



Buscar no site

BUSCAR

[Home](#) / [Acontece](#) / [ABCD Informa](#) / Repositório aberto Zenodo agiliza o compartilhamento da Ciência

Acontece

Repositório aberto Zenodo agiliza o compartilhamento da Ciência



Há uma década, a comunidade científica reconheceu que, para passar do acesso aberto à ciência aberta, era necessário o acesso gratuito e irrestrito ao conhecimento científico. Isso significava valorizar, compartilhar e preservar dados, software e outros artefatos digitais da pesquisa, mas o caminho para participar tinha que ser mais rápido e simples para que a prática ganhasse força. Esta é uma tradução livre da [matéria publicada](#) no website [SPARC](#).

A União Europeia decidiu financiar o CERN (Organização Europeia para Pesquisa Nuclear) por meio do projeto OpenAIRE para construir um repositório abrangente para garantir que todos os pesquisadores tenham um local para carregar facilmente software, dados, pré-impressões e outras saídas digitais.

Esse foi o começo do [Zenodo https://zenodo.org](https://zenodo.org) , que o CERN e o OpenAIRE lançaram em 2013. Desde então, a plataforma global gratuita se expandiu mais rápido do que se imaginava. Ele agora tem 25 milhões de visitas por ano, hospeda mais de 3 milhões de uploads e mais de 1 petabyte de dados. Este ano marca o 10º aniversário da plataforma e hoje o Zenodo é amplamente visto como um local confiável para preservar materiais de pesquisa que podem ser úteis para outras pessoas no avanço da ciência.



Desde 2017 o Zenodo permite que os usuários atualizem os arquivos do registro depois que eles se tornam públicos e os pesquisadores podem citar facilmente versões específicas de um registro ou citar, por meio de um DOI de nível superior, todas as versões de um registro. O suporte de versão DOI foi um dos recursos mais solicitados para o Zenodo e foi desenvolvido em conjunto pela equipe Zenodo da OpenAIRE e pela equipe B2SHARE da EUDAT como um módulo de extensão para a plataforma de repositório digital [Invenio](#) do CERN, que alimenta o [Zenodo](#) e o [B2SHARE](#). Leia mais sobre o funcionamento interno do recurso no [DOI Versioning FAQ](#) .

No CERN, Lars Holm Nielsen, engenheiro de software e gerente de projeto, e Tim Smith, executivo de projeto e líder do grupo, foram os responsáveis pela realização do novo repositório. Nielsen havia acabado de

deixar um cargo no Observatório Europeu do Sul (ESO), onde trabalhou com Christopher Erdmann, um bibliotecário, ajudando a tornar os dados astronômicos abertos e detectáveis tanto para o público quanto para os cientistas. Eles mantiveram contato depois que ambos deixaram o ESO.

Embora separados por um oceano, os três foram fundamentais para a criação do Zenodo — Nielsen no CERN fez o desenvolvimento técnico, enquanto Smith e Erdmann projetaram soluções para desafios e se concentraram no alcance da comunidade. Tanto a base da OpenAIRE na Europa quanto a base da Erdmann nos Estados Unidos e uma grande rede profissional foram fundamentais para ganhar força para a Zenodo. Depois de considerar vários nomes mais genéricos (Research Share, por exemplo), o sistema foi nomeado Zenodo, uma homenagem a Zenodotus, o primeiro bibliotecário da Biblioteca Antiga de Alexandria e o primeiro criador registrado de metadados.

O repositório foi promovido como um balcão único que acolheu pesquisas de todo o mundo e de todas as disciplinas. Ele acelera o compartilhamento da ciência, permitindo que os pesquisadores compartilhem artefatos a qualquer momento sem ter que esperar até a publicação dos resultados.

“É uma plataforma criada para capacitar os usuários a realizar tarefas, preservar dados de pesquisa e apoiar a ciência”, disse Nielsen. “Queríamos ter certeza de que não havia desculpa para não compartilhar dados.”

Ao atribuir a cada item um identificador de objeto digital (DOI), o Zenodo fornece um serviço valioso de curadoria de software, dados, artigos, materiais de conferência – tudo o que é necessário para entender o processo acadêmico. Os cientistas são capazes de obter crédito por etapas importantes no processo para o qual contribuíram, em vez do atual ‘todos ou ninguém’ na abordagem de lista de autores de artigos. Os uploads são disponibilizados online imediatamente e o DOI é registrado em segundos.

“Os pesquisadores estavam tendo dificuldade em passar por todas as etapas para obter dados em um repositório”, disse Erdmann, agora morando na Carolina do Norte e diretor associado de ciência aberta da Michael J. Fox Foundation. “Queríamos fornecer uma abordagem mais flexível e remover algumas das barreiras para que as pessoas simplesmente comessem a compartilhar.” Na última década, Nielsen, Smith e Erdmann continuaram a colaborar no Zenodo, trabalhando em particular com Jose Benito Gonzalez Lopez e Alex Ioannidis em uma pequena equipe que ajudou a expandir o Zenodo em resposta à demanda exponencialmente crescente.

