

Transição dos cadernos tradicionais para os cadernos eletrónicos: casos em desenvolvimento no INESC TEC e CIIMAR

João Castro (INESC TEC) | Maria Paola Tomasino (CIIMAR)

22.11.2024

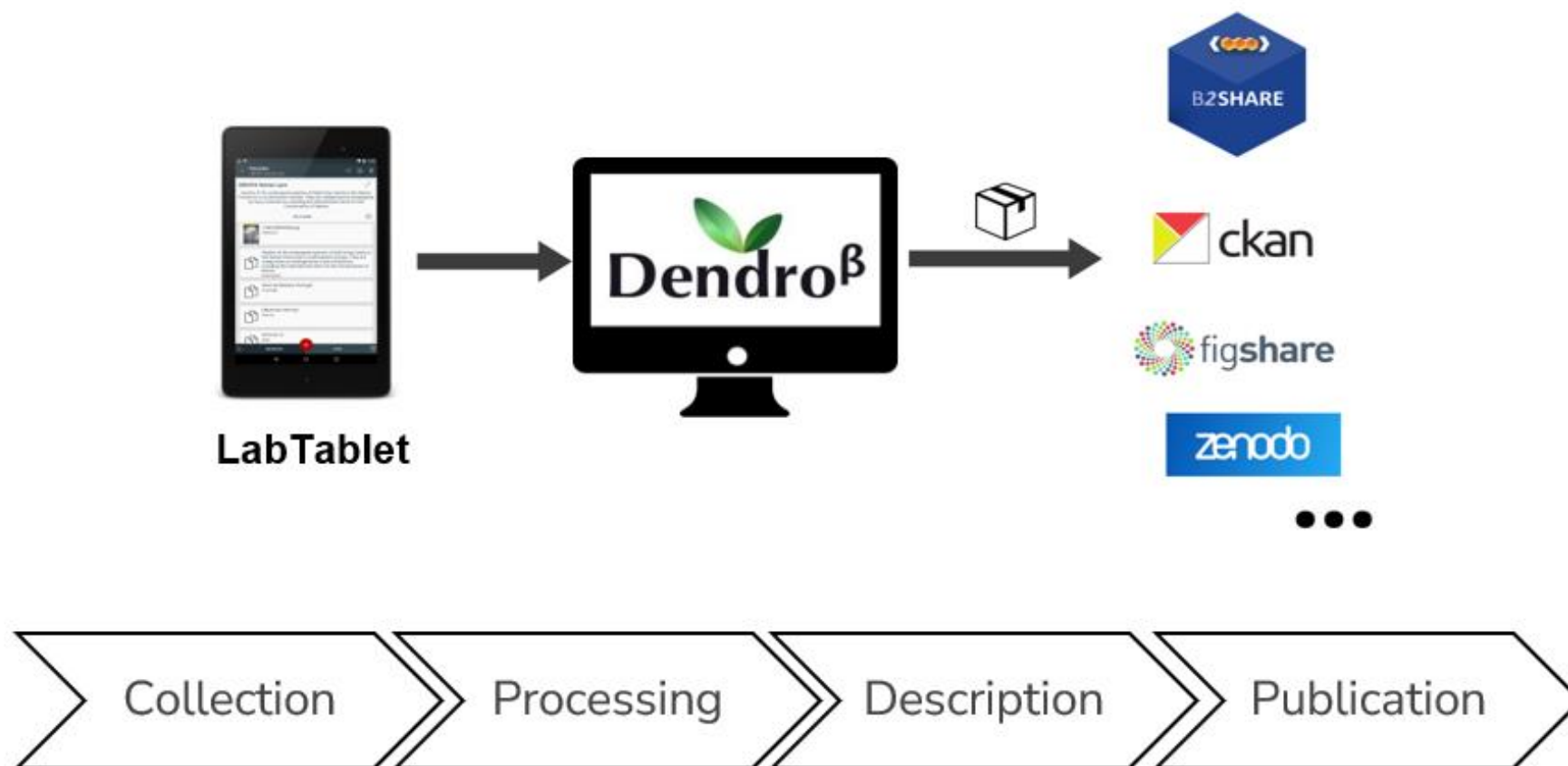


Avaliação da utilidade de ELN – Estudo de caso com grupos de investigação do I3S

João Aguiar Castro | INESC TEC



A integração de ELN no workflow GDI





Motivação

- A documentação e depósito dos dados de investigação são fundamentais para manter a integridade dos dados
- Necessidade de promover a adoção de boas prática GDI e de desenvolver e apresentar soluções inovadoras que facilitem o trabalho dos investigadores

