

# Acesso aberto ao conhecimento: as universidades públicas no Estado de São Paulo<sup>1(\*)</sup>

## O que é acesso aberto?

Tornar o trabalho acadêmico de livre acesso é uma parte crucial do compromisso das universidades com a Ciência Aberta. Aumentar a proporção de artigos disponíveis é uma alta prioridade para as instituições em todo o mundo, com o objetivo de chegar perto de 100% das novas pesquisas disponíveis gratuitamente nos próximos anos.

O Acesso Aberto (OA Open Access) é à possibilidade de tomar conhecimento dos resultados de um trabalho científico sem a necessidade de pagar por isso, seja de forma individualizada ou mediante assinaturas – que geralmente são onerosas. Dessa forma, as Universidades Estaduais Paulistas (USP, Unicamp e Unesp) assim como as federais (Unifesp, UFSCar e UFABC) sediadas no Estado de São Paulo estão empenhadas em garantir a disseminação do conhecimento como um bem público, disponibilizando o máximo o que produzem para acesso a qualquer pessoa.

A edição, publicação e divulgação de trabalhos acadêmicos têm custos significativos associados. O debate sobre o acesso aberto é fundamentalmente sobre quem assume esses custos e em que etapa da troca de conhecimento esses custos ocorrem. Trata-se da transição de um sistema em que os leitores (ou suas instituições) pagam pelo acesso aos trabalhos acadêmicos para um sistema em que esses conhecimentos são disponibilizados gratuitamente. Esta transição tem sido

---

<sup>1(\*)</sup> Esta nota técnica considera apenas os meios de divulgação da pesquisa. Ela não se preocupa com a qualidade, o rigor ou o impacto da pesquisa em si. Dessa forma, ela trata todas as áreas do conhecimento igualmente, pois essa deve ser uma ambição para todas as áreas do conhecimento. Ela não considera a disponibilidade de dados ou a abertura para a sociedade, que serão abordadas em notas futuras. O Projeto Métricas agradece o Prof. Carlos Henrique de Brito Cruz Brito pela sua contribuição a esta nota técnica.

árdua, controversa e objeto de muita atenção na última década, já que os custos inerentes à edição e publicação são viabilizados por outras fontes.

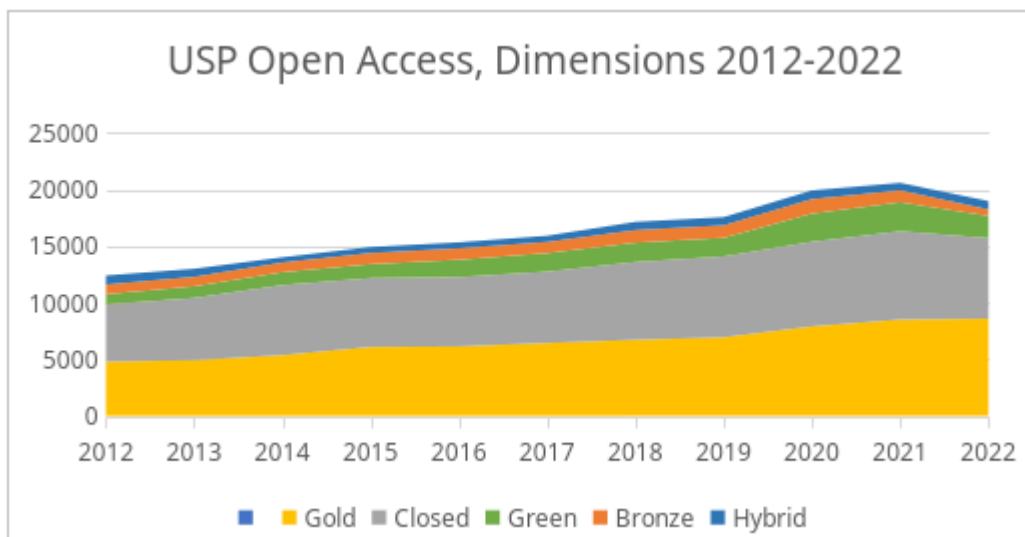
## Acesso aberto: importância e variantes