O sistema foi desenvolvido sob o programa europeu OpenAIRE e é operado pelo CERN para a comunidade de pesquisa em todo o mundo, contando com a reputação do CERN e experiência em gerenciamento de dados em larga escala, somando-se à credibilidade e estabilidade do Zenodo. Inicialmente, Zenodo era visto como uma espécie de disruptor. “Deixar que os pesquisadores façam a curadoria foi um pensamento radical”, disse Smith sobre o conceito. “Esta foi uma mudança no processo, abrindo mão do controle e diminuindo as barreiras para as pessoas se submeterem.”

No entanto, a participação em Zenodo superou as expectativas de muitos – especialmente dos primeiros críticos que o consideraram muito aberto. Com o tempo, conquistou os céticos, como disseram os pesquisadores a outros, e a facilidade de uso atraiu mais para depositar seu trabalho. “O recurso de ‘comunidades’ no Zenodo permitiu que qualquer pessoa criasse um repositório para seus recursos e ajudou a diminuir as barreiras para que a comunidade maior comesse a compartilhar pesquisas”, disse Erdmann. Os estudiosos começaram a compartilhar materiais de reuniões e conferências no Zenodo com um link para que tudo pudesse ser descoberto e citado.

Entre os exemplos de estudos impactantes compartilhados no Zenodo: [um modelo imprimível em 3D do universo](#) , um [estudo de revisão da literatura COVID](#) e [software usado como parte do Event Horizon Telescope](#) .

A plataforma técnica do Zenodo foi de código aberto desde o início, mas nunca foi planejada para ser usada por outros. No entanto, as instituições começaram a usá-lo para construir seus próprios repositórios porque queriam fornecer a experiência do Zenodo a seus próprios pesquisadores. Isso levou Gonzalez Lopez e Nielsen a obter uma pequena doação do CERN Knowledge Transfer em 2018 para tornar a plataforma facilmente reutilizável. Hoje, a plataforma chamada [InvenioRDM](#) <https://inveniordm.docs.cern.ch> é co-desenvolvida por uma colaboração de 25 instituições de pesquisa em todo o mundo – um ganho mútuo para Zenodo e cada uma das instituições. “É importante que tenhamos uma infraestrutura aberta administrada pela comunidade”, disse Gonzalez Lopez.

“Nossa mentalidade era que o repositório fosse usado em todo o mundo por pessoas que não têm recursos e nivelar o campo de jogo.” Nielsen disse que espera que o Zenodo continue a ser um lugar útil para os pesquisadores compartilharem seus trabalhos e que a plataforma continue muito tempo depois de seu envolvimento. “Os problemas vêm de ficar maiores”, disse

Por que usar o Zenodo?

- **Seguro** — sua pesquisa é armazenada com segurança para o futuro no Data Center do CERN enquanto o CERN existir.
- **Confiável** — construído e operado pelo CERN e OpenAIRE para garantir que todos possam participar da Ciência Aberta.
- **Citável** — cada upload recebe um identificador de objeto digital (DOI), para torná-los citáveis e rastreáveis.
- **Sem tempo de espera** — Os uploads são disponibilizados on-line assim que você clica em publicar e seu DOI é registrado em segundos.
- **Aberto ou fechado** - Compartilhe, por exemplo, dados anônimos de ensaios clínicos apenas com profissionais médicos por meio de nosso modo de acesso restrito.
- **Controle de versão** — Atualize facilmente seu conjunto de dados com nosso recurso de controle de versão.
- **Integração com GitHub** — Preserve facilmente seu repositório GitHub no Zenodo.
- **Estatísticas de uso** — Todos os uploads exibem estatísticas de uso compatíveis com os padrões

Nielsen. “Minha visão para Zenodo é continuar resolvendo esses problemas enquanto permanecemos inovadores na vanguarda da comunicação acadêmica.”

Sobre o SPARC

SPARC é uma organização de defesa sem fins lucrativos que apoia sistemas de pesquisa e educação que são abertos por padrão e equitativos por design. Acreditamos que todos devem poder acessar e contribuir com o conhecimento que molda nosso mundo. Como um catalisador para a ação, nossa [agenda pragmática](#) se concentra em conduzir mudanças políticas, apoiar a ação dos membros e cultivar comunidades que promovam nossa visão do conhecimento como um bem público. Do nível local ao global, o SPARC trabalha para abordar as maneiras pelas quais nossos sistemas de conhecimento excluem pessoas devido ao racismo, colonialismo e outros legados de injustiça.

[A associação](#) do SPARC inclui cerca de 250 bibliotecas e organizações acadêmicas na América do Norte. Essa associação é complementada por coalizões SPARC afiliadas na [África](#) , [Europa](#) e [Japão](#) , bem como organizações membros individuais na Austrália, Hong Kong e Arábia Saudita. Fundada em 1998, a SPARC opera como um projeto independente do New Venture Fund, uma organização sem fins lucrativos 501(c)(3). SPARC é conhecido por sua sigla, que significa Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition.

Rua da Praça do Relógio, 109 - Bloco L – Térreo - 05508-050 - Cidade Universitária, São Paulo, SP
(011) 3091-4195 | atendimento@abcd.usp.br

Siga-nos nas redes sociais



© 2015 - 2025 ABCD - Todos os direitos reservados | Apoio: