



Open Science

GABINETE de GESTÃO DE INFORMAÇÃO
CIENTÍFICA, REPOSITÓRIOS E CIÊNCIA ABERTA



Universidade do Minho

Serviço de Documentação e Bibliotecas

Cadernos de Laboratório Eletrónicos: Caso de Uso da Universidade do Minho



11.º FÓRUM
GESTÃO DE DADOS
DE INVESTIGAÇÃO

21-22 DE NOVEMBRO 2024
INSTITUTO POLITÉCNICO DE VISEU

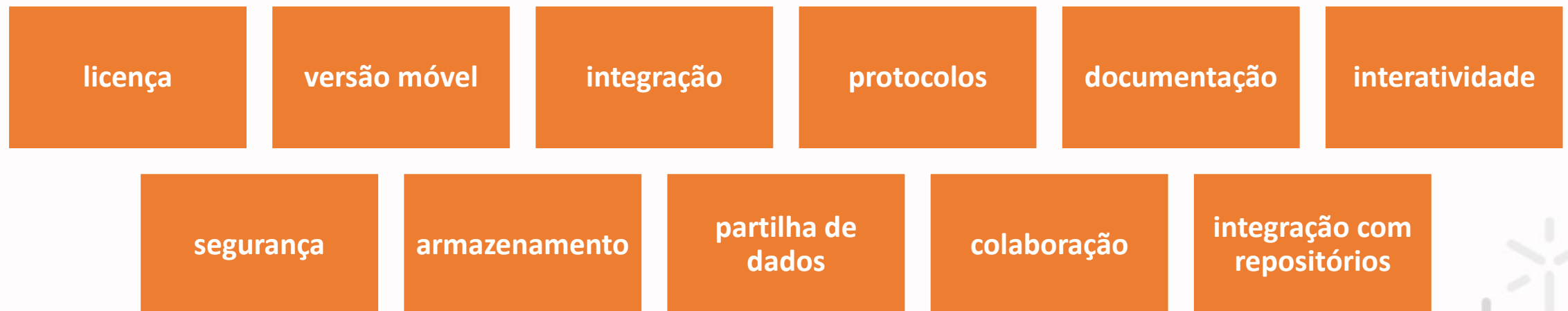
22 novembro 2023 | Fórum GDI 2024



Processo de seleção da ferramenta

No âmbito do **projeto PortAberta**, desenvolvido pela **Universidade do Minho** e pelo **Instituto Politécnico de Bragança** foi desenvolvido um estudo técnico e projeto piloto para escolha e disponibilidade de sistema de ELN para centros de investigação das duas instituições.

Foi realizada a análise das ferramentas existentes de acordo com as seguintes características:





Processo de seleção da ferramenta

Complementarmente, foram realizadas entrevistas e inquérito a investigadores representando três centros de investigação, procurando compreender junto dos investigadores:

se utilizavam alguma aplicação de ELN

qual a sua opinião quanto à função

qual a utilidade e importância dos ELN

que vantagens ou desvantagens identificavam entre cadernos em papel e ELNs

utilidade da documentação gerada num sistema de ELN ser usada para efeitos de publicação em repositórios





Processo de seleção da ferramenta

Principais resultados das entrevistas e inquéritos:

- Desconhecimento,
→ **mas muita recetividade e reconhecimento das vantagens!**
- Denota-se desconhecimento acerca do assunto no seio dos Coordenadores dos Centros de Investigação,
→ **contudo, existe interesse e reconhece-se a importância e vantagem na utilização dos ELN.**



Ferramenta escolhida



Universidade do Minho
Serviço de Documentação e Bibliotecas



Solução Open Source:
<https://www.elabftw.net/>

São oferecidas soluções de instalação e alojamento

Documentação:
<https://doc.elabftw.net/>



Serviço em produção mas em fase piloto

The screenshot shows the eLabFTW login interface. At the top left is the eLabFTW logo. At the top right is a language selection button labeled "Select language". The main content area features the eLabFTW logo and the text "Your account is linked to several teams. Select in which team you want to log in". Below this text is a dropdown menu with "USDB" selected and highlighted in blue. The dropdown list includes the following options: USDB, UMinho - CEB, UMinho - CBMA, UMinho - CQUIMICA, IPB - CEDRI, IPB - CIMO, and IPB - LIVEWELL. At the bottom left of the page are social media icons for X, GitHub, and others. At the bottom right, it says "Powered by eLabFTW" and "Made with ♥ by Deltablots".



Exemplos de utilização: Experiências

The screenshot displays the 'Experiments' page in the eLabFTW system. The interface includes a navigation bar with 'EXPERIMENTS', 'DATABASE', 'TEAM', 'SEARCH', and 'DOCUMENTATION'. A 'Create' button is visible in the top right. The main content area shows a list of experiments, each with a checkbox, a status indicator, a title, a subtitle, a next step, and a date. The experiments are:

- Running:** Synthesis and Characterization of Novel Polymeric Materials for Applications in Biomedical Engineering. Next step: check solidity at 37°C. Date: 2023-03-21. Tag: synthesis.
- Success:** Investigating the Effects of Temperature on the Kinetics of Enzymatic Reactions by Titi Connelly. Date: 2023-03-20. Tag: enzymes.
- Need to be redone:** Optimizing the Fabrication Process of High-Performance Solar Cells Using Solution Processing Techniques. Date: 2023-03-20. Tags: solar cells, energy.
- Success:** Investigating the Role of Quantum Entanglement in Magnetic Resonance Imaging. Date: 2023-03-20. Tags: microfluidic, single-cell.
- Fail:** Investigating the Role of Quantum Entanglement in Magnetic Resonance Imaging. Date: 2023-03-19. Tags: entanglement, quantum physics, imaging.
- Success:** Characterizing the Surface Properties of Nanoparticles for Biomedical Applications. Date: 2023-03-19. Next step: some step.





