

## Transformações na avaliação docente: um estudo sobre o CoARA no contexto das universidades brasileiras

Transformations in academic staff evaluation: a study on CoARA in the context of brazilian universities

Transformaciones en la evaluación docente: un estudio sobre CoARA en el contexto de las universidades brasileñas

**Marcia Regina da Silva**

Universidade de São Paulo, Departamento de Educação, Informação e Comunicação, Ribeirão Preto, SP, Brasil

**Laura Vilela Rodrigues Rezende**

Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Informação e Comunicação, Goiânia, GO, Brasil

**Geisa Muller de Campos Ribeiro**

Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Informação e Comunicação, Goiânia, GO, Brasil

**Larissa Bárbara Borges Drumond**

Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Informação e Comunicação, Goiânia, GO, Brasil

**Fabiano Couto Corrêa da Silva**

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Departamento de Ciência da Informação da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação, Porto Alegre, RS, Brasil

**Sonia Aguiar Cruz Riascos**

Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Artes e Comunicação, Recife, PE, Brasil

ORIGINAL

### Resumo

**Objetivo.** Este artigo analisa os instrumentos de avaliação de pesquisadores/docentes de cinco universidades públicas brasileiras à luz do acordo da Coalition for Advancing Research Assessment – CoARA, voltado à reforma sistêmica da avaliação científica. **Método.** A pesquisa é qualitativa, descritivo-exploratória e utiliza a análise documental das resoluções institucionais sobre a avaliação docente de cinco universidades brasileiras. As categorias previstas nos documentos foram comparadas aos princípios do CoARA. **Resultados.** Observa-se a predominância de critérios quantitativos nas universidades analisadas. No entanto, a Universidade de São Paulo apresenta avanço em direção a modelos mais flexíveis e alinhados à Ciência Aberta. Há variações nos critérios das universidades, mas todas demonstram algum grau de convergência com as diretrizes do CoARA. **Conclusões.** A adoção dos princípios do CoARA pode promover uma cultura avaliativa mais inclusiva, transparente e voltada ao impacto social, contribuindo para um ambiente de pesquisa mais ético, colaborativo e responsivo às demandas da sociedade.

**Palavras-chave:** avaliação docente, CoARA, universidades brasileiras, reforma na avaliação.

### Abstract

**Objective.** This article analyzes the evaluation instruments for researchers/teachers at five Brazilian public universities in the light of the Coalition for Advancing Research Assessment – CoARA agreement, aimed at the systemic reform of scientific evaluation. **Method.** The categories set out in the documents were compared with the CoARA principles. **Results.** There is a predominance of quantitative criteria in the universities analyzed. However, the University of São Paulo shows progress towards

more flexible models aligned with Open Science. There are variations in the criteria of the universities, but all show some degree of convergence with the CoARA guidelines. **Conclusions.** Adopting CoARA principles may foster a more inclusive, transparent, and socially impactful evaluation culture, contributing to a research environment that is more ethical, collaborative, and responsive to societal needs.

**Keywords:** faculty evaluation, CoARA, brazilian universities, evaluation reform.

## Resumen

**Objetivo.** Este artículo analiza los instrumentos de evaluación de investigadores/profesores de cinco universidades públicas brasileñas a la luz del acuerdo de la Coalition for Advancing Research Assessment (CoARA), destinado a la reforma sistémica de la evaluación científica. **Método.** La investigación es cualitativa, descriptivo-exploratoria y utiliza un análisis documental de las resoluciones institucionales sobre evaluación de la docencia en cinco universidades brasileñas. Las categorías establecidas en los documentos se compararon con los principios del CoARA. **Resultados.** En las universidades analizadas predominan los criterios cuantitativos. Sin embargo, la Universidad de São Paulo está avanzando hacia modelos más flexibles en línea con la Ciencia Abierta. Existen variaciones en los criterios de las universidades, pero todas muestran cierto grado de convergencia con las directrices de CoARA. **Conclusiones.** La adopción de los principios de CoARA puede promover una cultura de evaluación más inclusiva, transparente y orientada al impacto social, contribuyendo a un entorno de investigación más ético, colaborativo y receptivo.

**Palabras clave:** evaluación docente, CoARA, universidades brasileñas, reforma de la evaluación.

---

## 1 Introdução

A avaliação das práticas científicas sempre foi parte integrante do processo de construção do conhecimento científico. Segundo Velho (2011), é por meio da avaliação - seja de artigos para publicação, currículo de um pesquisador, projeto de pesquisa submetido para financiamento, ou outras situações - que se definem os rumos tanto do conteúdo da ciência, quanto das instituições a ela vinculada. Por essa razão, a avaliação da atividade científica, segundo esta autora, tenha surgido com a própria ciência e seus mecanismos e procedimentos passaram por diversas mudanças contextuais.

No Brasil, a produção científica é predominantemente concentrada nas universidades públicas (Holanda, 2019). Essas instituições, juntamente com outras entidades de pesquisa, começaram a se estabelecer e expandir a partir do século XIX, com um crescimento mais expressivo na primeira metade do século XX (Rodrigues, Coelho & Almeida, 2019). Os programas de pós-graduação brasileiros possuem aderência e reconhecimento internacional, reunindo os principais pesquisadores do país. Tanto as instituições quanto às pesquisas realizadas e seus pesquisadores estão sujeitos a rigorosos critérios de avaliação. Neves e Callai (2019) destacam que essas organizações são as responsáveis por estabelecer os critérios avaliativos, geralmente por meio de processos de revisão e avaliação por pares. Esses critérios são definidos por comissões compostas por pesquisadores e docentes das próprias instituições, abrangendo diversas regiões e áreas do conhecimento.

Os instrumentos avaliativos seguem os preceitos do sistema de avaliação científica que, por sua vez, tem se baseado fortemente em métricas quantitativas, resultando em distorções significativas no campo da ciência. Para Rodrigues, Coelho e Almeida (2019), essas distorções podem ser descritas como: o incentivo à obtenção de uma produção inflacionada de pesquisas que priorizam o reconhecimento pelo volume de publicações e a obtenção de financiamento, em detrimento da qualidade e do impacto social do conhecimento gerado. Nesse cenário, os critérios de avaliação utilizados começam a ser confundidos com mecanismos de regulação, promovendo práticas de aferição e controle, em vez de favorecerem uma análise crítica e a conscientização dos avaliados sobre suas práticas e necessidades.

Com a predominância de métricas quantitativas, Angelova-Stanimirova (2023) conduziu uma pesquisa na literatura científica indexada na base de dados *ScienceDirect*, com o objetivo de identificar os critérios utilizados para avaliar a atividade científica. A pesquisadora constatou que os critérios mais frequentemente mencionados incluem "bibliometria", "fator de impacto", "critérios qualitativos", "critérios quantitativos", "número de autores", "número de leituras" e "número de citações". Os resultados indicam que os critérios quantitativos predominam na avaliação da atividade de pesquisa científica, corroborando a observação de que a avaliação científica tem se concentrado

em aspectos que podem gerar distorções na prática científica, ao excluir aspectos importantes de avaliação relacionados a outras dimensões do fazer científico.

As críticas ao modelo atual de avaliação científica têm ganhado impulso com o avanço do Movimento pela Ciência Aberta. Esse movimento propõe uma abordagem de avaliação científica mais inclusiva e multidimensional, que se distingue do modelo atual, o qual valoriza predominantemente publicações e citações sem uma avaliação aprofundada das contribuições científicas individuais. Sugere, ainda, a adoção de práticas de avaliação mais equitativas, transparentes e abrangentes.

Dentro da comunidade científica, há um consenso crescente sobre a necessidade urgente de reformar os métodos de avaliação de pesquisas. Diversas iniciativas têm desempenhado um papel crucial na evolução dessas discussões, contribuindo significativamente para o debate. Entre as mais destacadas estão a Declaração de San Francisco sobre Avaliação da Pesquisa (DORA) de 2012, o Manifesto de Leiden para Métricas de Pesquisa de 2015, o relatório *The Metric Tide*, também de 2015, os Princípios FAIR de 2016, o *Plan S* de 2018, a Iniciativa de Helsinque sobre Multilinguismo na Comunicação Científica de 2019 e a Política de Ciência Aberta da Comissão Europeia de 2021. No Brasil, em 2023, a Academia Brasileira de Ciências lançou o relatório *Open Science: Overview and General Recommendations*, que apresenta um conjunto inicial de recomendações para fomentar as práticas de Ciência Aberta na academia brasileira, além de fornecer elementos para apoiar a mudança de cultura em todos os segmentos (Medeiros & Laender, 2023). Também em 2023, a *Global Young Academy* (GYA), em colaboração com a *InterAcademy Partnership* (IAP) e o *International Science Council* (ISC), publicou um documento de discussão com uma perspectiva global, voltado para fomentar uma comunidade de prática destinada ao compartilhamento de iniciativas de mudança na avaliação da pesquisa. O principal objetivo do grupo é redesenhar e implementar sistemas de avaliação que sejam praticáveis, sensíveis ao contexto e inclusivos, além de promover novos estudos que impulsionem o pensamento futuro, considerando os rápidos avanços em tecnologias de Inteligência Artificial, metodologias de revisão por pares, reformas e as transformações nos meios de comunicação (GYA-IAP-ISC Scoping Group, 2024).

