

Pecha kucha

POLEN Blueprint – Sistema Nacional e Institucional de Planos de Gestão de Dados de Investigação

POLEN Blueprint – National and Institutional System for Research Data Management Plans

POLEN Blueprint – Sistema Nacional e Institucional de Planes de Gestión de Datos de Investigación

Sara Filipa Pestana*

Doutoramento em Mecanismos de Doença e Medicina Regenerativa

Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0995-0040>

sara.pestana@fccn.pt

Filipa Matos Pereira

Mestrado em Biomedicina Farmacêutica

Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5732-9996>

filipa.pereira@fccn.pt

Pedro Filipe Sobral

Mestrado em Ciência Política

Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8192-4368>

pedro.sobral@fccn.pt

*Autor Correspondente

Resumo

A crescente centralidade dos dados de investigação tem vindo a reforçar a importância dos Planos de Gestão de Dados (PGD) enquanto instrumentos fundamentais para a operacionalização da Ciência Aberta, da transparência científica e da reutilização do conhecimento. A eficácia dos PGD depende fortemente da existência de plataformas que apoiem a sua criação de forma estruturada, integrada e institucionalmente governada. Esta Pecha kucha apresenta o POLEN Blueprint, a plataforma nacional e institucional para a criação de PGD em Portugal, integrada no programa POLEN e desenvolvida no âmbito do Programa Nacional de Ciência Aberta e Dados Abertos de Investigação (PNCADAI). O POLEN Blueprint distingue-se por colocar a dimensão institucional da gestão de dados no centro do sistema, permitindo às instituições de investigação autonomia efetiva na definição de fluxos de trabalho, gestão de utilizadores, criação de modelos próprios de PGD e análise de métricas institucionais. Para além disso, o serviço potencia os benefícios da criação e elaboração estruturada de PGD, contribuindo para uma implementação mais consistente, governável e sustentável da Ciência Aberta em Portugal.

Palavras-chave:

Planos de gestão de dados; Gestão de dados de investigação; Ciência Aberta; Fluxos de trabalho institucionais; Modelos institucionais.

Abstract

The growing relevance of research data has emphasized the importance of Data Management Plans (DMPs) as essential tools for implementing Open Science, scientific transparency, and the reuse of knowledge. The effectiveness of DMP depends heavily on the existence of platforms that support their creation in a structured, integrated, and institutionally governed manner. This Pecha kucha presentation introduces the POLEN Blueprint, the national and institutional platform for DMPs creation in Portugal, integrated into the POLEN program and developed under the National Program for Open Science and Open Research Data (PNCADAI). The POLEN Blueprint stands out by placing the institutional dimension of data management at the center of the system, granting research institutions effective autonomy in defining workflows, managing users, creating their own DMP templates, and analyzing institutional metrics. Furthermore, the service enhances the benefits of the creation and structured development of DMPs, contributing to a more consistent, governable, and sustainable implementation of Open Science in Portugal.

Keywords:

Data management plans; Research data management; Open Science; Institutional workflows; Institutional templates.

Resumen

La creciente importancia de los datos de investigación ha venido reforzando el papel de los Planes de Gestión de Datos (PGD) como instrumentos fundamentales para la puesta en práctica de la Ciencia Abierta, la transparencia científica y la reutilización del conocimiento. La eficacia de los PGD depende en gran medida de la existencia de plataformas que apoyen su creación de forma estructurada, integrada y gobernada institucionalmente. Esta Pecha kucha presenta el POLEN Blueprint, la plataforma nacional e institucional para creación de PGD en Portugal, integrada en el programa POLEN y desarrollada en el marco del Programa Nacional de Ciencia Abierta y Datos Abiertos de Investigación (PNCADAI). POLEN Blueprint se distingue por situar la dimensión institucional de la gestión de datos en el centro del sistema, lo que permite a las instituciones de investigación una autonomía efectiva en la definición de flujos de trabajo, la gestión de usuarios, la creación de modelos propios de PGD y el análisis de métricas institucionales. Además, el servicio potencia los beneficios de la creación y elaboración estructurada de PGD, contribuyendo a una implementación más coherente, gobernable y sostenible de la ciencia abierta en Portugal.