Exemplos de utilização: Experiências

eLabFTW EXPERIMENTS RESOURCES TEAM SEARCH DOCUMENTATION

Nome da experiência Create

← [Eye icon] [Clipboard icon] [Pencil icon] [Calendar icon] [Download icon] [Pin icon] [Lock icon] [Share icon] [User icon] [More icon]

Started on [Calendar icon] ★★★★★

ID Custom ID Get next

Category [Dropdown arrow]



Status [Dropdown arrow]

Tags

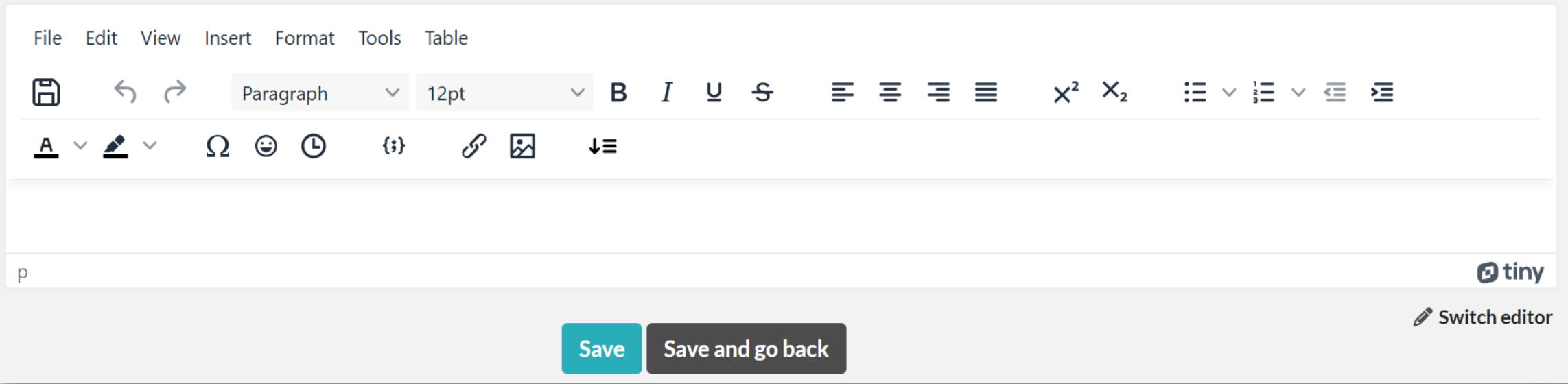
► Suggested tags



Exemplos de utilização: Experiências

- Visibility  Only members of the team
- Can write  Only owner and admins

▼ MAIN TEXT Last saved: in 38 minutes



The screenshot shows a rich text editor interface. At the top, there are two settings: 'Visibility' set to 'Only members of the team' and 'Can write' set to 'Only owner and admins'. Below this is a section titled 'MAIN TEXT' with a sub-header 'Last saved: in 38 minutes'. The editor itself has a menu bar with 'File', 'Edit', 'View', 'Insert', 'Format', 'Tools', and 'Table'. The main toolbar contains various icons for document actions (save, undo, redo), text formatting (Paragraph, 12pt, Bold, Italic, Underline, Strikethrough, Text Color, Background Color), alignment (Left, Center, Right, Justify), list creation (Bulleted, Numbered, Indent), and other tools (Link, Image, Table of Contents). The text area contains a single paragraph starting with 'p'. At the bottom right, there is a 'Switch editor' button. At the bottom center, there are two buttons: 'Save' and 'Save and go back'.



Exemplos de utilização: Experiências

▼ EXTRA FIELDS

Add field Load fields

▼ STEPS (0)

Add a step

▼ LINKED EXPERIMENTS (0)

Search in experiments **Add**

▼ LINKED RESOURCES (0)

Search in resources **Add**



Exemplos de utilização: Experiências

▼ ATTACHED FILES (0) ☰ ☒ 🗑

Drop files here to upload
File size limit: 100 MB

▼ JSON EDITOR

+ | ↑ ↓ | 🔗 📄 🗑

Display main text ?

You are currently editing the metadata attached to this entry.

↕ ✖ ☰ 🔍 Tree 🔍

Select a node...

- object {0}
- (empty object)





Exemplos de utilização: Experiências

► DRAW SOMETHING

▼ MOLECULE EDITOR

Save as JSON Save as image Save as RXN



Algumas das funcionalidades

- Criação de modelos para experiências
- Gestão de inventários
 - (equipamentos, reagentes, protocolos, entre outros)
- Importação e Exportação de ficheiros em vários formatos
 - (PDF, ZIP, CSV, JSON)
- Gestão de reserva de equipamentos
- Acesso controlado às experiências
- Gestão colaborativa
- APIs para aceder programaticamente aos dados em localizações externas





Open Science

GESTÃO DE INFORMAÇÃO CIENTÍFICA,
REPOSITÓRIOS E CIÊNCIA ABERTA

openscience@usdb.uminho.pt



Universidade do Minho

Serviço de Documentação e Bibliotecas

OBRIGADO