Embora nem todas essas iniciativas abordam diretamente a avaliação de pesquisadores, elas têm sido cruciais para expandir a perspectiva anteriormente centrada na quantidade de publicações e citações, enfatizando a importância de considerações mais amplas na avaliação do impacto e contribuição científica. Esta evolução contempla novas formas de medir o impacto e a relevância da produção científica, refletindo uma mudança no paradigma de avaliação.

Nessa mesma perspectiva, uma coalizão global – a *Coalition for Advancing Research Assessment* (CoARA) - formada por agências de fomento, universidades, Instituições de Pesquisa (IPs), associações representativas destas instituições, sociedades científicas, dentre outras relevantes neste ecossistema, propõe um acordo de atuação coletiva em prol de uma reforma sistêmica da avaliação da ciência em nível internacional. O acordo orienta e incentiva que a avaliação da pesquisa científica, dos pesquisadores e das Instituições de Pesquisa (IP) reconheça os diversos resultados, práticas e atividades que maximizam a qualidade e o impacto da pesquisa científica. Isto requer que a avaliação seja baseada principalmente por aspectos qualitativos, para os quais a revisão por pares é central, apoiada pela utilização responsável de indicadores quantitativos (CoARA, 2022).

No contexto do acordo da CoARA, entende-se por avaliação dos pesquisadores, aquelas que contemplam estes atores de maneira individual e em equipes de pesquisa realizadas por parte de agências de fomento, IPs, ocasiões de promoção na carreira, recrutamento e contratação, revisão de desenvolvimento profissional e decisões sobre prêmios e premiações. O documento destaca ainda que, embora a avaliação acadêmica (de outras atividades desempenhadas além da pesquisa científica) esteja fora do âmbito, as IPs podem aproveitar a oportunidade para rever os princípios e compromissos deste acordo para a ampliar, também, a reforma na avaliação acadêmica.

O CoARA aborda a necessidade de uma avaliação mais inovadora e equitativa na comunidade científica internacional, transformando a forma como a ciência é avaliada para refletir um espectro mais amplo de impactos e contribuições. Este acordo destaca-se pelo reconhecimento de que diferentes práticas científicas e áreas do conhecimento possuem naturezas distintas, exigindo critérios de avaliação adaptáveis a essas diversidades, além de uma representação mais justa do desempenho científico (CoARA, 2022).

Os estudos sobre o CoARA ainda são limitados, o que torna este trabalho particularmente relevante. A partir deste contexto, o objetivo da pesquisa é investigar os instrumentos de avaliação de pesquisadores/docentes das Instituições de Ensino Superior (IES) brasileiras à luz do acordo da CoARA. Trata-se de uma análise comparativa entre os principais itens considerados em resoluções institucionais de cinco universidades públicas brasileiras, que dispõem de normas e instrumentos avaliativos utilizados em processos de progressão funcional, promoção,

aceleração da promoção, retribuição por titulação, estágio probatório, entre outras atividades consideradas a depender da instituição, com base nas práticas de reforma da avaliação sugeridas pelo acordo que se dedica à reforma sistêmica da avaliação da ciência em nível internacional.

É importante salientar que existem muitos debates sobre as limitações dos modelos e instrumentos vigentes de avaliação da ciência e o uso insuficiente de métricas. Essas premissas estão expressas em diversos manifestos como já evidenciado, assim como o CoARA, e apresentam recomendações em busca do aperfeiçoamento das maneiras pelas quais a produção científica é avaliada. Nesse sentido, essa pesquisa é uma tentativa de refletir sobre a necessidade de mudança neste arranjo científico sob o olhar de um instrumento específico cuja escolha se justifica basicamente pelo recente surgimento e pelo fato de que ele considera ações descritas em documentos e iniciativas anteriores (Declaração de São Francisco sobre Avaliação de Pesquisa (DORA), Manifesto de Leiden, dentre outros) que serão mencionadas mais adiante.

## 2 Considerações sobre avaliação da Ciência

Segundo Rodrigues, Coelho e Almeida (2019), o modelo de ensino superior e pesquisa no Brasil, semelhante ao que conhecemos hoje, emergiu e se expandiu a partir do século XIX e primeira metade do século XX. Para os autores, no contexto da criação das universidades brasileiras e do almejado desenvolvimento científico para o país, inauguraram-se, em 1951, dois órgãos que se mantêm ativos.

O primeiro foi a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), que na ocasião de sua criação pretendia promover a qualificação de docentes do nível superior. Atualmente a CAPES é vinculada ao Ministério da Educação e sua atuação está fortemente ligada à “expansão e consolidação da pós-graduação stricto sensu (mestrado e doutorado) em todos os estados da Federação” (CAPES, 2020).

O outro, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), no âmbito de sua criação tinha o objetivo de garantir o desenvolvimento da investigação científica e tecnológica. Essa missão permanece inalterada, o CNPq hoje é vinculado ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI).

Sabe-se que desde a criação desses órgãos, o Brasil caminhou para utilizar, principalmente, seus critérios para avaliar seu sistema científico. A CAPES, por exemplo, atua por meio de comissões científicas para conceituar os programas de pós-graduação, sobretudo, por meio das publicações científicas de seus docentes e discentes (Neves & Callai, 2019). O CNPq, por sua vez, também possui critérios baseados na produção acadêmica para concessão de fomentos a pesquisas científicas, embora também utilize aferições qualitativas para analisar as propostas submetidas ou os relatórios finais dos recursos concedidos. Para Müller (2008), também são os pares que avaliam a qualidade dos textos apresentados, além de serem considerados outros aspectos como números de teses e dissertações orientadas e, mais recentemente, a inserção social do pesquisador.

Do ponto de vista das universidades públicas brasileiras, inevitavelmente, buscou-se adequar-se a esses critérios, seja para que os docentes progredam em suas carreiras, seja para que consigam recursos para execução de suas investigações, o que induziu paulatinamente uma lógica produtivista. Essa é uma afirmação que coaduna com o estudo de Rocha, Melo e Silva (2022). Para essas autoras as avaliações externas criam regras que atribuem à produção acadêmica os maiores indicadores para que docentes permaneçam nos programas de pós-graduação e ainda a sobrevivência dos próprios programas.

Em direção similar, Paula (2012) afirma que neste modelo, em que se valoriza o quantitativo de publicações, a tendência é desconsiderar o próprio processo investigativo, a qualidade do trabalho docente e o que gera uma assimetria em relação às outras atividades exercidas, como o ensino e a extensão. Entretanto, para a autora, não se pode desconsiderar o fato de que graças às políticas executadas pela CAPES e CNPq, os sistemas de pós-graduação brasileiros desenvolveram-se, formando mestres e doutores com padrões de excelência internacional e referência para a América Latina.

Para Lampert (2015) essa excelência tende a ser muito questionada atualmente, parafraseando uma entrevistada de seu estudo, pontua que o controle e a regulação parecem inimigos da criação e da autonomia. Para o autor, se faz necessário pontuar qualitativamente o currículo, haja vista que os docentes, enquanto inseridos no atual quadro de manter seu *status quo*, continuarão necessitando de ascensão funcional, melhores condições de trabalho, e de qualificar suas atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Críticas ao sistema de avaliação da ciência, como as apresentadas até aqui, ganharam impulso com o avanço da Ciência Aberta, que é definida pela UNESCO (2022) como um conjunto de movimentos e práticas que tenham como objetivo a abertura e compartilhamento do conhecimento científico, de modo acessível e reutilizável para todos. Advoga, portanto, pelo aumento das colaborações científicas e para que os processos de criação, avaliação e comunicação desse conhecimento sejam abertos a toda a comunidade, independente da área ou campos científicos.

Especialmente sobre a avaliação, a Recomendação da UNESCO pela Ciência Aberta é clara ao encorajar e “incentivar a pesquisa responsável e as práticas de exame e avaliação dos pesquisadores, que incentivam a ciência de qualidade, reconhecendo a diversidade dos resultados, atividades e missões de pesquisa” (UNESCO, 2022, p. 22). Para tanto, afirma que para a efetivação da ciência aberta são necessários mecanismos que avaliem as contribuições e as boas práticas científicas abertas, para as seleções e progressões na carreira acadêmica.

Nesse sentido, a UNESCO (2022) vê com bons olhos o desenvolvimento e implementação de sistemas de avaliação interinstitucionais. Muitas dessas iniciativas já vinham sendo desenvolvidas, mesmo antes da publicação da Recomendação da UNESCO, mas agora ganham evidência e possibilidades de ampliar as discussões e melhorias nos instrumentos. A seguir, no Quadro 1, apresentam-se cronologicamente as iniciativas mais destacadas nesse interim.

### Quadro 1

*Destaque das principais iniciativas mundiais sobre avaliação da pesquisa científica e abertura do fazer científico*

Ano	Iniciativa	Escopo
2012	Declaração de São Francisco sobre Avaliação da Pesquisa (DORA)	Transparência nos critérios e reconhecimento de produtos diversos da pesquisa.
2015	Manifesto de Leiden	Dez princípios para uma avaliação equilibrada da pesquisa.
2015	The Metric Tide (Reino Unido)	Uso responsável de métricas, complementando revisão por pares.
2016	Princípios FAIR	Diretrizes para dados científicos: encontráveis, acessíveis, interoperáveis e reutilizáveis.
2018	Plan S	Acesso aberto imediato a resultados de pesquisas financiadas.
2019	Iniciativa de Helsinki	Valorização do multilinguismo na comunicação científica.
2021	Política de Ciência Aberta da União Europeia	Ciência Aberta como prática padrão na pesquisa financiada.
2023	GYA-IAP-ISC	Diretrizes para práticas avaliativas sensíveis ao contexto.
2023	Academia Brasileira de Ciências – Relatório sobre Ciência Aberta	Recomendações para políticas de Ciência Aberta no Brasil.

