferentes instituições, embora seus efeitos permaneçam condicionados às estruturas que regulam a circulação internacional do conhecimento.

22

Os resultados permitem observar ainda que a democratização do conhecimento assume dimensão estratégica quando articulada às políticas públicas de ciência e tecnologia. Conforme defendido por Dagnino (2008), a produção científica deve responder às necessidades sociais, favorecendo processos de desenvolvimento comprometidos com o interesse coletivo. Nessa lógica, os repositórios deixam de representar apenas mecanismos de difusão documental para integrarem políticas voltadas à ampliação da transparência científica, da circulação do conhecimento financiado com recursos públicos e da aproximação entre universidade e sociedade.

Os dados analisados também confirmam as observações de Araújo, Sacramento e Barcellos (2023), ao indicarem que a expansão dos RI e das iniciativas vinculadas à ciência aberta fortalece a visibilidade internacional das pesquisas e amplia as possibilidades de compartilhamento da produção científica, embora permaneçam desafios relacionados aos modelos contemporâneos de publicação.

Sob a perspectiva CTS, essa interpretação também reforça a compreensão de Lacey (2010) e Feenberg (2019) segundo os quais as tecnologias e a própria atividade científica incorporam valores e escolhas sociais. Dessa forma, os resultados indicam que o potencial democratizador dos repositórios não decorre exclusivamente de suas características técnicas, mas das finalidades institucionais que orientam sua utilização e das políticas capazes de ampliar o acesso, estimular a participação social e fortalecer uma cultura científica mais aberta, crítica e comprometida com o desenvolvimento social.

Categoria 3 - Limites e contradições da ciência aberta

Os resultados da revisão permitem compreender que o fortalecimento da ciência aberta e a expansão dos RI representam avanços importantes para a comunicação científica, mas também revelam limites que impedem que seus benefícios sejam distribuídos de forma homogênea, visto que a ampliação do acesso às publicações não elimina, por si só, as desigualdades históricas que estruturam a produção, a circulação e o reconhecimento do conhecimento científico em escala internacional.

Conforme discutido por Ferreira (2020), a consolidação do movimento de acesso aberto representou uma transformação importante na comunicação científica ao ampliar alternativas aos modelos tradicionais de publicação, contudo, conforme discutem Vessuri, Guédon e Cetto (2014), mesmo diante da expansão do acesso aberto, permanecem estruturas que reproduzem hierarquias consolidadas no sistema internacional de ciência. Assim, os resultados indicam que os repositórios ampliam as oportunidades de difusão da produção acadêmica, mas não modificam, isoladamente, os critérios que condicionam prestígio, impacto e reconhecimento científico.

Essa constatação converge com Araújo, Sacramento e Barcellos (2023), que identificam na expansão da chamada via dourada híbrida um dos principais desafios atuais da ciência aberta, uma vez que a cobrança de taxas de publicação tende a reproduzir desigualdades entre pesquisadores e instituições com diferentes capacidades de financiamento.

Os estudos analisados também demonstram que essas assimetrias possuem raízes históricas relacionadas à própria organização da produção do conhecimento. A reflexão proposta por Quijano (2005) permite compreender que a colonialidade do conhecimento continua influenciando os parâmetros de legitimidade científica, favorecendo determinadas tradições epistemológicas em detrimento de outras. Nessa perspectiva, a permanência de

padrões eurocentrados de validação científica limita a inserção de pesquisas produzidas em contextos periféricos, mesmo quando estas passam a estar disponíveis em ambientes de acesso aberto.

Neste cenário, Herrera (2015) sustenta que o fortalecimento da autonomia científica latino-americana depende da construção de capacidades próprias de produção e circulação do conhecimento. Assim, os resultados analisados indicam que, Embora os repositórios ampliem a visibilidade das pesquisas produzidas na região, sua contribuição permanece condicionada às estruturas internacionais que regulam a legitimidade científica.