Antes de uma breve análise da evolução das universidades sediadas em São Paulo, portanto com acesso aos recursos da Fapesp, seguem algumas alternativas para o acesso aberto:

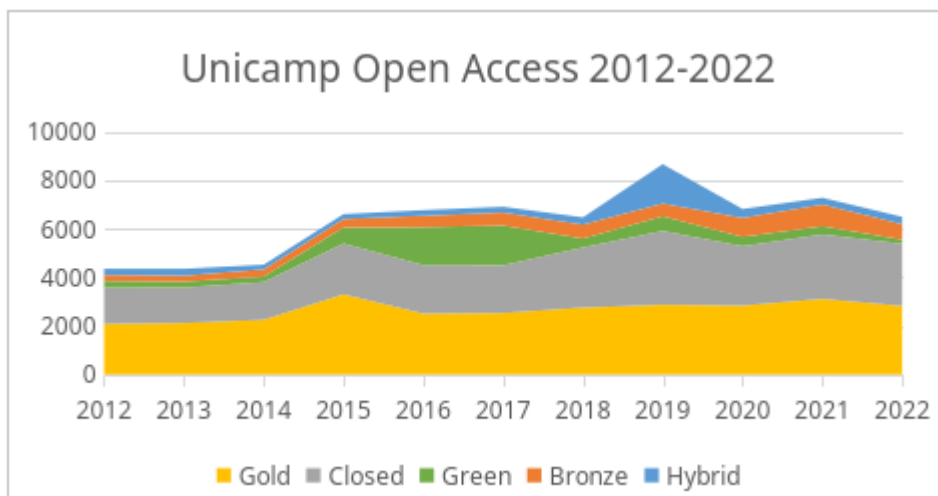
- **Acesso aberto ouro (Gold)** – o artigo é publicado em uma revista em que todo o conteúdo está disponível gratuitamente para o leitor sob uma licença Creative Commons. Muitas vezes, o editor cobrará uma taxa de processamento de artigos (APC) para publicar seu conteúdo. O Gold OA também inclui os periódicos SciELO, que representam uma grande parte da contribuição do estado de São Paulo.
- **Acesso aberto verde (Green)** – Quando um autor publica um artigo em um periódico, ele também inclui uma cópia em um repositório institucional para que os leitores possam acessá-lo. O artigo é autoarquivado e está disponível gratuitamente, mas não necessariamente na própria revista. Exemplos disso incluem repositórios institucionais, repositórios de agências de financiamento, repositórios de pré-prints e pós-prints, como o arXiv e BiRxiv, onde os autores podem compartilhar seu trabalho em andamento, ou depois de ter sido revisado por pares, antes da publicação, ou mesmo depois da publicação, quando um tempo pré-estabelecido tiver passado (os custos podem ser diferentes de acordo com a versão que é disponibilizada).
- **Acesso aberto bronze** – o conteúdo é disponibilizado gratuitamente pelo editor, mas não é mantido sob nenhum tipo de acordo contratual ou de licenciamento e, portanto, pode ser retirado a qualquer momento.
- **Acesso aberto híbrido** – o conteúdo é publicado em um periódico que contém uma mistura de conteúdo disponível gratuitamente e conteúdo pago. As APCs geralmente são mais altas para periódicos híbridos e, em alguns casos, podem ser cobradas taxas do autor e do leitor.

Nesta breve análise, compararemos a produção das seis universidades públicas sediadas no estado de São Paulo em cada um desses tipos de publicação. Em seguida, será a evolução das universidades que integram a Ivy League nos EUA, a League of European Research Universities na Europa e a C9 League na China. Para concluir, encontram-se recomendações para as universidades brasileiras analisadas.