Introduzir os investigadores a ELNs multidisciplinar para produzir conjuntos de dados bem documentados durante o ciclo de vida dos dados (projectos de investigação)

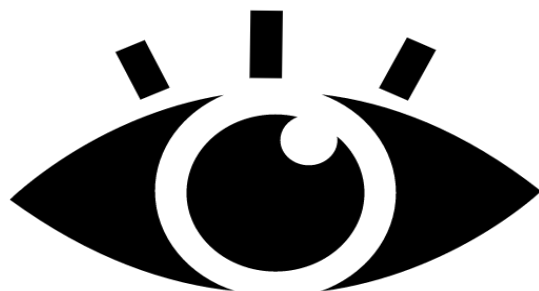


Participantes

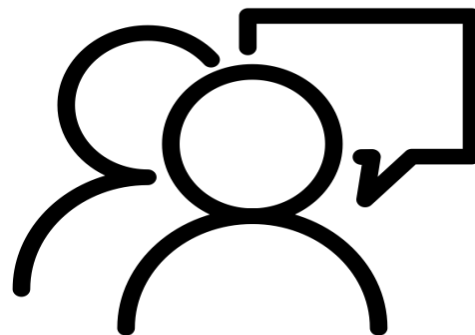
- 11 investigadores do I3S de 6 grupos de investigação diferentes

	Investigador Júnior	PhD	Post-doc
Genetic Diversity		3	1
Differentiation & Cancer	1		
Epithelial Interactions in Cancer	2	1	
Glial Cell Biology		1	
Cancer Signaling & Metabolism		1	
Tumour and Microenvironment Interactions	1		