Outro aspecto identificado refere-se às barreiras linguísticas que continuam condicionando a circulação internacional da produção científica. Os resultados apontam que a predominância do inglês como idioma da comunicação científica mantém diferenças importantes nos processos de indexação, citação e disseminação das pesquisas, corroborando as análises de Meneghini e Packer (2007). Dessa forma, a abertura dos conteúdos amplia sua disponibilidade, mas não elimina obstáculos relacionados ao alcance internacional das investigações desenvolvidas em países de língua portuguesa e espanhola.

Os limites identificados também se manifestam no campo da inclusão digital. Conforme demonstram Warschauer (2004) e Van Dijk (2013), o acesso às tecnologias representa apenas uma das condições necessárias para a apropriação social do conhecimento. Os resultados indicam que competências informacionais, infraestrutura tecnológica e condições socioeconômicas continuam influenciando a capacidade de utilização das informações científicas disponibilizadas em acesso aberto, revelando que a democratização da ciência depende igualmente da redução dessas desigualdades.

Diante desse conjunto de evidências, a revisão permite compreender que a ciência aberta constitui um processo em permanente construção, cujos resultados dependem da articulação entre políticas de acesso, inclusão digital, valorização da diversidade epistemológica e transformação dos mecanismos de avaliação científica. Nessa direção, a contribuição dos RI revela-se significativa, mas insuficiente quando dissociada de estratégias capazes de enfrentar as assimetrias que ainda organizam o sistema global de produção e circulação do conhecimento científico.

Categoria 4 - Contribuições dos repositórios institucionais para a educação científica e a cidadania

Os resultados da revisão indicam que as contribuições dos RI ultrapassam o fortalecimento da comunicação científica, alcançando também os processos de educação científica e de formação cidadã. Ao ampliar a disponibilidade das produções acadêmicas, essas plataformas favorecem a aproximação entre universidade e sociedade, criando condições para que conhecimentos produzidos no âmbito científico possam subsidiar práticas educativas, decisões coletivas e debates públicos relacionados às questões científicas e tecnológicas.

Essa interpretação converge com a perspectiva CTS ao destacar que o conhecimento científico adquire maior relevância social quando deixa de circular exclusivamente entre especialistas e passa a integrar processos mais amplos de aprendizagem e participação social. Nesse sentido, os resultados reforçam a compreensão de Jasanoff (2017) de que ciência e sociedade estabelecem relações de influência recíproca, nas quais a circulação do conhecimento constitui elemento essencial para ampliar a participação pública em temas científicos e tecnológicos.

Os estudos analisados também demonstram que a disponibilização das informações científicas produz efeitos mais significativos quando acompanhada do desenvolvimento de competências relacionadas à interpretação crítica, à avaliação da informação e ao uso responsável do conhecimento. Essa constatação aproxima-se das reflexões de Freire (2014), para quem o acesso à informação somente contribui para processos emancipatórios quando possibilita leitura crítica da realidade e participação consciente nas transformações sociais. Assim, os repositórios ampliam oportunidades de acesso, porém sua contribuição para a cidadania depende da capacidade dos diferentes sujeitos de transformar informação em conhecimento socialmente significativo.

Essa necessidade torna-se ainda mais importante diante da intensa circulação de informações nos ambientes digitais. Conforme observam Van Haaften e Lundahl (2026), a alfabetização científica e tecnológica constitui condição indispensável para que diferentes grupos sociais consigam interpretar evidências científicas, avaliar criticamente as informações disponíveis e participar de forma qualificada das discussões envolvendo ciência e tecnologia.

Os resultados permitem compreender ainda que a educação científica proposta pelos estudos CTS não se limita à aquisição de conteúdos especializados. Conforme discutem Lacey (2010) e Feenberg (2019), a ciência e as tecnologias incorporam valores, interesses e escolhas que

precisam ser objeto de reflexão crítica. Nessa perspectiva, os RI favorecem ambientes mais transparentes de circulação da produção científica, ampliando as possibilidades de que pesquisadores, estudantes e a sociedade acompanhem, analisem e debatam os processos de produção do conhecimento.