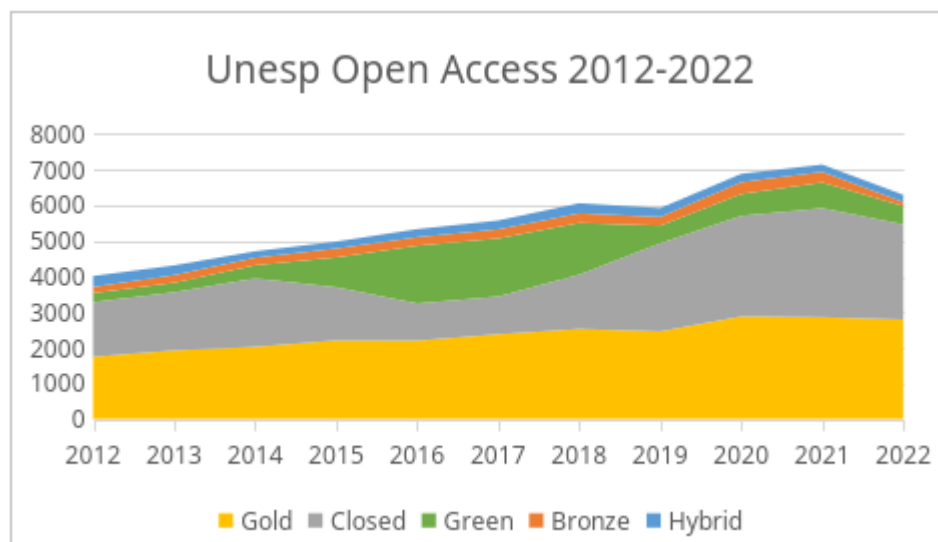
## Universidades públicas estaduais no Estado de São Paulo



A **USP** aumentou o número de publicações Gold Open Access na última década, passando de 4805 artigos em 2012 para 8596 em 2022 – um significativo aumento de 79%. Se observadas as proporções, no entanto, as publicações Gold OA representaram quase a mesma proporção do total de publicações em 2022 (40,3%) do que o observado uma década antes, em 2012 (38,7%). Da mesma forma, artigos em revistas fechadas, que representavam 40,7% do total de publicações em 2012, mantiveram-se em uma proporção muito próxima de 39,8% em 2022.

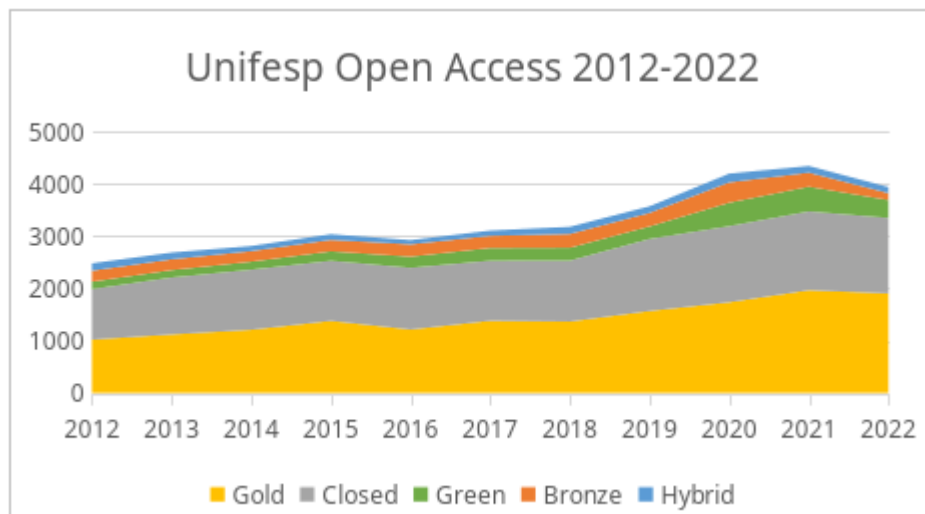


Na **Unicamp**, o Acesso Aberto Ouro tem sido a forma mais comum de publicação ao longo da última década, representando 45% da produção total. No entanto, a proporção de publicações da Universidade na modalidade OA ouro caiu significativamente na última década – de 55% em 2012 para 45% em 2022. Essa mudança é compensada por aumentos no OA verde em algumas áreas e um aumento acentuado no OA bronze, que, conforme mencionado acima, é a forma menos desejável de OA porque não é reforçada por nenhum acordo legal, sendo a acessibilidade dependente da boa vontade do editor.