Palabras clave:

Planes de gestión de datos; Gestión de datos de investigación; Ciencia abierta; Flujos de trabajo institucionales; Plantillas institucionales.

Enquadramento e motivação

A produção intensiva de dados de investigação e a crescente exigência de práticas responsáveis de gestão de dados aportam novos desafios ao sistema científico. Financiadores nacionais e internacionais, incluindo a Comissão Europeia, requerem a apresentação de um Plano de Gestão de Dados (PGD) como condição para financiamento, reforçando o papel deste instrumento na fase de planeamento. Quando devidamente apoiados por plataformas adequadas, os PGD permitem antecipar decisões críticas e recursos, clarificar responsabilidades, reduzir riscos e melhorar a qualidade e reutilização dos dados gerados.

Neste contexto, torna-se evidente a necessidade de uma solução capaz de apoiar não apenas os investigadores, como também as instituições, enquanto responsáveis pela governação da gestão de dados. O POLEN Blueprint surge precisamente para dar resposta a este desafio, posicionando-se como um sistema nacional articulado em duas vertentes complementares: uma

vertente geral, dirigida à comunidade científica como um todo, e com uma vertente institucional, orientada para as necessidades das instituições aderentes ao serviço.

Estratégia

O POLEN Blueprint integra-se no Programa Nacional de Ciência Aberta e Dados Abertos de Investigação (PNCADAI), desenvolvido no âmbito do investimento “Ciência Mais Digital”, do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR). Este programa visa criar um ecossistema nacional coerente de serviços, infraestruturas e políticas que promovam a adoção sistemática da Ciência Aberta e das boas práticas de gestão de dados de investigação (GDI).

No conjunto dos serviços digitais previstos pelo PNCADAI, o POLEN Blueprint assume o apoio à fase de planeamento das atividades de GDI, articulando-se com os outros serviços POLEN dedicados à gestão ativa, depósito e preservação de dados. Este enquadramento reforça a visão de que o PGD deve ser um elemento crucial do ciclo de vida da investigação, e não um artefacto isolado.

Autonomia na governação

Antes da implementação do POLEN Blueprint, a elaboração de PGD em Portugal assentava maioritariamente numa solução externa em ambiente *cloud*, baseada na ferramenta Argos, gerida pela infraestrutura europeia OpenAIRE. Apesar da sua robustez e alinhamento com boas práticas europeias, esta abordagem apresentava algumas limitações ao nível da governação nacional e da autonomia institucional. A inexistência de uma instância nacional própria dificultava a personalização institucional, a integração com serviços nacionais e a monitorização estruturada das práticas de gestão de dados.

O POLEN Blueprint surge como resposta a esta necessidade, materializando uma instância nacional do sistema de PGD, que combina as funcionalidades do Argos com uma governação assegurada pela FCT e uma integração com o ecossistema nacional de serviços de apoio à Ciência Aberta.

O POLEN Blueprint enquanto sistema nacional e institucional de PGD

O POLEN Blueprint é uma plataforma nacional e institucional para a criação e gestão de PGD, concebida como um serviço público digital ao serviço da comunidade científica e das instituições de investigação. A plataforma assenta no *software open source* OpenCDMP, uma solução modular e extensível desenvolvida no contexto europeu.

A implementação técnica do POLEN Blueprint está a ser assegurada pela OpenAIRE, responsável pelo desenvolvimento e evolução do OpenCDMP, e pelo CITE, responsável pela implementação

técnica da instância nacional, integração com serviços nacionais e operação contínua do sistema. Adicionalmente, o acesso a esta plataforma é feito através do sistema de identificação federado criado para servir o ecossistema científico nacional, CIÊNCIA ID. Esta integração reduz a burocracia, simplifica o acesso aos serviços de suporte à ciência e assegura uma experiência mais fluida e coerente.

Desta forma, o POLEN Blueprint resulta da conjugação da maturidade tecnológica europeia com governação pública nacional e a capacidade de adaptação às especificidades do sistema científico português.