A revisão aponta, igualmente, que a ampliação do acesso às pesquisas fortalece as relações entre universidades e sociedade ao reduzir barreiras informacionais que historicamente limitaram a difusão do conhecimento científico. Esse resultado dialoga com Conceição e Chagas (2020) e Oliveira e Pereira (2025), ao indicar que os repositórios contribuem para ampliar a visibilidade da produção acadêmica e favorecer sua utilização em diferentes espaços sociais, educacionais e institucionais.

Entretanto, os resultados também demonstram que a contribuição dos repositórios para a educação científica permanece condicionada às desigualdades relacionadas ao acesso, ao letramento informacional e à alfabetização científica e tecnológica. Conforme apontam Van Haaften e Lundahl (2026), a intensa circulação de informações nos ambientes digitais exige o desenvolvimento de competências que permitam interpretar criticamente evidências científicas e distinguir informações confiáveis em contextos marcados pela rápida disseminação de conteúdos.

Essa ampliação da circulação do conhecimento também está associada às transformações promovidas pelos sistemas digitais de informação. Conforme destacam Nascimento e Silva (2023), os RI passaram a integrar estratégias de gestão da informação e preservação da memória científica, contribuindo para fortalecer processos de comunicação acadêmica e ampliar o alcance social das pesquisas produzidas nas universidades

Dessa forma, a efetiva contribuição dos repositórios para a formação cidadã depende não apenas da expansão do acesso às informações científicas, mas também de políticas educacionais e científicas que fortaleçam a capacidade da população de compreender, utilizar e participar criticamente dos processos que envolvem ciência, tecnologia e sociedade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados desta revisão demonstram que os RI passaram a ocupar posição estratégica na organização, preservação e disseminação da produção científica desenvolvida em universidades e centros de pesquisa, uma vez que se consolidaram como infraestruturas capazes de fortalecer a comunicação científica, ampliar a visibilidade das pesquisas e favorecer a

circulação do conhecimento produzido no meio acadêmico. Dessa forma, os repositórios contribuem para reduzir parte das barreiras que historicamente limitaram o acesso às produções científicas, ampliando as possibilidades de utilização desse conhecimento por diferentes segmentos da sociedade.

A análise também permitiu compreender que os RI desempenham papel relevante no fortalecimento das políticas de acesso aberto e da democratização do conhecimento científico. As transformações promovidas pelas tecnologias digitais modificaram profundamente os processos de produção, organização e compartilhamento da informação científica, enquanto os princípios da ciência aberta estimularam práticas voltadas à transparência, ao compartilhamento e à ampliação do acesso às pesquisas. Entretanto, verificou-se que a democratização do conhecimento não depende exclusivamente da disponibilidade das tecnologias ou da abertura dos conteúdos, mas também da existência de políticas institucionais, científicas e educacionais capazes de garantir condições efetivas de acesso, uso e apropriação das informações científicas.

Sob a perspectiva da CTS, constatou-se que os RI extrapolam sua função técnica ao contribuírem para aproximar a produção científica da sociedade, favorecendo maior transparência na comunicação científica e ampliando as possibilidades de participação social nos debates relacionados à ciência e à tecnologia. Ainda que persistam desafios associados às desigualdades de acesso, às barreiras linguísticas, à inclusão digital e às limitações impostas pelos modelos contemporâneos de publicação científica, os repositórios permanecem como instrumentos relevantes para o fortalecimento de uma ciência mais aberta, acessível, colaborativa e socialmente comprometida.

Dessa forma, em resposta ao problema de pesquisa, conclui-se que os RI ampliam o acesso à informação científica, sob a perspectiva CTS, ao atuarem como infraestruturas sociotécnicas que articulam recursos tecnológicos, políticas institucionais e práticas de comunicação científica. Desse modo, favorecem a circulação do conhecimento, o fortalecimento do acesso aberto e a aproximação entre ciência, tecnologia e sociedade.