**Nota.** Fonte: elaborado pelos autores a partir das respectivas iniciativas. [Descrição do Quadro] Quadro com três colunas: Ano, Iniciativa e Escopo e nove linhas listando marcos internacionais e nacionais relacionados à avaliação da pesquisa e ciência aberta entre 2012 e 2023. O Quadro mostra iniciativas como: DORA (2012), propõe transparência e reconhecimento de produtos diversos da pesquisa; Manifesto de Leiden (2015), define dez princípios para avaliação equilibrada; The Metric Tide (2015), incentiva uso responsável de métricas; Princípios FAIR (2016), orienta dados encontráveis, acessíveis e reutilizáveis; Plan S (2018), promove acesso aberto imediato; Iniciativa de Helsinki (2019), valoriza o multilinguismo; Política Europeia de Ciência Aberta (2021), torna a ciência aberta padrão; GYA-IAP-ISC (2023), recomenda práticas avaliativas sensíveis ao contexto. [Fim da descrição].

Sabe-se que embora algumas das ações mencionadas no Quadro 1 não tiveram como foco central a avaliação dos pesquisadores, parece correto afirmar que elas abrem portas para discussões sobre práticas de abertura do

fazer científico que deveriam ser utilizadas como critérios avaliativos, em contraposição àqueles centrados na quantidade de publicações e citações. Percebe-se que a abertura potencializa a importância em se considerar todas as atividades de pesquisa e seus resultados, o que inclui os dados, as inovações, as colaborações, a transparência e a sustentabilidade na condução das investigações.

De modo similar, apresenta-se a CoARA, uma coalização global, que propõe um acordo de atuação coletiva em prol de uma reforma sistêmica da avaliação da ciência em nível internacional e que será apresentada em detalhes na próxima seção.

## 2.1 A proposta da CoARA e sua relação com a Ciência Aberta

No âmbito da Recomendação da UNESCO, abordada na seção anterior, entende-se que os valores centrais da Ciência Aberta decorrem de implicações jurídicas, éticas, epistemológicas, econômicas, legais, políticas, sociais, de múltiplos atores e tecnológicas da abertura do fazer científico (UNESCO, 2022, p.17).

Assim como a Recomendação da UNESCO, o acordo elaborado pela CoARA, em 2023, alinha-se aos princípios da Ciência Aberta ao propor uma reforma nas práticas de avaliação da pesquisa. O documento busca reconhecer uma gama mais ampla de contribuições científicas e promover avaliações centradas na qualidade e no impacto, em detrimento da ênfase exclusiva em métricas quantitativas tradicionais. Para melhorar a compreensão do seu conteúdo, destaca-se que o escopo da avaliação científica previsto abrange os seguintes aspectos:

- a) a avaliação das instituições de pesquisa, para efeitos de atribuição de financiamento; prestação de contas do investimento público em pesquisa; informar decisões sobre prioridades de temas de pesquisa científica e melhorar a definição e implementação de estratégias de pesquisa;
- b) a avaliação de projetos de pesquisa pelas agências de fomento, instituições de pesquisa e organizações que concedem prêmios;
- c) a avaliação de pesquisadores individuais e equipes de pesquisa por agências de fomento e instituições executoras de pesquisa e organizações que concedem prêmios.

Em relação à transparência e colaboração, o CoARA encoraja uma mudança nas métricas de avaliação para enfatizar os aspectos qualitativos, como o impacto da pesquisa sobre a sociedade e colaboração entre os pesquisadores. Em relação à revisão por pares e avaliação qualitativa, o CoARA destaca a centralidade da revisão por pares e a necessidade de avaliações baseadas em aspectos qualitativos. A Ciência Aberta também enfatiza a importância da revisão por pares aberta e construtiva como meio de garantir a qualidade e a integridade da pesquisa, apoiando um ambiente de pesquisa mais inclusivo e transparente.

O CoARA sugere também uma abordagem equilibrada que apoia o uso de indicadores quantitativos, desde que de forma responsável e como complemento às avaliações qualitativas, refletindo os valores da Ciência Aberta no sentido de evitar o uso excessivo de métricas consideradas elementares, como o fator de impacto de periódicos, na avaliação da pesquisa.

Finalmente, o CoARA e as diretrizes da Ciência Aberta compartilham um compromisso com o aumento do impacto social e público da pesquisa científica. Ao promover uma avaliação mais abrangente da pesquisa, que inclui considerações sobre o impacto social, ambos estão alinhados na busca de uma ciência que serve diretamente às necessidades da sociedade, promovendo soluções para desafios globais. Ao investigar os aspectos políticos e sociais subjacentes o CoARA, emerge um quadro que enfatiza essas dimensões, evidenciando a intenção do Acordo de fomentar uma mudança cultural na avaliação da pesquisa científica (Quadro 2).

## Quadro 2

## Aspectos políticos e sociais da CoARA

Aspectos Políticos CoARA	Aspectos Sociais CoARA
<b>Reforma nas Práticas de Avaliação:</b> Mudanças políticas nas instituições e agências de financiamento para adotar novos critérios de avaliação.	<b>Reconhecimento da Diversidade na Pesquisa:</b> Valorização de diferentes tipos de contribuições científicas que refletem a diversidade de práticas, disciplinas e impactos sociais.
<b>Governança e Política Científica:</b> Adaptação das políticas de pesquisa para enfatizar avaliações qualitativas sobre quantitativas.	<b>Impacto na Carreira dos Pesquisadores:</b> A avaliação qualitativa pode afetar as trajetórias de carreira, reconhecendo uma gama mais ampla de atividades e resultados.
<b>Colaboração Internacional:</b> O acordo implica um esforço colaborativo entre países, instituições e organizações para reformar os sistemas de avaliação globalmente.	<b>Mudança Cultural nas Instituições de Pesquisa:</b> Encorajamento de uma cultura que prioriza o impacto e a qualidade da pesquisa sobre a quantidade de publicações.

**Nota.** Fonte: elaborado pelos autores. [Descrição do quadro] O quadro apresenta uma tabela dividida em duas colunas: Aspectos Políticos CoARA e Aspectos Sociais CoARA. Na coluna política, destacam-se: Reforma nas práticas de avaliação, propondo mudanças nos critérios adotados por instituições e agências; Governança e política científica, com foco em avaliações qualitativas; Colaboração internacional, incentivando reformas globais conjuntas. Na coluna social, incluem-se: Reconhecimento da diversidade na pesquisa, valorizando diferentes práticas e impactos; Impacto na carreira dos pesquisadores, ampliando o reconhecimento de atividades; Mudança cultural nas instituições, priorizando qualidade e impacto sobre quantidade de publicações. [Fim da descrição].

É perceptível que os aspectos destacados no Quadro 2 impulsionam países, instituições e organizações rumo a uma transformação significativa no sistema de avaliação científica. A implementação dessas mudanças promete remodelar profundamente a cultura de avaliação, exercendo um impacto direto sobre o comportamento dos pesquisadores. Estes, por sua vez, poderão se concentrar em produzir resultados mais refinados, reduzindo ou eliminando a pressão para publicações precipitadas que buscam apenas inflar indicadores. A iniciativa CoARA apresenta-se como uma proposta relevante que demanda uma análise mais aprofundada e detalhada, dada a sua potencial contribuição para aprimorar a avaliação na ciência.

O documento CoARA e as Recomendações da UNESCO para a Ciência Aberta compartilham princípios fundamentais que visam promover a ética, a integridade, a transparência e a responsabilidade na pesquisa científica. Ambos enfatizam a importância da qualidade sobre métricas quantitativas na avaliação da pesquisa, reconhecem a diversidade e a inclusão em práticas investigativas e buscam garantir a igualdade de oportunidades para pesquisadores, independentemente de sua localização, gênero, estágio de carreira, entre outros fatores.

Especificamente, o CoARA alinha-se com as orientações da UNESCO ao priorizar a transparência, a crítica e a reprodutibilidade; ao salvaguardar a liberdade e a autonomia da pesquisa; ao insistir na independência e na transparência de dados e critérios de avaliação; e ao valorizar a diversidade e a colaboração. Este alinhamento sugere uma convergência global em direção a práticas de Ciência Aberta que são mais inclusivas, colaborativas e baseadas em princípios éticos e de qualidade.

No entanto, algumas críticas ao CoARA são levantadas na literatura. Abramo (2024), por exemplo, ressalta que a iniciativa CoARA, ao priorizar a avaliação qualitativa por meio da revisão por pares, pode não ser a abordagem mais eficaz em todas as situações de avaliação de pesquisa. Segundo Abramo, a escolha por este método, sem a devida consideração dos contextos específicos e da falta de especialização dos envolvidos no uso de indicadores, pode comprometer a objetividade e a qualidade da avaliação científica. A sobrecarga dos avaliadores e as ineficiências no processo de revisão podem ser limitantes, especialmente quando se lida com muitas pesquisas e com diferentes campos do saber, nos quais a utilização de métricas quantitativas pode ser mais apropriada para garantir uma avaliação mais precisa.