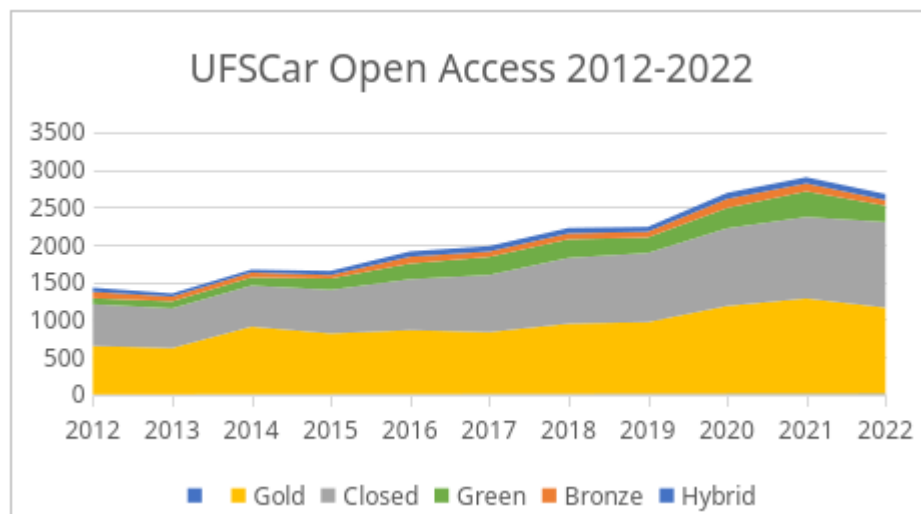


A **Unesp** registrou um aumento constante no Gold OA na última década, mesmo que em termos relativos a proporção de artigos publicados nessa modalidade tenha se mantido constante. Os anos de 2015 e 2016 tiveram um aumento notável da proporção de artigos publicados em OA Green, mas essa tendência não se manteve nos anos subsequentes. Para a Unesp, a manutenção de seu repositório institucional pode ser uma alternativa viável para evitar o crescimento vertiginoso de publicações em periódicos fechados, como foi observado entre os anos de 2019–2021.

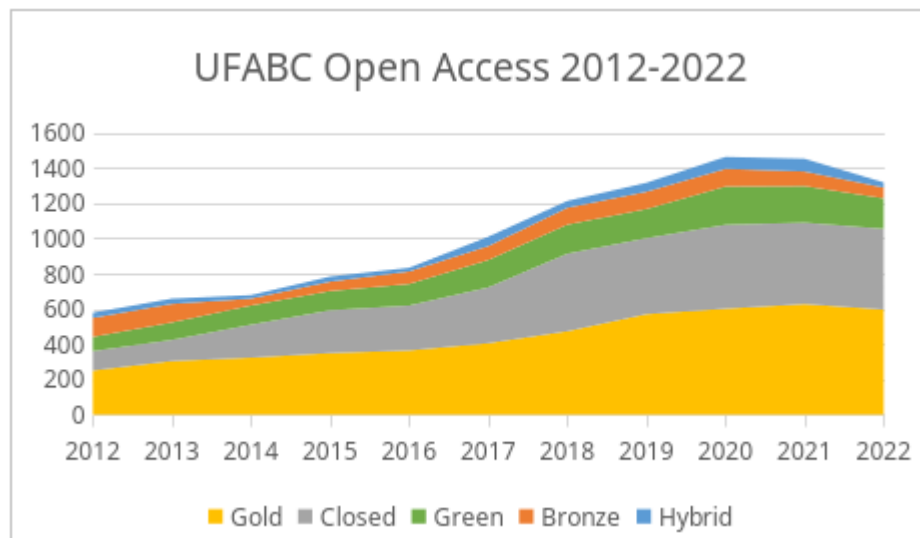
## Universidades públicas federais no Estado de São Paulo



A **Unifesp** aumentou sua participação de artigos publicados em Gold OA de 41% em 2012 para 48% em 2022. Sua participação total de artigos de acesso aberto, no entanto, não aumentou na mesma proporção, de 61% em 2012 para 63% em 2022.



