



Estudo técnico e projeto piloto para disponibilização de sistema de Cadernos Eletrônicos de Laboratório para centros de investigação da UMINHO e IPB

Pedro Príncipe^a, Raquel Truta^b, Alexandre Rocha^c, Clarisse Pais^d

^aUniversidade do Minho, pedro.principe@usdb.uminho.pt

^bUniversidade do Minho, raquel.truta@usdb.uminho.pt

^cUniversidade do Minho, alexandre.rocha@usdb.uminho.pt

^dInstituto Politécnico de Bragança, clarisse@ipb.pt

Resumo

Os cadernos de laboratório são fundamentais para os investigadores recolherem dados primários, incluindo hipóteses, configurações experimentais, cálculos e análises iniciais, para documentar os procedimentos e descobertas. Os cadernos de laboratório tradicionais, em papel, são propensos à deterioração, ou mesmo à perda de dados, e tornam a partilha de dados mais difícil, sendo complexo um acesso rápido ao seu conteúdo.

Neste contexto, os cadernos eletrónicos de laboratório (ELN) são uma ferramenta cada vez mais popular para a investigação, como forma de otimizar o fluxo de trabalho, minimizar custos, poupar tempo, ao mesmo tempo que apresentam uma forma fiável de gerir e armazenar os dados recolhidos em contexto laboratorial. Os ELNs também facilitam a partilha de dados em ambiente colaborativos, permitindo mecanismos de depósito em repositórios de dados.

No âmbito do projeto PortAbertaⁱ, desenvolvido pela Universidade do Minho (UMINHO) e pelo Instituto Politécnico de Bragança (IPB) foi desenvolvido um estudo técnico e projeto piloto para escolha e disponibilidade de sistema de ELN para centros de investigação das duas instituições. No estudo técnico foi feita uma análise de ferramentas, nomeadamente, Docollab, LabArchives, Lab Collector, eLabFTW e SciNote, tendo sido usados os dados de uma matrix comparative de 25 fornecedores de soluções de ELNⁱⁱ. Foram consideradas características relacionadas com: licença, versão móvel, integração, protocolos, documentação, interatividade, segurança, armazenamento, partilha de dados, colaboração, integração com repositórios.

Com vista ao projeto piloto a desenvolver e como forma de complementar o estudo, foram realizadas entrevistas e inquérito a investigadores representando três centros de investigação, procurando compreender junto dos investigadores: i) se utilizavam alguma aplicação de ELN, ii)

qual a sua opinião quanto à função, ii) qual a utilidade e importância dos ELN, iii) que vantagens ou desvantagens identificavam em transformar os cadernos em suporte digital (eletrónico) em vez de cadernos em suporte papel, iv) utilidade da documentação gerada num sistema de ELN ser usada para efeitos de publicação em repositórios.

Com esta apresentação pretendemos partilhar as principais conclusões do estudo diagnóstico, destacar as principais opções tecnológicas para o projeto piloto e o desenvolvimento em curso com utilização da ferramenta eLabFTWⁱⁱⁱ, solução identificadas para disponibilizar o serviço de ELN para a UMinho e IPB.

Palavras-chave: Três a cinco palavras separadas por vírgulas

Designação do projeto/infraestrutura/iniciativa

ElabFTW PortAberta

Público-alvo

Gestores de repositórios e data centers, gestores de ciência, bibliotecários, curadores de dados, especialistas de informática, investigadores

Ligações web úteis

<https://www.elabftw.net/>

<https://eln.portaberta.pt/>

ⁱ <https://portaberta.pt/resultados-relatorios/>

ⁱⁱ Harvard Longwood Medical Area Research Data Management Working Group. (2021). Electronic Lab Notebook Comparison Matrix. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4723753>

ⁱⁱⁱ <https://eln.portaberta.pt/>