Nesta mesma direção, Aguillo (2023) faz ponderações ao CoARA, por adotar a avaliação administrativa da pesquisa como um dado irrefutável e necessário para a ciência e a sociedade, sem considerar adequadamente o contexto institucional e as limitações das práticas avaliativas. Segundo Aguillo (2023), ao insistir na avaliação qualitativa apoiada pela revisão por pares e por indicadores quantitativos responsáveis, parece negligenciar as

diferenças fundamentais entre os tipos de avaliação administrativa, como a avaliação de projetos de pesquisa ou a contratação de pesquisadores, e os processos científicos intrínsecos à produção do conhecimento.

Baccini (2024) argumenta que a adoção da avaliação administrativa da pesquisa proposta pelo CoARA, apesar de promover a utilização de revisão por pares e métricas responsáveis, necessita de uma reflexão profunda sobre a legitimidade e os impactos dessa abordagem. Segundo o autor, o modelo favorece um tipo de "tecnocracia avaliativa", onde a avaliação se torna mais uma ferramenta administrativa do que um processo legítimo e público de discussão científica. Baccini destaca que a simples adoção de revisão por pares, como sugerida pelo documento, não resolve os riscos associados à "tirania do conhecimento especializado" e "ignorância", uma vez que a decisão sobre os critérios de avaliação não surge da deliberação pública, mas é imposta por um pequeno grupo de especialistas, o que pode resultar em distorções no processo de avaliação científica. Essa crítica reflete um ponto importante sobre os possíveis riscos do CoARA, especialmente no que se refere à centralização do poder de decisão nas mãos de poucos avaliadores, o que poderia minar a diversidade e a pluralidade científica que a reforma almeja promover.

É importante entender, que o CoARA, mesmo recebendo críticas importantes, traz uma perspectiva de redirecionamento e mudanças, ainda que seja necessário discussões e aprimoramento do modelo proposto.

Abramo (2024) reforça esse aspecto ao questionar uma avaliação baseada apenas em um julgamento qualitativo, como proposto pelo CoARA. A avaliação do impacto científico, usando indicadores quantitativos, permitem um olhar para um cenário mais amplo da produção científica, sem necessidade de restringir a avaliação a um número limitado de trabalhos de qualidade. No entanto, a utilização de métricas deve ser realizada por especialistas, e não por profissionais sem competência para interpretar e aplicar os indicadores de maneira responsável. Neste sentido, o ideal é que haja um equilíbrio entre os métodos quantitativos e qualitativos para a avaliação do pesquisador.

### 3 Metodologia

Este estudo é de abordagem qualitativa e do ponto de vista dos objetivos é descritivo-exploratório. Quanto aos procedimentos técnicos, classifica-se como pesquisa documental pois trata-se de uma análise comparativa entre os principais itens considerados nas resoluções institucionais que dispõem de normas para avaliação de docentes/pesquisadores das IES brasileiras à luz dos princípios orientadores de reforma da avaliação científica sugeridos pelo acordo CoARA.

Foram incluídas neste estudo universidades públicas brasileiras que representassem as cinco regiões do Brasil: Centro-Oeste, Nordeste, Sudeste, Sul e Norte. As universidades foram selecionadas com base em sua relevância acadêmica, disponibilidade de resoluções institucionais acessíveis publicamente e o envolvimento dos autores com essas instituições. As universidades selecionadas e os documentos analisados foram:

- a) Centro-Oeste: Universidade Federal de Goiás (UFG) - RESOLUÇÃO – CONSUNI Nº 18/2017;
- b) Nordeste: Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) - RESOLUÇÃO Nº 02/2017 e RESOLUÇÃO nº 03, de 10 de junho de 2014
- c) Sudeste: Universidade de São Paulo (USP) - RESOLUÇÃO Nº 7272, DE 23 DE NOVEMBRO DE 2016;
- d) Sul: Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) - DECISÃO Nº 331/2017;
- e) Norte: Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA) - RESOLUÇÃO Nº 323, DE 30 DE JULHO DE 2021.

Para a escolha das quatro primeiras universidades, considerou-se o vínculo institucional dos autores. Com isso garantiu-se diversidade regional, com a inclusão de universidades com diferentes perfis de especialização e impacto regional. Cabe destacar que a USP, apesar de ser estadual, diferente das demais, foi incluída na amostra porque além de ser a instituição de vínculo de uma das autoras, é também uma referência nacional para as universidades públicas brasileiras, por suas iniciativas pioneiras voltadas à Ciência Aberta, como a manutenção de um site sobre o tema, a exigência aos pesquisadores de elaboração de planos de gestão de dados, depósito de dados de pesquisa em um repositório próprio, entre outras ações.

A última, UFRA, da região norte, faz parte do escopo amostral devido às ações de Ciência Aberta em andamento, com destaque para a implementação de um repositório de dados de pesquisa.

Todos os documentos listados e analisados dispõem de normas para Avaliação de Desempenho (ou tabelas de progressão) organizadas por categorias dentro do escopo de atuação docente/pesquisador. Já o documento CoARA apresenta 10 compromissos que refletem a necessidade de reforma da avaliação da pesquisa. Conforme mencionado anteriormente, a reforma na avaliação da Ciência proposta está subdividida em: Instituição de pesquisa, projetos de pesquisa e pesquisadores. Para o diagnóstico desta pesquisa, foi considerado o recorte do acordo que contempla apenas a avaliação dos pesquisadores.

A coleta de dados foi realizada no mês de março de 2024 e a análise seguiu a observação de cada categoria mencionada nas resoluções. A análise comparativa foi realizada em duas etapas. Primeiro, identificaram-se os itens e suas respectivas pontuações nas tabelas de avaliação das universidades, focando em categorias como "Ensino e Orientação", "Pesquisa e Produção Intelectual" e "Extensão", entre outras, com base em sua relevância para a progressão funcional e impacto acadêmico. Em seguida, os itens identificados foram comparados com os princípios avaliativos do CoARA, considerando critérios como diversidade de perfis de carreira, uso de portfólios, revisão por pares e uso responsável de indicadores quantitativos, para verificar a consonância entre os critérios atuais das universidades e as recomendações do CoARA.

Aplicou-se análise de conteúdo qualitativa baseada na presença ou ausência dos critérios do CoARA nas resoluções das universidades.

Por exemplo, o critério do CoARA que valoriza a formação e orientação de novos pesquisadores foi associado diretamente aos itens das resoluções que atribuem pontuação significativa às atividades de orientação de iniciação científica, mestrado e doutorado. Da mesma forma, o compromisso com o impacto social da pesquisa foi observado em documentos institucionais que reconhecem ações de extensão e envolvimento com a comunidade como critérios válidos para progressão docente.

As categorias definidas conforme o CoARA foram construídas com base no anexo IV do documento "*Toolbox: practical tools and options to consider*", que contempla um kit de implementação de reforma avaliativa formado por compromissos e para cada um deles um conjunto de critérios avaliativos a serem considerados. Buscou-se identificar quais compromissos envolviam a avaliação dos pesquisadores visto que essa é a vertente contemplada no presente estudo. Em seguida, foram selecionados os critérios avaliativos de cada compromisso que também contemplavam a avaliação dos pesquisadores. Por fim, quando os documentos das universidades atendiam os critérios do CoARA, marcava-se um "X" na tabela de análise, como se apresentará na próxima seção. Desse modo, as unidades de análise são os próprios critérios do CoARA.

## 4 Resultados e discussões

Os instrumentos avaliativos de quatro universidades - UFG, UFPE, UFRGS e UFRA – apresentam semelhanças significativas. Essas avaliações são estruturadas em tabelas quantitativas, organizadas nas seguintes categorias de atividades:

- a) Pesquisa e Produção Intelectual (ou Produção Científica);
- b) Ensino e Orientação;
- c) Extensão;
- d) Administração e Representação;
- e) Aprendizado e Aperfeiçoamento;
- f) Outras atividades.

Foram observadas algumas variações pontuais na localização dos itens entre as categorias mencionadas que não interferem na análise realizada, uma vez que todos os itens da tabela são pontuados quantitativamente. Para exemplificar essas variações especificamente na categoria "Pesquisa e Produção Intelectual (ou Científica)", destas quatro instituições supramencionadas, os itens que recebem maior pontuação são: Artigo publicado em

revista com Qualis<sup>1</sup>, variando a pontuação de acordo com o estrato: Qualis A - pontos por artigo: 25 (UFG); 30 (UFPE e UFRA); Qualis B - pontos por artigo: 20 (UFG e UFPE); Qualis B1 e B2 - pontos por artigo: 20 (UFRA) e 10, na mesma instituição, para os Qualis B3, B4 e B5. Na UFRGS não se observa o Qualis, mas atribui-se 15 pontos por artigo publicado em periódico científico especializado e indexado. Outro item que também faz parte da categoria analisada é “Livro publicado com selo de editora que possua corpo editorial” cuja pontuação nas instituições é de: 40 (UFG); 25 (UFRGS); 20 (UFPE e UFRA).

O instrumento avaliativo da USP destoa das demais analisadas, uma vez que parte de uma concepção que visa reconhecer os diferentes perfis de docentes, no qual um instrumento estático e apenas quantitativo não é considerado suficiente (Resolução No. 7272, de 23 de novembro de 2016). Desse modo, em consonância com o Projeto Institucional, cada departamento e unidade elaboraram projetos acadêmicos que incluem diretrizes de avaliação suficientes para as suas especificidades de atuação, assim como os docentes também elaboraram seus próprios projetos em que tenham definidas suas ações referentes a: “ I – didática em graduação; II – didática em pós-graduação; III – pesquisa; IV – orientação de trabalhos de graduação e pós-graduação; V – extensão e cultura; VI – outras pertinentes à área, tais como produção científica, literária, filosófica ou artística, inovação tecnológica, curadoria, residência médica ou multidisciplinar em saúde, bem como atuação significativa em política científica ou cultural; VII – exercício de funções de gestão universitária” (Resolução No. 7272, de 23 de novembro de 2016). O instrumento avaliativo se materializa na elaboração de relatório sobre o cumprimento do projeto acadêmico, a ser avaliado pelas comissões dos departamentos e unidades.