A **UFSCar** publica cerca de 40% de suas pesquisas como Gold OA e cerca de 40% em periódicos fechados. Essas proporções permaneceram estáveis na última década. A universidade publica muito mais agora em repositórios Green OA.



A **UFABC** apresenta um comportamento em relação às suas escolhas de publicação diferente das demais. Em primeiro lugar, em 2012, a Universidade publicou 57% de suas pesquisas como Gold OA, a maior parte dessa produção, depositada no SciELO. Essas publicações eram apenas 48% do total de publicações em 2022, mas deve-se observar que o número total de artigos Gold OA teve um crescimento de 138% no período. Esse movimento é compensado pelo fato de que as publicações em periódicos fechados cresceram 317% nesse mesmo período. Também entre 2012-2022, publicações na categoria “OA verde” cresceram significativamente, enquanto o bronze e o híbrido não se estabeleceram como escolhas preferenciais dentro do perfil de publicação da instituição.

## Síntese e importância do SciELO

No geral, as universidades públicas sediadas no estado de São Paulo depositam cerca de 60% de sua produção em canais de acesso aberto. A maior parte dessa produção é Gold OA, representando cerca de 40-50% da produção em todas as universidades.

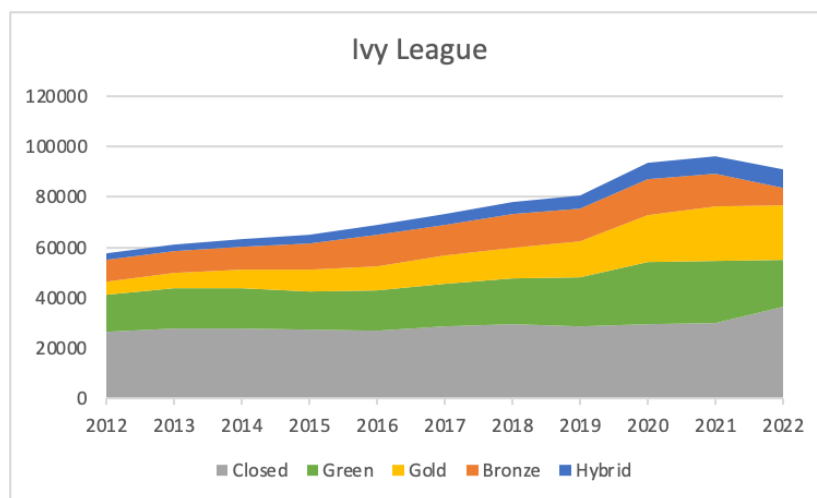
Cerca de metade dessa produção se deve ao fato de os pesquisadores das universidades publicarem trabalhos no **SciELO**, o que mostra o papel determinante que ele tem tido na manutenção de uma posição de vanguarda para as universidades do Estado de São Paulo. De fato, a SciELO foi a [primeira iniciativa de](#)

[acesso aberto do mundo](#), dando ao estado de São Paulo um papel pioneiro no que se tornou um movimento global.

No entanto, é importante observar que as proporções de publicação em acesso aberto permaneceram estáticas ou, em alguns casos, diminuíram na última década, sendo que o conjunto das instituições no estado de São Paulo esteve mais próximo de alcançar o acesso totalmente aberto no passado em comparação com a situação em 2022.