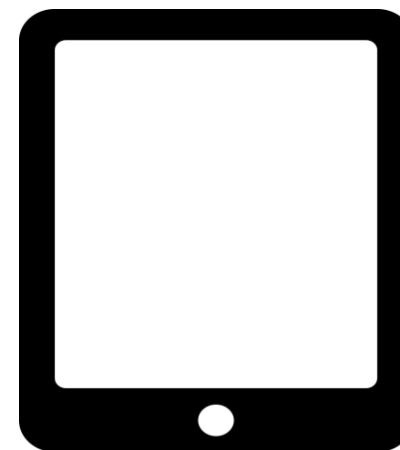
Trabalho de Campo



Observação Direta

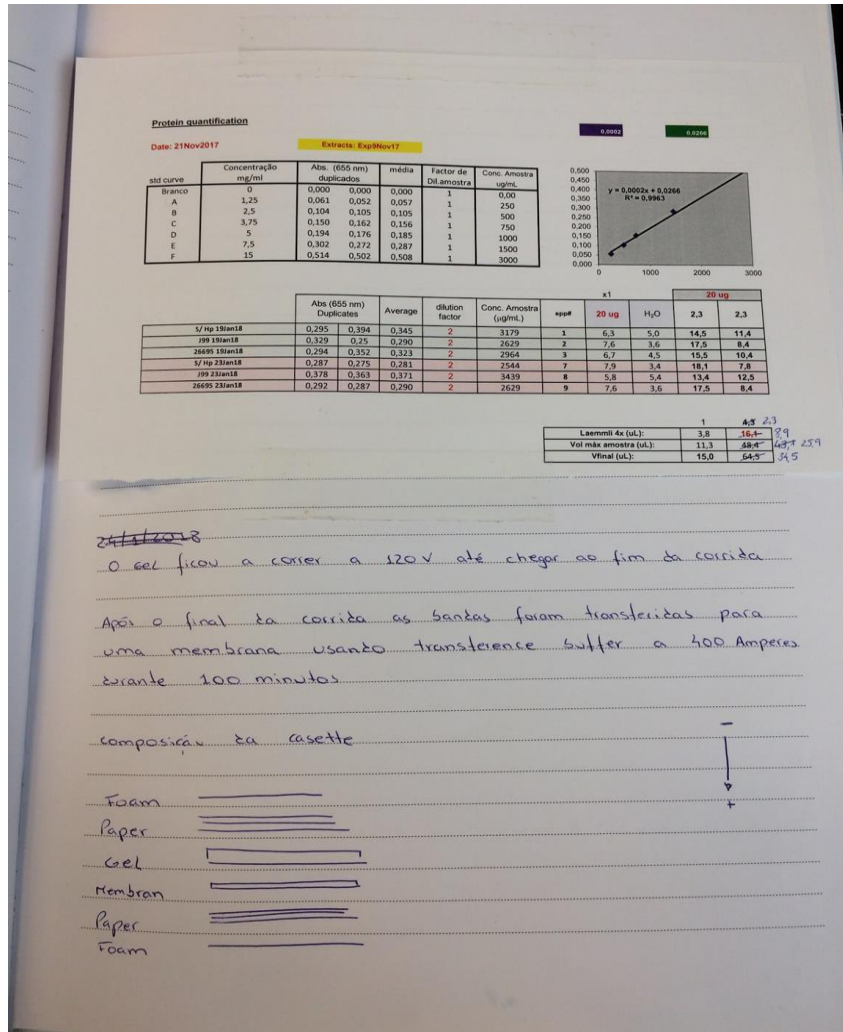


Entrevistas



Sessão de Avaliação de
Utilidade

Resultados



- Apesar de satisfação com a organização e armazenamento de dados, investigadores acreditam que as práticas podem ser melhoradas.
- Pouca familiarização com conceito de metadados. A descrição de dados não é tida como prioritária, mas benefícios percebidos como claros.



Benefícios e recomendações

- ELNs mais útil e prático do que o caderno de papel.
 - Facilidade de acesso à informação para todos.
 - Valorizada a anexação de imagens e protocolos (sem necessidade de imprimir e colar)
 - Design de modelos de tabelas e facilidade de adaptação a diferentes contextos experimentais.
- 

Benefícios e recomendações



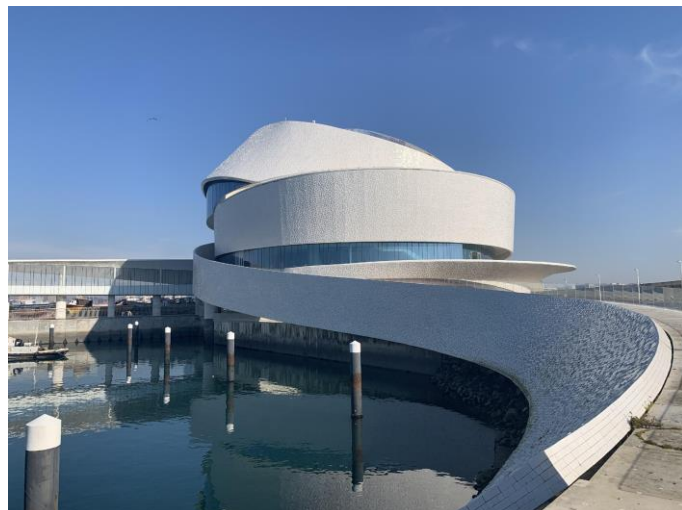


Transição dos cadernos tradicionais para os cadernos eletrónicos: caso em desenvolvimento no CIIMAR

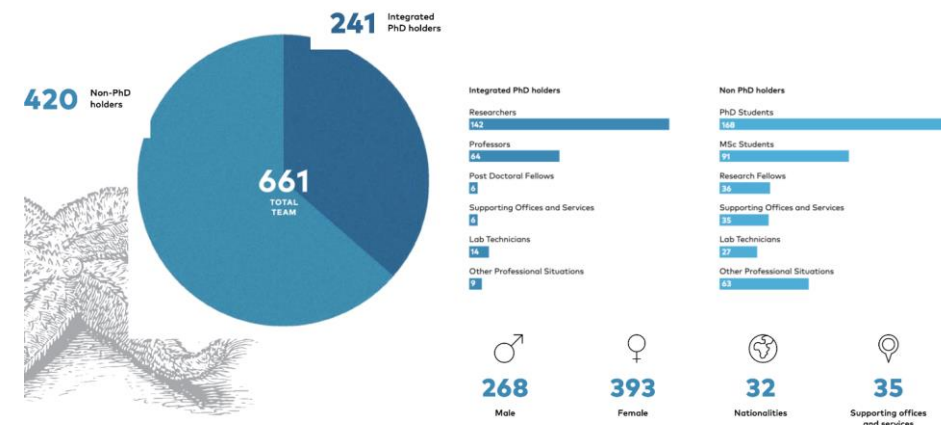
Maria Paola Tomasino | CIIMAR



Centro Interdisciplinar de Investigação Marinha e Ambiental



CIIMAR “family”



Maria Paola Tomasino | CIIMAR

Electronic Lab Notebook

a curiosidade surgiu da investigadora...