Autonomia institucional e governação da gestão de dados

O POLEN Blueprint apresenta vários benefícios e funcionalidades úteis à comunidade de instituições aderentes, nomeadamente:

- Disponibilização de uma área institucional dedicada, configurável de acordo com a estrutura organizacional, políticas internas e nível de maturidade em gestão de dados. Esta abordagem permite transformar a gestão de PGD de uma prática individual e fragmentada num processo institucional estruturado, reforçando a governação, a coerência e a sustentabilidade das práticas de gestão de dados;
- Definição de fluxos de trabalho próprios para a criação, revisão, validação e acompanhamento dos PGD. Estes fluxos de trabalho podem refletir os procedimentos internos da instituição, integrando diferentes intervenientes, tais como investigadores, *data stewards*, serviços de apoio à investigação, serviços jurídicos ou encarregados de proteção de dados. A possibilidade de configurar fluxos de trabalho institucionais promove a apropriação do processo de planeamento da gestão de dados, assegura rastreabilidade e histórico de decisões, e contribui para uma aplicação mais consistente das políticas institucionais e nacionais;
- Gestão autónoma de utilizadores e perfis próprios. As instituições podem definir papéis diferenciados, ajustando permissões e responsabilidades de acordo com as suas necessidades organizacionais. Esta granularidade facilita a colaboração multidisciplinar, reforça a segurança da informação e contribui para uma utilização mais eficiente e integrada da plataforma, reduzindo a dispersão de ferramentas e processos;
- Criação e governação de modelos institucionais de PGD, alinhados com as políticas internas, domínios científicos específicos ou requisitos estratégicos. Estes modelos coexistem com modelos nacionais e internacionais, permitindo a harmonização sem perda de flexibilidade.
- Análise de métricas institucionais próprias, que apoiam a tomada de decisão institucional, a produção de relatórios e a identificação de necessidades de capacitação. Em articulação com a monitorização nacional, esta funcionalidade reforça a capacidade da FCT para acompanhar a implementação das políticas de Ciência Aberta de forma baseada em evidência.

Conclusão

O POLEN Blueprint afirma-se como um Sistema Nacional e Institucional de PGD, com uma abordagem estruturada, governável e sustentável da prática de planeamento e gestão de dados de investigação em Portugal. O serviço contribui para a consolidação da Ciência Aberta e da gestão responsável de dados no sistema científico português.

A presente Pecha kucha pretende dar a conhecer as várias funcionalidades do POLEN Blueprint, bem como descrever o apoio na ótica individual e institucional na adoção de uma das melhores práticas de gestão de dados de investigação.

Agradecimentos

Gostaríamos de endereçar um agradecimento às equipas das Instituições que estão a colaborar com a FCT|FCCN, na fase piloto de implementação do serviço POLEN Blueprint: a Universidade de Aveiro e o INESC-TEC.

Conflito de Interesses

Os autores declaram não haver conflitos de interesses.

Disponibilização dos Dados de Investigação

A presente Pecha kucha refere-se a uma descrição processual, não sendo disponibilizados dados de investigação.

CRedit – Contribuições dos Autores

Sara Pestana | Concetualização, Escrita
Filipa Pereira | Concetualização, Escrita
Pedro Sobral | Escrita – revisão e edição

Referências

FCCN. (n.d.). FCCN – Unidade de Serviços Digitais da FCT. <https://www.fccn.pt>

Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I. P. (s.d.). *POLEN*. <https://polen.fccn.pt/>

Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I. P. (s.d.). *POLEN*. FCCN. <https://www.fccn.pt/areas-tecnologicas/conhecimento/polen/>

Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I. P. (s.d.). *POLEN Blueprint*. POLEN. <https://polen.fccn.pt/servico/polen-blueprint/>

FCT. (n.d.). Fundação para a Ciência e a Tecnologia. <https://www.fct.pt>

Plataforma OpenCDMP POLEN Blueprint. (2026). POLEN Blueprint. <https://blueprint.polen.fccn.pt/home>