## Como o desempenho se compara ao de outros grupos de universidades elites?

### Ivy League (EUA)

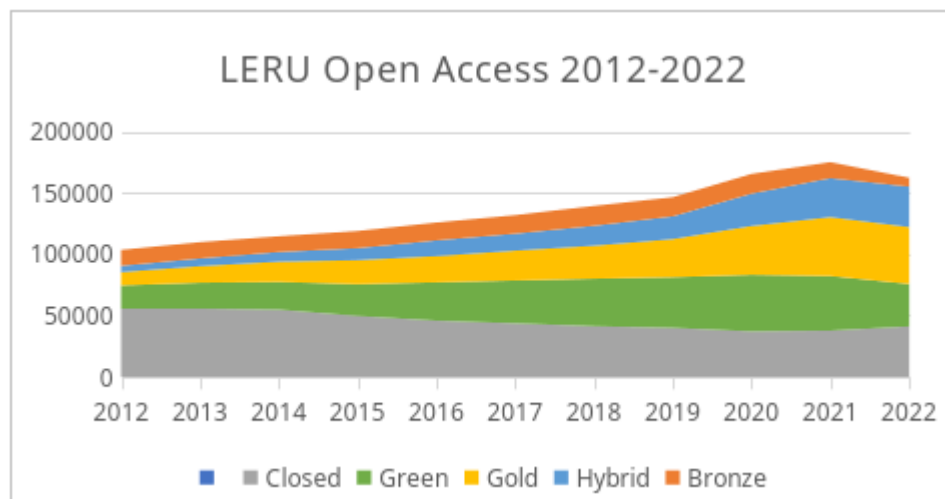


O perfil de publicação da Ivy League tem um equilíbrio completamente diferente de artigos – a categoria mais recorrente nas suas instituições é a regime fechado, embora na última década tenha diminuído de 45% do total em 2012 para 40% em 2022. O número de artigos depositados em fontes verdes de OA permaneceu praticamente o mesmo, em 20%. Isso mostra que a função dos repositórios (como NIH, NSF e repositórios institucionais) desempenha um papel muito mais importante na adoção de OA nos EUA do que no Brasil.

Esse modelo pode oferecer uma alternativa de menor custo no pagamento de APCs em revistas gold. No entanto, a mudança notável aqui é o grande aumento no número de publicações Gold OA – representando 8% do total em 2012, passaram a 24% do total em 2022. Por enquanto, a liderança estabelecida do estado de São Paulo na publicação de OA ainda está no mesmo ritmo que a Ivy League está publicando, mas esse não será mais o caso dentro dos próximos cinco anos, a

menos que São Paulo tome medidas para aumentar sua contribuição para o acesso aberto.

### Liga das Universidades Europeias de Pesquisa (LERU)

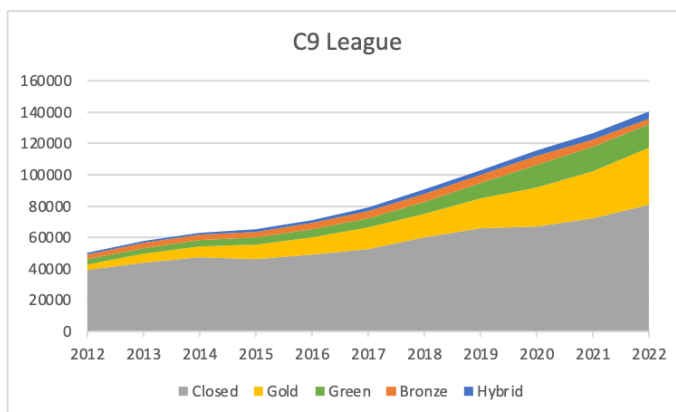


Da mesma forma, as principais instituições da Europa seguiram um modelo amplamente diferente do estado de São Paulo. Em 2012, a maioria das publicações era feita em periódicos fechados (53%); em 2022, os periódicos fechados representavam apenas 24% das publicações da LERU. Essa transição maciça foi impulsionada em grande parte por um aumento de 329% no Gold OA e um aumento de 83% no número de artigos Green OA.

Deve-se observar que o verde representa 20% de todos os artigos, enquanto o ouro passou de 10% para 28%. A velocidade da transição significa que, depois de estarem muito atrás de São Paulo em 2012, eles agora estão muito à frente do estado graças a um ambiente de políticas públicas robustas relacionadas à publicação de acesso aberto.



## Liga C9 (China)



Em termos de adoção de práticas de Acesso Aberto, o estado de São Paulo está comparativamente no mesmo nível da Ivy League, mas está ficando para trás. Já está atrás das universidades de elite da Europa. Está muito à frente da Liga C9 das universidades chinesas de elite. Enquanto a C9 League estava publicando apenas 22% em acesso aberto em 2012, esse número aumentou para 42% até 2022. Esse aumento ocorreu principalmente por meio do Gold OA.