Com base nos contextos avaliativos destas cinco universidades (UFG, UFPE, UFRGS, UFRA e USP) partiu-se para a verificação de sua consonância com as sugestões do acordo da CoARA. No caso da USP, considerando que cada unidade acadêmica possui seu próprio projeto acadêmico, utilizou-se a Resolução Geral (USP, 2016) e, como modelo, o documento da Escola de Comunicação e Artes (Escola de Comunicações e Artes – Universidade de São Paulo, n.d.), uma vez que esta é a unidade que abriga o Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, a área onde se concentram, mais comumente, as discussões e estudos sobre métricas avaliativas da ciência. Segundo notícia divulgada na página da instituição, assinada pela Câmara de Avaliação Institucional (CAI) da USP, os projetos acadêmicos para o ciclo 2023-2027 ainda estão sendo construídos.

A partir da análise, foi possível identificar no documento quatorze critérios avaliativos que contemplam a avaliação de pesquisadores. Estes critérios reconhecem a diversidade das áreas do conhecimento, tempo de carreira, resultados gerados, práticas e atividades que maximizam a qualidade e o impacto da pesquisa científica baseada na avaliação por aspectos qualitativos (CoARA, 2022).

No Quadro 3 listam-se esses critérios identificados que podem culminar em aprimoramentos na avaliação dos pesquisadores, além de também verificar se os critérios de avaliação atuais das cinco universidades da amostra os atendem.

### Quadro 3

#### Verificação da Conformidade dos instrumentos das IES com os princípios do CoARA

Critérios avaliativos relacionados com a avaliação dos pesquisadores (CoARA)	Atendimento pelas universidades				
	UFG	UFPE	UFRGS	UFRA	USP
Considerar a diversidade dos percursos e perfis de carreira, reconhecendo competências e talentos variados					X
Utilizar uma abordagem de portfólio (relatório ou memorial) para verificar as competências ou progressão em diferentes domínios relevantes para a função do pesquisador					X
Avaliação baseada na revisão por pares	X	X	X	X	X

<sup>1</sup>O Qualis é uma métrica brasileira de aferição da qualidade dos periódicos científicos a partir da observância de boas práticas editoriais, exogenia, presença em indexadores. O Qualis mais recente (2017-2020) possui estratos: A1, mais elevado; A2; A3; A4; B1; B2; B3; B4; C, decrescentemente (CAPES, 2023).

Critérios avaliativos relacionados com a avaliação dos pesquisadores (CoARA)	Atendimento pelas universidades				
	UFG	UFPE	UFRGS	UFRA	USP
Utilizar moderadamente indicadores quantitativos para coisas quantitativas (se for apropriado avaliar): publicações, financiamento, citações e estudantes	X	X	X	X	X
Utilizar indicadores qualitativos (como estudos de caso, narrativas ou declarações) para coisas qualitativas: excelência, qualidade, valor, impacto, alinhamento com os valores de integridade da pesquisa					X
Considerar contribuições de valor, como revisão por pares e funções editoriais	X	X	X	X	X
Considerar o compartilhamento antecipado de dados FAIR ou esforços de colaboração científica, inclusive interinstitucional					
Utilizar indicadores inovadores (selos de ciência aberta; Publons, ORCID, revisão por pares aberta; CRediT; diretrizes de relatórios, por exemplo, Rede EQUATOR) e métricas (Altmetrics, PlumX)					
Valorizar atividades de transferência de conhecimento	X	X	X	X	X
Valorizar a formação e orientação de outros pesquisadores	X	X	X	X	X
Valorizar ações que incluam envolvimento público e impacto social (ações de extensão ou projetos de ciência cidadã)	X	X	X	X	X
Considerar estudos de replicação (relacionados com a possibilidade de replicabilidade da pesquisa)					
Considerar publicações de preprints (artigos publicados em base de dados que ainda não foram submetidos à avaliação por pares)					
Funções editoriais	X	X	X	X	X

**Nota.** Fonte: Organizado pelos autores a partir das diretrizes da CoARA (2022). [Descrição do quadro] O quadro apresenta uma tabela dividida em duas colunas: Aspectos Políticos CoARA e Aspectos Sociais CoARA. Na coluna política, destacam-se: Reforma nas práticas de avaliação, propondo mudanças nos critérios adotados por instituições e agências; Governança e política científica, com foco em avaliações qualitativas; Colaboração internacional, incentivando reformas globais conjuntas. Na coluna social, incluem-se: Reconhecimento da diversidade na pesquisa, valorizando diferentes práticas e impactos; Impacto na carreira dos pesquisadores, ampliando o reconhecimento de atividades; Mudança cultural nas instituições, priorizando qualidade e impacto sobre quantidade de publicações. [Fim da descrição].

Os itens sugeridos no Quadro 3 são práticas listadas no acordo da CoARA como sugestões de critérios de avaliação do pesquisador. O próprio acordo reconhece que devido à diversidade de atuações dos pesquisadores, alguns itens não se enquadram nas avaliações, assim como outros poderiam ser incluídos. É importante considerar a participação dos próprios pesquisadores na construção dos instrumentos avaliativos que, por sua vez, necessitam ser constantemente revistos e readequados.

No Quadro 3 observa-se que alguns critérios tradicionais de avaliação são bem-vistos e contribuem positivamente para o avanço da ciência, como formação de outros pesquisadores (orientações diversas), revisão por pares, funções editoriais e envolvimento público na pesquisa. Este último como se identificou nos documentos das universidades, comumente estão inclusos na categoria concernente à “Extensão”. Nas recomendações da Unesco sobre Ciência Aberta sugere-se repensar e expandir o envolvimento dos pesquisadores com a sociedade em geral

para além das ações de extensão, considerando a participação mais ativa dos indivíduos em estudos científicos (bottom-up) e não somente como sujeitos da pesquisa (*top-down*). Projetos de ciência cidadã podem ser desenvolvidos a partir do diálogo aberto com outros sistemas de conhecimento, como as comunidades tradicionais (UNESCO, 2022). Entretanto, destaca-se também que critérios avaliativos que deveriam incentivar a transparência sendo priorizada em todo o processo científico, inclusive quando os estudos ainda estão em desenvolvimento ainda não são considerados.

Um aspecto crucial na reforma dos instrumentos de avaliação institucional, alinhada aos modelos e diretrizes da Ciência Aberta, é incorporar a percepção dos próprios pesquisadores, que, sendo o ponto foco da avaliação, deveriam ter uma participação mais ativa na construção e aplicação desses instrumentos. Robinson-Garcia et al. (2023), ao investigarem se as expectativas dos pesquisadores de duas universidades holandesas estão em sintonia com as do sistema de avaliação do país em questão, identificaram um desalinhamento, possivelmente relacionado ao uso excessivo de métricas e à falta de ferramentas que permitam uma avaliação contextualizada e adaptável. Destaca-se que, para o contexto do presente estudo, esta pesquisa no contexto holandês é significativa por destacar a percepção dos pesquisadores, um elemento ainda pouco considerado nos sistemas de avaliação. No contexto brasileiro, a ECA/USP já adota uma abordagem que valoriza a participação dos docentes na definição de seus projetos acadêmicos, o que pode servir como modelo a ser investigado por outras instituições.

A partir das décadas de 1980 e 1990, os governos passaram a transferir o controle das atividades científicas para as agências de fomento à pesquisa. Segundo Hicks (2012), em diversos países, a credibilidade dessas agências é reforçada pela gradual institucionalização de sistemas de avaliação e financiamento da pesquisa. Na literatura a referência a esses sistemas é geralmente denominada de *Research Evaluation Systems* (RES) (Whitley & Gläser, 2007). Os estudos sobre RES destacam que a institucionalização desses sistemas influencia os padrões de publicação dos pesquisadores, incentivando a escolha de veículos mais bem pontuados (Marques et al., 2014). Esse fenômeno também pode ser observado nos instrumentos avaliativos das universidades brasileiras analisadas (UFG, UFPE, UFRGS, UFRA e ECA/USP), que priorizam a pontuação de artigos publicados em revistas com Qualis ou indexadas, refletindo uma tendência global de alinhamento entre avaliação e métricas de impacto.

Por exemplo, nas universidades brasileiras, os artigos publicados em revistas com estratos Qualis A e B recebem pontuações mais altas, o que pode levar os pesquisadores a priorizarem esses veículos em detrimento de outros, mesmo que estes sejam igualmente relevantes para suas áreas de atuação. Esse comportamento é consistente com os achados de estudos internacionais, que mostram que os RES tendem a moldar as práticas de publicação, muitas vezes em detrimento da diversidade e da qualidade intrínseca da pesquisa (Hicks, 2012; Whitley & Gläser, 2007).