Como limitação, o estudo baseia-se exclusivamente em revisão bibliográfica e, portanto, não contempla evidências empíricas sobre o funcionamento dos repositórios institucionais nem sobre a percepção de seus diferentes usuários. Embora a literatura analisada tenha possibilitado compreender os principais avanços e desafios relacionados ao tema, investigações empíricas

poderão ampliar a compreensão acerca da efetividade dessas plataformas em diferentes contextos institucionais.

Diante disso, recomenda-se que pesquisas futuras contemplem estudos empíricos envolvendo usuários de repositórios institucionais, gestores da informação, bibliotecários, pesquisadores e comunidades acadêmicas, com o objetivo de compreender de forma mais aprofundada os impactos dessas plataformas na democratização do conhecimento científico, na comunicação acadêmica e na aproximação entre universidade e sociedade.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, K. M. SACRAMENTO, I. BARCELOS, C. Movimento de Acesso Aberto: voltaremos ao ponto de partida? RECIIS, v. 17, n. 4, p. 746-750, 2023.

BAILEY JR. C. W. Open Access Bibliography: liberating scholarly literature with eprints and open access journals. Washington, DC: Association of Research Libraries, 2005.

BARATA, G. O valor do acesso aberto para a democratização do conhecimento científico através da divulgação da ciência. In: Publishing Trends, 1. 2022, Botucatu, SP. [Palestra]. Botucatu, SP: ABEC Brasil, 2022.

BARDIN, L. Análise de conteúdo. 1. ed. Almedina Brasil, 2011.

BAZILIO, A. P. M. DO NASCIMENTO CULTRI, C. DE SOUSA GOMES, V. MILL, D. R. S. Letramentos e a educação CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade): reflexões sobre a formação de cidadãos críticos na cultura digital. Informação & Informação, v. 26, n. 1, p. 186-205, 2021.

BAZILIO, A. P. M. Repositório institucional a serviço da Ciência, Tecnologia e Sociedade: uma análise sobre o RiUFF e LUME. Tese (Doutorado em CTS) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2022.

BRASIL. Ministério da Ciência Tecnologia e Inovação. Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia. BDTD. Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações. Brasília, DF: Ministério da Ciência Tecnologia e Inovação, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/ibict/pt-br/servicos/informacao-cientifica/bdtd>. Acesso em: 13 maio 2026.

CONCEIÇÃO, V. A. D. S. CHAGAS, A. M. O pesquisador e a divulgação científica em contexto de cibercultura e inteligência artificial. Acta Scientiarum Education, v. 42, 2020.

COSTA, S. M. de S. LEITE, F. C. L. Insumos conceituais e práticos para iniciativas de repositórios institucionais de acesso aberto à informação científica em bibliotecas de pesquisa. In: SAYÃO, L. F. (Org.). Implantação e gestão de repositórios institucionais: políticas, memória, livre acesso e preservação. Salvador: EDUFBA, 2009.

CROW, R. The case for institutional repositories: A SPARC position paper. ARL, n. 223, p. 1-4, 2002.

DAGNINO, R. Neutralidade da ciência e determinismo tecnológico: um debate sobre a tecnociência. Brasil: Unicamp, 2008.

DEMETRES, M. R. DELGADO, D. WRIGHT, D. N. The impact of institutional repositories: a systematic review. *Journal of the Medical Library Association: JMLA*, v. 108, n. 2, p. 177, 2020.

FEENBERG, A. *Tecnossistema: a vida social da razão*. Inovatec Portugal, 2019.

FERREIRA, M. C. Z. A importância do acesso aberto em tempos de pandemia. *Anais... CIET: Horizonte*, 2020.

FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. Paz e Terra, 2014.