## Conclusões

As instituições sediadas no estado de São Paulo têm sido uma vanguarda na ciência aberta e estavam muito à frente dos EUA e da Europa há dez anos. No entanto, nesse período, o desempenho de São Paulo permaneceu consistente, enquanto os EUA e a Europa receberam esforços conjuntos e coordenados para aumentar a proporção de artigos publicados em canais de acesso aberto.

Esses esforços têm sido feitos em nível intergovernamental, como no [programa Horizon](#), que exige que todas as pesquisas sejam depositadas em um repositório confiável e reembolsa todos os APCs, desde que sejam para o pleno Acesso Aberto Gold. Existem políticas semelhantes em [nível nacional](#) para aumentar a proporção de artigos publicados em canais de acesso aberto. Nos EUA, os órgãos de financiamento, como a [NSF](#), têm políticas claras e rigorosas em relação ao depósito de pesquisas em um repositório confiável e políticas robustas em [nível institucional](#) que exigem que os direitos de pesquisa sejam mantidos pelo pesquisador em conjunto com a instituição. Há também [fundações estabelecidas](#) para ajudar a financiar o pagamento dos APCs.

Isso significa que a presença global anterior desapareceu em grande parte. Hoje, as universidades estão mais ou menos no mesmo nível da Ivy League, mas, no ritmo

atual de mudança, isso desaparecerá nos próximos dois anos. Ela já está atrás das instituições europeias de elite na LERU.

## O que deve ser feito? (recomendações)

- O SciELO tem sido fundamental nessa liderança. Ele precisa ser apoiado para aumentar a visibilidade de seu índice e perfil geral. A publicação em títulos SciELO deve ser incentivada e valorizada.
- A comunicação aos pesquisadores sobre as políticas de acesso aberto deve ser clara e regular. Devem ser comunicadas questões como quem paga APCs e quanto eles podem pagar pelo Acesso Aberto Gold, como depositar pesquisas em bancos de dados de Acesso Aberto Green e por que isso é importante. Isso ajuda a evitar a desinformação sobre o acesso aberto que por sua vez desestimula a publicação em favor de periódicos fechados.
- Soluções de curto prazo, como publicações Bronze e Híbridas, não perfazem uma parte significativa das publicações em nenhum dos países pesquisados e não oferecem soluções expressivas para o desafio.
- O OA verde, ou o depósito de pesquisas publicadas em repositórios, desempenha um papel muito maior nos perfis de publicação em outros países – a importância da expansão dos repositórios institucionais, bem como uma maior conscientização sobre o uso de plataformas de pré e pós-impressão oferecem alternativas de custo mais baixo para aumentar a parcela de publicações de acesso gratuito. Além das vantagens de custo, essas alternativas de publicação em OA green asseguram aos pesquisadores a liberdade de escolha dos veículos de publicação, minimizando interferências políticas ou institucionais que podem ser prejudiciais ao avanço da atividade de pesquisa.
- As universidades devem, portanto, divulgar e expandir seus repositórios para garantir que as provisões da [política da FAPESP](#) sejam cumpridas além de tornar obrigatório o depósito de pós-impressões (versões finais dos textos, após a revisão por pares).

## Objetivos do Projeto Métricas

**Aprimorar a governança** das instituições de ensino superior, **para projetar a ciência brasileira** no cenário nacional e internacional para uma sociedade mais justa e próspera.

Elencar processos de **monitoramento e internalização seletiva dos indicadores de desempenho institucional** adotados em comparações universitárias internacionais.

Delinear as **atribuições e os atributos dos responsáveis** pelos coleta, análise e acessibilidade de indicadores de desempenho institucional e sua organização em **unidades de gestão de dados**

Mais informações em [metricas.usp.br](http://metricas.usp.br) | Email: [metricas.edu@usp.br](mailto:metricas.edu@usp.br)  
*Projeto apoiado pela Fapesp 2019/10963-7*