No entanto, a ECA/USP apresenta uma abordagem distinta, com um sistema avaliativo mais flexível e contextualizado, que reconhece diferentes perfis de docentes e atividades acadêmicas. Essa abordagem está mais alinhada com as recomendações da CoARA, que enfatizam a necessidade de critérios qualitativos e contextualizados, capazes de reconhecer a diversidade das áreas do conhecimento e as múltiplas formas de contribuição científica. A USP, ao permitir que cada unidade acadêmica elabore seus próprios projetos e critérios de avaliação, demonstra uma preocupação com a adaptação dos instrumentos avaliativos às especificidades das áreas e dos pesquisadores, o que pode mitigar os efeitos negativos observados em sistemas mais rigidamente quantitativos.

Entre os principais obstáculos à implementação no Brasil, identificam-se barreiras institucionais enraizadas em uma estrutura acadêmica historicamente baseada em métricas quantitativas. Essa orientação é reforçada por sistemas de financiamento e avaliação que priorizam a produtividade mensurada por número de publicações e estratos Qualis, limitando a incorporação de critérios qualitativos e contextuais. Além disso, a adoção de novos instrumentos avaliativos requer mudanças profundas nos processos administrativos, que enfrentam entraves burocráticos, especialmente em universidades com regulamentos rígidos. Soma-se a isso a resistência de parte do corpo docente, acostumado com os modelos avaliativos atuais, que oferecem previsibilidade e segurança nos processos de progressão. A percepção de que a avaliação qualitativa pode ser mais subjetiva e incerta também contribui para esse cenário de hesitação diante das reformas propostas pela CoARA. Tais desafios demandam não apenas alterações normativas, mas sobretudo, mudanças culturais, formação continuada e um processo colaborativo de sensibilização e construção coletiva dentro das instituições.

As recomendações da CoARA e da UNESCO sobre Ciência Aberta sugerem a inclusão de critérios que incentivem a transparência, o envolvimento público e a diversidade de formas de produção científica. Essas sugestões estão parcialmente refletidas nos instrumentos analisados, especialmente na categoria de "Extensão", mas ainda há espaço para avanços, como a incorporação de práticas de ciência cidadã e a valorização de atividades que promovam a interação entre pesquisadores e sociedade.

É fundamental considerar que os processos de mudança são permeados por diversas tensões, as quais evidenciam um campo de disputas, conflitos e controvérsias em múltiplas dimensões. O arranjo científico configura-se como um sistema econômico interdependente, estruturado a partir de bases conceituais, organizações institucionais, mecanismos de financiamento e modelos de avaliação, todos delineados e implementados por políticas destinadas a fomentar a produção e a aplicação do conhecimento científico e tecnológico (Velho, 2011). Essa articulação sustenta e condiciona a prática científica (Trigueiro, 2001), concebida como um campo de forças submetido a fluxos dinâmicos e às exigências tanto internas quanto externas.

A reflexão sobre os achados desta pesquisa permite tecer considerações a respeito das principais barreiras que impactam a adoção de novos instrumentos de avaliação docente, alinhados com os princípios do CoARA. Entende-se que essas mudanças exigem primeiramente a percepção do que pode se constituir a produção científica, além disso, embora as diretrizes da CoARA proponham uma abordagem mais inclusiva e qualitativa, a implementação dessas diretrizes nas universidades brasileiras encontra diversas barreiras institucionais e resistências internas, com implicações práticas, que merecem ser levantadas.

As universidades brasileiras enfrentam barreiras significativas no processo de mudança dos instrumentos de avaliação docente. A estrutura acadêmica tradicional, voltada a produção quantitativa de pesquisa, enfatiza as métricas quantitativas, tendo como base as exigências dos sistemas de financiamento e as práticas de avaliação por parte das agências governamentais e internacionais, que até então reforçam a importância dessas métricas na definição de resultados e na concessão de recursos. A transição para um modelo mais qualitativo, como o proposto pela CoARA, implica em desafios estruturais, pois exige mudanças nos processos administrativos e na forma como a produção acadêmica é reconhecida e valorizada dentro das universidades. Outro ponto é que a burocracia envolvida para a implantação de um novo modelo de avaliação, que exige uma reestruturação de políticas internas, demandando um processo demorado e complexo, principalmente em universidades que possuem instrumentos tradicionais, baseados em indicadores quantitativos.

De outra perspectiva, muitos docentes podem apresentar resistência às mudanças propostas, uma vez que os modelos de avaliação atuais estão voltados à dinâmica de progressão de carreira e reconhecimento dentro da academia. A transição para uma avaliação qualitativa, possivelmente envolverá uma análise mais subjetiva da produção acadêmica, o que implica uma ameaça à estabilidade e previsibilidade da avaliação docente, já que a mudança pode diminuir a visibilidade e o reconhecimento das produções individuais de pesquisa, já que os modelos atuais favorecem a quantificação.

A avaliação de aspectos como o impacto social da pesquisa, a colaboração interdisciplinar e a qualidade do ensino e a orientação são elementos importantes dentro do CoARA, mas nem sempre esses aspectos são facilmente mensuráveis ou reconhecidos pelos docentes que estão acostumados a uma avaliação mais linear e baseada em resultados numéricos.

A implementação dos princípios da CoARA exigirá uma série de adaptações dentro das universidades, como a necessidade de investimento em infraestrutura para adaptar os sistemas de avaliação, criar e manter novos mecanismos para mensurar o impacto social e científico da pesquisa, bem como os resultados obtidos por meio da colaboração interinstitucional e da disseminação pública do conhecimento e desenvolver novas ferramentas de avaliação. Outro ponto crucial e, talvez, o mais impactante é a mudança na cultura institucional que sensibilize a comunidade acadêmica, como a formação de docentes e gestores para a utilização de novas ferramentas de avaliação, além de um processo contínuo de discussão sobre o valor de uma avaliação diversificada e mais inclusiva.

Por fim, a adaptação das universidades brasileiras às diretrizes da CoARA requererá tempo e um comprometimento colaborativo entre as diversas partes interessadas. As mudanças devem ser conduzidas de forma gradual, com uma avaliação na carreira docente, na produção acadêmica e na contribuição social das universidades.

## 5 Conclusões

A pesquisa teve como objetivo investigar os instrumentos de avaliação de pesquisadores/docentes das IES brasileiras à luz do acordo da CoARA que se dedica à reforma sistêmica da avaliação da ciência em nível internacional.

Adotando uma visão mais ampla, que transcende os limites dos indicadores puramente quantitativos, destaca-se as recomendações da CoARA que, conforme discutido no presente estudo, abarca aspectos políticos e sociais que têm o potencial de enriquecer a avaliação do desempenho dos pesquisadores. Os indicadores métricos tradicionais e alternativos podem ser melhor empregados em uma avaliação ampla, que inclua também os aspectos qualitativos presentes nos princípios da CoARA e das recomendações da UNESCO para a Ciência Aberta.

Desta maneira, observa-se que o acordo da CoARA reforça e complementa os princípios da Ciência Aberta ao promover uma cultura de avaliação da pesquisa mais inclusiva, transparente e voltada para o impacto. Ao fazer isso, o acordo não apenas aborda os desafios enfrentados pelo sistema de avaliação da pesquisa tradicional, mas também contribui para o fortalecimento do caminho para um futuro em que a ciência esteja mais alinhada com as necessidades e valores da sociedade. Este alinhamento é um passo positivo em relação a uma prática científica aberta e colaborativa.

Diante de todo o exposto, reconhece-se, em consonância com o acordo da CoARA, que as discussões sobre avaliação da ciência e, especificamente, sobre a avaliação do pesquisador-docente requer comunicação e inovação na cultura institucional, transparência, trocas de experiências com outras universidades e implementação de compromissos. Portanto, requer compromisso e atuação de toda a comunidade acadêmica.

Importante destacar também que, embora o estudo tenha utilizado o documento da CoARA como norteador para a avaliação dos instrumentos institucionais de avaliação dos pesquisadores, os demais documentos foram considerados para delinear o escopo total do estudo, observando-se o movimento histórico de tentativa de reforma da avaliação da Ciência, que abrange uma escala internacional.

O cenário brasileiro de avaliação da Ciência, por meio da amostra selecionada, demonstra que a abordagem quantitativa ainda prevalece, embora vários aspectos presentes no CoARA sejam contemplados. Destaca-se o processo avaliativo atual adotado pela USP, considerada uma das universidades mais relevantes em nível de América Latina, dotado de desenhos inovadores e que vão de encontro ao movimento internacional em curso de reforma no processo avaliativo da Ciência.

A pesquisa comparativa entre as resoluções institucionais de cinco universidades públicas brasileiras revelou variações significativas nos critérios de avaliação, mas todas as instituições analisadas apresentaram algum nível de conformidade com os princípios da CoARA, especialmente no que tange à consideração de atividades além da produção científica, como orientação e impacto social.

A transição para um modelo de avaliação mais qualitativo e inclusivo nas universidades brasileiras é fundamental para a evolução da ciência e do ensino superior. No entanto, a implementação das diretrizes da CoARA enfrentará barreiras institucionais significativas, resistências internas e implicações práticas que exigem uma reflexão profunda e ações coordenadas.

Do ponto de vista teórico, esta pesquisa contribui ao ampliar o conhecimento sobre os impactos do CoARA no contexto da avaliação docente, articulando os princípios da ciência aberta com as práticas institucionais de avaliação. Do ponto de vista prático, a pesquisa oferece subsídios para o aprimoramento dos instrumentos avaliativos, encorajando uma reconfiguração das políticas de que vá além da produtividade. Apesar disso, é importante reconhecer algumas limitações que podem impactar a generalização dos resultados. A análise foi restrita a apenas uma unidade da USP, o que significa que os resultados podem não refletir a totalidade das práticas de avaliação em outras unidades da universidade ou em outras instituições de ensino superior no Brasil. A diversidade estrutural entre universidades estaduais e federais também representa uma limitação, já que essas instituições possuem diferentes abordagens, regulamentações e processos administrativos que podem influenciar os modelos de avaliação docente adotados.