GÄAL, L. P. M. MARTINS, M. S. Acesso aberto no contexto da pesquisa em Ciência da Informação. *Transinformação*, v. 34, p. e220016, 2022.

GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 6. ed. Barueri: Atlas, 2026.

HERRERA, A. O. *Ciencia y política en América Latina*. 1. ed. Buenos Aires: Biblioteca Nacional, 2015.

JASANOFF, S. Science and democracy. *The handbook of science and technology studies*, v. 4, 2017.

LACEY, H. *Valores e atividade científica 2*. São Paulo: Editora 34, 2010.

LATOUR, B. *Reagregando o social: uma introdução à teoria do ator-rede*. EDUFBA, 2012.

LAWRENCE, S. Free online availability substantially increases a paper's impact. *Nature*, v. 411, n. 6837, p. 521-521, 2001.

LYNCH, C. O quarto paradigma de Jim Gray e a construção do registro científico. In: HEY, T.; STEWARD, T.; TOLLE, K. (Org.). *O quarto paradigma: descobertas científicas na era da eScience*. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.

MENEGHINI, R. PACKER, A. L. Is there science beyond English? Initiatives to increase the quality and visibility of non-English publications might help to break down language barriers in scientific communication. *EMBO reports*, v. 8, n. 2, p. 112, 2007.

NASCIMENTO, B. L. C. D. SILVA, E. M. D. Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e repositórios institucionais: reflexões e adequações. *Em Questão*, v. 29, p. e-127314, 2023.

OLIVEIRA, F. S. PEREIRA, A. S. Análise das Metodologias de Ensino Utilizadas em Dissertações e Teses no Contexto do Pensamento Latino-Americano em Ciência, Tecnologia e Sociedade. *Cadernos de Educação Tecnologia e Sociedade*, v. 18, n. 1, p. 157-186, 2025.

QUIJANO, A. Colonialidade do poder, eurocentrismo e América Latina. In: LANDER, Edgardo (org.). *A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais: perspectivas latino-americanas*. Buenos Aires: CLACSO, 2005.

RIBEIRO, P. F. R. DE ARAÚJO, P. C. Análise dos metadados de periódicos científicos de acesso aberto editados por programas de pós-graduação em direito no Brasil. *Enancib*, v. 5, n. 1, 2026.

SANTOS, C. M. M. O repositório institucional no processo de gestão do conhecimento do ensino superior. *Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Estadual de Maringá - UEM, Maringá*, 2025.

SAYÃO, L. TOUTAIN, L. M. B. B. ROSA, F. G. M. G. MARCONDES, C. H. (ORG.). Implantação e gestão de repositórios institucionais: políticas, memória, livre acesso e preservação. Salvador: EDUFBA, 2009.

SOUSA SANTOS, B. O fim do império cognitivo: a afirmação das epistemologias do Sul. Autêntica, 2019.

SUBER, P. Open Access. MIT Press: Cambridge, Massachusetts; London England. 2012.

VAN DIJK, J. A. G. M. A theory of the digital divide 1. In: The digital divide. Routledge, 2013. p. 29-51.

VAN HAAFTEN, L. LUNDAHL, C. CTS, IA e educação. In: Manual de História, Filosofia e Teoria da Educação. Edward Elgar Publishing, 2026. p. 341-354.

VARSAVSKY, O. Ciencia, política y científicismo. Capital Intelectual, 2010.

VESSURI, H. Ciencia, política e historia de la ciencia contemporánea en Venezuela. Revista Venezolana de Economía y Ciencias Sociales, v. 11, n. 1, p. 065-087, 2005.

VESSURI, H. GUÉDON, J. C. CETTO, A. M. Excellence or quality? Impact of the current competition regime on science and scientific publishing in Latin America and its implications for development. Current sociology, v. 62, n. 5, p. 647-665, 2014.

WARSCHAUER, M. Technology and social inclusion: Rethinking the digital divide. MIT Press, 2004.