2023



DAY 2 DAY DATA
MANAGEMENT COURSE
FOR LIFE SCIENCES



BioData.pt 



Are you familiar with these feelings?

- I cannot find this file!
- What did I call it again??
- Where is my file??
- What version was it??
- Where is my RAW!!! data???



2024

...uma ação como Data Steward

Levantamento das práticas em GDI

25 / 34

PIs

5 Lab managers

2 Data Manager

≠ sistemas de armazenamento e organização dos dados

Prática na publicação de dados em Repositórios abertos (11)

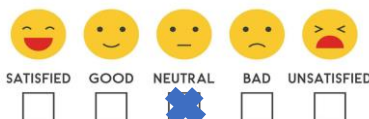
Familiaridade com:

Princípios FAIR (20)

ELN (12)

Plano de Gestão de Dados (6)

19 Utilizadores de Cadernos de laboratório tradicionais



Principais desafios dos cadernos tradicionais

Dificuldade na partilha sistemática

Falha na rapidez de acesso, padronização e armazenamento de longo prazo

Perda de tempo em comparação com um caderno eletrônico

Possibilidade de esquecer ou perder o caderno

Dificuldade em aceder a dados mais antigos

Difícil de controlar

Sistema difícil de etiquetar/nomear os dados

Perda de informação com a alternância de novos utentes/estudantes

Falta de acesso remoto

Problemas de caligrafia, armazenamento e backup

Benefícios...



- melhor organização
- facilidade de partilha

interface User-friendly
segurança dos dados
template personalizaveis
acesso atraves de dispositivos moveis
colaboração em tempo real
integração com ferramentas de...



...e Preocupações

- ☐ Outras pessoas podem destruir os teus dados
- ☐ Possibilidade de perder os dados
- ☐ Perda de tempo na formação e implementação



CIMAR-LA Grupo de trabalho para promover boas práticas de Ciência Aberta nas duas instituições

teste do caderno eletrônico de laboratório em
paralelo com o objetivo de partilhar
experiências



eLabFTW

a free and open source electronic lab
notebook

Designed by researchers, for researchers, with
usability in mind.

Instalação Gratuita - Versão Demo - Modalidade de treino

[HOME](#) [FEATURES](#) [SCREENSHOTS](#) [DOCUMENTATION](#) [CONTACT](#)

eLabFTW - free open source ELN



eLabFTW

a free and open source electronic lab notebook

Designed by researchers, for researchers, with usability in mind.

With **eLabFTW** you get a secure, modern and compliant system to track your experiments efficiently but also manage your lab with a powerful and versatile database.

If you do experimental research, then **eLabFTW** is for you. Whatever your field is. It is also well suited for universities, tinkerers or biotech companies.

Keep track of your experiments and collaborate with your team easily!

[!\[\]\(81312b19ca3202a7c3e2f42667ac19f0_img.jpg\) INSTALL ELABFTW YOURSELF](#) [!\[\]\(05c4ef4dd96ab5ecdd33811d2390df14_img.jpg\) LIVE DEMO](#) [!\[\]\(43065b6f61cdc14f6c7df3360137a4e6_img.jpg\) GET HOSTED SOLUTION](#)

Versão demo "faz reset" cada 24h

Modalidade de treino

Para obter obter uma visão mais detalhada do sistema, incluindo o Painel de Administração. Foi criada uma equipa do CIIMAR para o modo de treino.

- <https://training.elabftw.net>
- <https://training.elabftw.net/register.php>
- <https://training.elabftw.net/admin.php>

O admin tem que validar qualquer outra conta que peça acesso

Documentação: <https://doc.elabftw.net/admin-guide.html#validating-accounts>



Próximos passos...

- Criação de um Sistema de Centralização do Armazenamento de Dados Local no CIIMAR (link com ELN)
 - Acompanhamento da implementação do eLabFTW com sessões de treino e um helpdesk
 - Maximizar a interação com os utilizadores/lab manager para recolher dúvidas e feedback
 - Criar um canal de interação entre as instituições em Portugal que estão a utilizar os ELN e o eLabFTW
- 