Além disso, os critérios adotados na leitura e interpretação dos documentos institucionais podem variar dependendo da perspectiva do pesquisador, o que pode levar a uma interpretação subjetiva e influenciar os resultados encontrados. Por fim, um aspecto importante a ser considerado é o descompasso entre o que está nos documentos institucionais e o que ocorre na prática. Muitas vezes, às políticas de avaliação docentes delineadas

nos documentos oficiais não são totalmente implementadas ou não correspondem às práticas cotidianas dentro das universidades, o que poderia afetar a precisão da análise e limitar a aplicabilidade dos resultados observados no estudo, o que sugere, uma necessidade de mais estudos comparativos e multi-institucionais. Estudos posteriores podem focar em pesquisas longitudinais que acompanhem os efeitos da adoção dessas diretrizes sobre o desenvolvimento de carreiras acadêmicas.

Finalizando, recomenda-se que as universidades desenvolvam diretrizes claras e integradas aos princípios da CoARA, promovendo formações continuadas para a comissão de avaliação, criação de comitês interdisciplinares que contemplem a diversidade das práticas científicas. Embora o recorte do estudo seja a avaliação dos pesquisadores, os instrumentos de avaliação necessitam estar alinhados com a avaliação institucional e o fazer científico.

---

## Referências

- Abramo, G. (2024). The forced battle between peer-review and scientometric research assessment: Why the CoARA initiative is unsound. *Research Evaluation*, rvae021. <https://doi.org/10.1093/reseval/rvae021>
- Aguillo, I. F. (2023). CoARA: algunas reflexiones personales. *Anuario ThinkEPI*, 17, e17a29. <https://doi.org/10.3145/thinkepi.2023.e17a29>
- Angelova-Stanimirova, A. (2023). Critical criteria for evaluation of scientific research activity in Science Direct. *Knowledge: International Journal*, 58(1), 171. <https://openurl.ebsco.com/EPDB%3Aqcd%3A2%3A26525858/detailv2?sid=ebsco%3Aplink%3Ascholar&id=ebsco%3Aqcd%3A164439208&crl=c>
- Baccini, A. (2024). *COARA will not save science from the tyranny of administrative evaluation*. arXiv preprint arXiv:2408.05587. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2408.05587>
- CAPES (2020, 19 de Setembro). *Sobre a CAPES*. CAPES. <https://www.gov.br/capes/pt-br/acao-a-informacao/perguntas-frequentes/sobre-a-cap>
- CNPq. (2020, 29 de setembro). *CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico*. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. <https://www.gov.br/mcti/pt-br/composicao/rede-mcti/conselho-nacional-de-desenvolvimento-cientifico-e-tecnologico>
- CoARA. (2022, July 2020). *Agreement on Reforming Research Assessment*. CoARA. [https://coara.eu/app/uploads/2022/09/2022\\_07\\_19\\_rra\\_agreement\\_final.pdf](https://coara.eu/app/uploads/2022/09/2022_07_19_rra_agreement_final.pdf)
- Decisão No. 331/2017, UFRGS (2017). <https://www.ufrgs.br/consun/legislacao/decisao-n-331-2017/>
- DORA. (2012). *Declaração de São Francisco sobre Avaliação da Pesquisa*. (G. N. Flaquer, M. P. Gomes, L. Silveira, P. E. Michels, I. Vidal, Trad.). DORA. <https://sfdora.org/read/read-the-declaration-portugues-brasileiro/>
- Escola de Comunicações e Artes – Universidade de São Paulo. (n.d.). Projeto acadêmico escola de comunicações e artes quinquênio 2018-2022. Escola de Comunicações e Artes - Universidade de São Paulo. <https://www.eca.usp.br/sites/default/files/inline-files/Projeto%20Acade%CC%82mico%20ECA%202018%2030.11.2018.pdf>
- European Commission. (2021). *Horizon Europe*. [https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe\\_en](https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe_en)
- European Science Foundation. (n.d.). *Principles and Implementation - Plan S*. Plan S. <https://www.coalition-s.org/addendum-to-the-coalition-s-guidance-on-the-implementation-of-plan-s/principles-and-implementation/>
- GYA-IAP-ISC Scoping Group. (2024). The future of research evaluation: A synthesis of current debates and developments. The InterAcademic Partnership. <https://doi.org/10.24948/2023.06/> <https://council.science/wp-content/uploads/2024/05/2023-05-11Evaluation-WEB.pdf>

- HELSINKI Initiative. (n.d.). *Iniciativa de Helsinquia sobre o multilinguismo na comunicação científica*. Helsinki Initiative on Multilingualism. <https://www.helsinki-initiative.org/pt/read>
- Hicks, D. (2012). Performance-based university research funding systems. *Research Policy*, 41(2), 251-261. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2011.09.007>
- Holanda, T. (2019). *Pesquisa produzida no Brasil está concentrada nas universidades públicas*. UFMG. <https://ufmg.br/comunicacao/noticias/pesquisa-produzida-no-brasil-esta-concentrada-nas-universidades-publicas>
- Lampert, E. (2015). O professor de educação superior no MERCOSUL: desafios e perspectivas. *Revista Universidade e Sociedade*, 25(55), 76–85. Recuperado de [https://www.andes.org.br/img/midias/7642a1db844d305c70e26b4ee0b1a732\\_1548264588.pdf](https://www.andes.org.br/img/midias/7642a1db844d305c70e26b4ee0b1a732_1548264588.pdf)
- Marques, M., Powell, J. J. W., Zapp, M., & Biesta, G. (2017) How does research evaluation impact educational research? Exploring intended and unintended consequences of research assessment in the United Kingdom, 1986-2014. *European Educational Research Journal*, 16(6), 820-842. <https://doi.org/10.1177/1474904117730159>
- Medeiros, C. M. B., & Laender, A. H. F. (2023). *Open Science: Overview and general recommendations*. Academia Brasileira de Ciências. <https://www.abc.org.br/wp-content/uploads/2023/11/Open-Science-Overview-and-General-Recommendations.pdf>
- Müller, S. P. M. (2008). Métricas para a ciência e tecnologia e o financiamento da pesquisa: Algumas reflexões. *Encontros Bibli: Revista eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da informação*, 13(1), 24–35. <https://doi.org/10.5007/1518-2924.2008v13nesp1p24>
- Neves, F., & Callai, M. (2019). Avaliando a avaliação da Capes ontem e hoje. Sempre é hora de reavaliar: a CAPES avaliando a Ciência. In L. P. Rodrigues, G. B. Coelho, & J. Almeida (Orgs.), *Ciência, interdisciplinaridade e avaliação Capes* (p. 125-134). Paco Editorial.
- Paula, M. F. C. de. (2012). Políticas de avaliação da educação superior e trabalho docente: A autonomia universitária em questão. *Revista Universidade e Sociedade*, 21(49), 51–61. [https://www.andes.org.br/img/midias/3231647f3b716ba8a720740b75b864e7\\_1548264091.pdf](https://www.andes.org.br/img/midias/3231647f3b716ba8a720740b75b864e7_1548264091.pdf)
- Resolução – CONSUNI No. 18/2017, UFG (2017). [https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/175/o/Resolucao\\_CONSUNI\\_2017\\_0018.pdf](https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/175/o/Resolucao_CONSUNI_2017_0018.pdf)
- Resolução nº 323, de 30 de julho de 2021, UFRA (2021). [https://novo.ufra.edu.br/images/Conselhos\\_Superiores/CONSUN/2021/resolu%C3%A7%C3%A3o\\_n%C2%BA\\_323\\_de\\_30\\_de\\_julho\\_de\\_2021.pdf](https://novo.ufra.edu.br/images/Conselhos_Superiores/CONSUN/2021/resolu%C3%A7%C3%A3o_n%C2%BA_323_de_30_de_julho_de_2021.pdf)
- Resolução No. 02/2017, UFPE (2017). <https://www.ufpe.br/documents/2357602/0/Res+2017+02+CONSUNIV.pdf/b57c556a-fe2c-47c0-ade6-0c1ea9e37d0f>
- Resolução No. 7272, de 23 de novembro de 2016, USP (2016). <https://leginf.usp.br/?resolucao=resolucao-no-7272-de-23-de-novembro-de-2016>
- Robinson-Garcia, N., Costas, R., Nane, G. F., & Van Leeuwen, T. N. (2023). Valuation regimes in academia: Researchers' attitudes towards their diversity of activities and academic performance. *Research Evaluation*, 32(2), 496–514. <https://doi.org/10.1093/reseval/rvac049>
- Rocha, F. M., Melo, S. D. G., & Silva, R. C. D. (2022). (Des)estruturação da carreira docente nas universidades federais. *Arquivos Analíticos de Políticas Educativas*, 30(35). <https://doi.org/10.14507/epaa.30.6595>
- Rodrigues, L. P., Coelho, G. B., & Almeida, J. (2019). Sempre é hora de reavaliar: a CAPES avaliando a Ciência. In L. P. Rodrigues, G. B. Coelho, & J. Almeida (Orgs.), *Ciência, interdisciplinaridade e avaliação Capes* (pp. 125-134). Paco Editorial.
- Trigueiro, M. G. S. (2021). A comunidade científica, o Estado e as universidades, no atual estágio de desenvolvimento científico tecnológico. *Sociologias*, 3(6), 30-50. <https://doi.org/10.1590/S1517-45222001000200003>

- UKRI. (2015). The metric tide: Executive summary. Recuperado de <https://www.ukri.org/wp-content/uploads/2021/12/RE-151221-TheMetricTideFullReportExecSummary.pdf>
- UNESCO. (2022). *Recomendações da UNESCO para Ciência Aberta*. Escritório da UNESCO Brasília. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949\\_por/PDF/379949por.pdf.multi](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949_por/PDF/379949por.pdf.multi)
- Velho, L. (2011). Conceitos de ciência e a política científica, tecnológica e de inovação. *Sociologias*, 13(26), 128-156. <https://seer.ufrgs.br/sociologias/article/view/20008/11612>
- Whitley, R., Gläser, J. (Ed.). (2007). *The changing governance of the sciences: The advent of Research Evaluation Systems*. Springer.

---

## Dados de Publicação

### Marcia Regina da Silva

Doutora em Educação.

Universidade de São Paulo, Departamento de Educação, Informação e Comunicação, Ribeirão Preto, SP, Brasil

[marciaregina@usp.br](mailto:marciaregina@usp.br)

<https://orcid.org/0000-0001-5852-1026>

Livre docente em Biblioteconomia e Ciência da Informação, especialidade Estudos Métricos em Ciência da Informação pela Universidade de São Paulo (USP), 2024. Pós-doutorado pela Universidade de Brasília, Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação. Doutorado em Educação pela Universidade Federal de São Carlos (2008). Professora associada no Departamento de Educação, Informação e Comunicação, da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, da Universidade de São Paulo (USP); Docente do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da UFSCar (PPGCI/UFSCar) e colaboradora no Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade da UFSCar (PPGCTS/UFSCar).

### Laura Vilela Rodrigues Rezende

Doutora em Ciência da Informação.

Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Informação e Comunicação, Goiânia, GO, Brasil

[laura\\_rezende@ufg.br](mailto:laura_rezende@ufg.br)

<https://orcid.org/0000-0002-8891-3263>

Professora Associada da Universidade Federal de Goiás (UFG) atuando na Faculdade de Informação e Comunicação. Professora do programa de pós-graduação em Comunicação e Informação (PPGCOM). Pesquisadora visitante na Universidade de Harvard junto à equipe de Curadoria Digital do Projeto Dataverse no Institute for Quantitative Social Science (IQSS). Estágio Pós-Doutoral na Universidade de Barcelona em projetos de pesquisa sobre Ciência Aberta e Preservação Digital no contexto europeu e Brasileiro; Doutora e mestre em Ciência da Informação pela Universidade de Brasília (UnB); Especialista em Inteligência Organizacional e Competitiva pela Universidade de Brasília (UnB); Especialista em Redes de Computadores pela Universidade Católica de Goiás (UCG); Graduada em Ciência da Computação pela Universidade Católica de Goiás (UCG).

**Geisa Muller de Campos Ribeiro**

Doutora em Comunicação.

Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Informação e Comunicação, Goiânia, GO, Brasil

[geisamuller@ufg.br](mailto:geisamuller@ufg.br)

<https://orcid.org/0000-0001-5778-1248>

Professora com dedicação exclusiva do curso de Biblioteconomia (eixo tecnológico) da Universidade Federal de Goiás. Doutora em Comunicação, mídia e cultura pelo Programa de Pós-Graduação em Comunicação da UFG. Mestre em Comunicação. Bacharel em Biblioteconomia pela Faculdade de Informação e Comunicação na Universidade Federal de Goiás. Professora do quadro permanente do Programa de Pós-Graduação (Mestrado) em Ciência da Informação (PPGCI/FIC). Pesquisadora do Núcleo de Pesquisas em Gestão, Políticas e Tecnologia de Informação (NGP/TI-UFG). Pesquisadora em cooperação internacional com a Heriott-Watt University (Escócia) para desenvolvimento de gamificação para grupos vulneráveis e compreensão do acesso à informação e tomada de decisões. Atua no grupo de implantação do Centro de Ciência Aberta da UFG e no projeto "Ciência aberta e gestão do conhecimento tradicional e científico".

**Larissa Bárbara Borges Drumond**

Mestra em Comunicação.

Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Informação e Comunicação, Goiânia, GO, Brasil

[larissa.barbara@ufg.br](mailto:larissa.barbara@ufg.br)

<https://orcid.org/0000-0003-0668-7731>

Doutoranda em Comunicação, linha Mídia e Informação, no PPGCOM/UFG. Mestra pelo mesmo programa (2023), graduada em Sistemas de Informação (Bacharelado) pela UEG (2011), especialista em Didática e Metodologia do Ensino Superior pela Faculdade Anhanguera de Anápolis (2013). Atualmente também cursa uma segunda graduação em Biblioteconomia na FIC/UFG.

**Fabiano Couto Corrêa da Silva**

Doutor em Informação, Documentação e Sociedade do Conhecimento.

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Departamento de Ciência da Informação da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação, Porto Alegre, RS, Brasil

[fabianocc@gmail.com](mailto:fabianocc@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0001-5014-8853>

Professor Adjunto e Chefe do Departamento de Ciência da Informação da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Atua como docente nos cursos de graduação em Biblioteconomia (presencial e a distância) e como professor permanente no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da UFRGS (PGCIN/UFRGS), além de colaborar com o Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Santa Catarina (PGCIN/UFSC). Graduado em Biblioteconomia pela UFRGS (2002), mestre em Ciência da Informação pela UFSC (2008) com bolsa CAPES, e doutor pela Universitat de Barcelona (2017) com bolsa do CNPq, recebendo a distinção Sobresaliente Cum Laude. O título foi revalidado no Brasil pelo PPGCI/UFMG.

**Sonia Aguiar Cruz Riascos**

Doutora em Ciência da Informação.

Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Artes e Comunicação, Recife, PE, Brasil

[sonia.riascos@ufpe.br](mailto:sonia.riascos@ufpe.br)

<https://orcid.org/0000-0003-1170-548X>

Pós-doutorado, Doutorado e Mestrado em Ciência da Informação (UnB). Especialista em Inteligência Competitiva (UNB) e Especialista em Administração (UFBA). Bacharel em Biblioteconomia (UNB). Experiência em Gestão da Informação e Biblioteconomia em diversas áreas: indústria e comércio, saúde, agricultura e educação. Atuação em Arquivologia no SAME do Hospital SaraH. Experiência com recrutamento e seleção, treinamento e desenvolvimento de pessoas. Docente, pesquisadora e extensionista nos cursos de Gestão da Informação e Biblioteconomia na UFG e na UFPE.

**Endereço para correspondência do autor principal**

Universidade de Brasília, Campus Darcy Ribeiro, Faculdade de Ciência da Informação.

**Originalidade**

Declaro que o texto é original e não foi enviado para nenhuma outra publicação.

**Preprint**

Não se aplica.

**Agradecimentos**

Não se aplica.

**Contribuição dos autores**

Concepção e preparação do manuscrito: MR Silva, LVR Rezende, GMC Ribeiro, LBB Drumond, SAC Riascos, FCC Silva

Coleta de dados: LVR Rezende, GMC Ribeiro, LBB Drumond, SAC Riascos

Análise dos dados: MR Silva, LVR Rezende, GMC Ribeiro, LBB Drumond, SAC Riascos, FCC Silva

Discussão dos resultados: MR Silva, LVR Rezende, GMC Ribeiro, LBB Drumond, SAC Riascos, FCC Silva

Revisão e aprovação: MR Silva, LVR Rezende, GMC Ribeiro, LBB Drumond, SAC Riascos, FCC Silva

**Uso de inteligência artificial**

Foi utilizada a ferramenta ChatGPT para a tradução do resumo para as línguas espanhola e inglesa.

**Financiamento**

Não se aplica.

**Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa**

Não se aplica.

**Conflito de interesses**

Não se aplica.

**Declaração de disponibilidade de dados**

O conjunto completo de dados que respaldam os resultados deste estudo está incluído no corpo do artigo.

**Licença de uso**

Os autores concedem à Biblios direitos exclusivos de primeira publicação, com o trabalho simultaneamente licenciado sob uma Licença Creative Commons Atribuição (CC BY) 4.0 Internacional. Esta licença permite que terceiros remixem, adaptem e desenvolvam o trabalho publicado, dando os devidos créditos pela autoria e publicação inicial neste periódico. Os autores estão autorizados a firmar acordos adicionais separados para distribuição não exclusiva da versão publicada do trabalho no periódico (por exemplo, publicação em um

repositório institucional, em um site pessoal, publicação de uma tradução ou como um capítulo de livro), com reconhecimento de autoria e publicação inicial neste periódico.

#### Editor

Publicado pelo Sistema de Bibliotecas Universitárias da Universidade de Pittsburgh. Responsabilidade compartilhada com universidades parceiras. As ideias expressas neste artigo são dos autores e não representam necessariamente as opiniões dos editores ou da universidade.

#### Editores

João de Melo Maricato, Janicy Aparecida Pereira Rocha e Lúcia da Silveira

#### Histórico

Recebido: 05-09-2024 - Aprovado: 27-06-2025 - Publicado em: 29-10-2025



The articles in this journal are licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 United States License.



This journal is published by [Pitt Open Library Publishing](http://pittopenlibrarypublishing.com).