

Descrição de dados no Dendro usando Dublin Core e descritores específicos de domínios

João Rocha da Silva

25 de Fevereiro de 2019

Contact:

joaorosilva@gmail.com

1 A EXPERIÊNCIA DE AVALIAÇÃO DO DENDRO

O Dendro é uma plataforma para depósito e partilha de dados gerados em projetos de investigação. O seu objetivo é ajudar os investigadores no processo de preparar os seus dados para serem arquivados num repositório de dados e eventualmente partilhados com outros investigadores.

Nesta experiência cada participante vai assumir o papel de um “curador”, ou seja um especialista encarregado de preparar dados para depósito. São obrigações do curador:

- Criar pastas para organizar os dados;
- Carregar ficheiros com dados (texto, imagens, folhas de cálculo) nas pastas;
- Fazer a descrição dos dados em cada pasta.

Na experiência o curador vai receber várias *tarefas*. Numa tarefa procede-se à preparação de um ou mais conjuntos de dados. O trabalho do curador nesta experiência é atribuir metadados. O modelo de metadados usado é o Dublin Core, uma norma internacional de descrição (ISO 15836) usada em todo o tipo de recursos. Nesta experiência iremos também disponibilizar alguns conjuntos de descritores extra, especialmente concebidos para captar os detalhes específicos do domínio de investigação de cada conjunto de dados. Em suma:

- Dublin Core → Metadados genéricos
- Outros descritores → Metadados específicos de cada domínio

Para a criação dos metadados cada curador vai fazer as pesquisas necessárias sobre os dados que estiver a tratar para definir os metadados apropriados.

Como o Dendro é um sistema em desenvolvimento, podem ocorrer erros. Perante uma situação em que o sistema não se comporte conforme esperado, o participante deve enviar uma mensagem ao contacto técnico. Esta mensagem deve explicar a situação em que ocorreu o problema, referir as mensagens de erro se for o caso e se possível incluir instruções sobre como repetir o erro.

O trabalho é realizado em grupos de 3 participantes; cada grupo comporta-se numa tarefa como um grupo de investigação na área escolhida para a tarefa.

Cada participante vai manter um diário das suas sessões com o sistema, para apresentar como anexo do relatório do trabalho prático.

2 REGISTO E CRIAÇÃO DE UM PROJETO

O Dendro a usar nas tarefas é um dos seguintes:

<http://abd-mci.fe.up.pt:3007>.

Aceda ao Dendro onde irá realizar o seu trabalho através do seu navegador Web (recomenda-se o Google Chrome em Windows ou o Safari no Mac OS X).

2.1 NÃO CONSIGO ACEDER!

Se não conseguir aceder, verifique os seguintes pontos:

- Está dentro da rede da FEUP? (eduroam)
- Se estiver em casa: Ligou a VPN da FEUP?
- Tem os servidores DNS em branco nas configurações IPV4 da sua ligação à rede, ou seja, não está a usar os servidores DNS da Google (8.8.8.8 / 8.8.4.4)?

2.2 REGISTO / AUTENTICAÇÃO NO SISTEMA

A página inicial da plataforma Dendro será semelhante à apresentada na Figura 2.1¹. Na barra do topo estão algumas funcionalidades importantes, que são aqui descritas brevemente (ordem da esquerda para a direita).

¹Os administradores da plataforma podem aplicar temas diferentes à plataforma, pelo que as cores e tipos de letra podem variar. No entanto, elementos de interface com o utilizador como botões e caixas de texto estarão sempre nos mesmos locais.

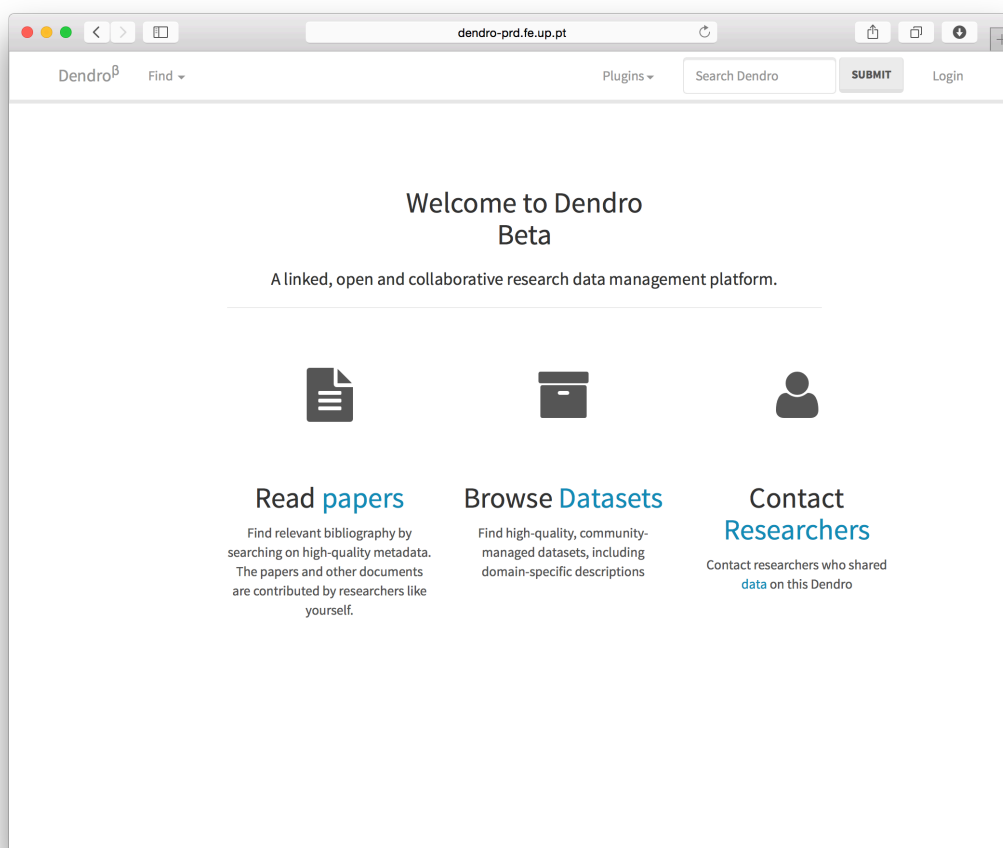


Figura 2.1: A página inicial da plataforma Dendro

O título (nome da plataforma neste caso) permite voltar com 1 clique à página inicial do Dendro. Na lista de opções “Find” existem 3 opções: “People”, que possibilita ao utilizador encontrar outros utilizadores já registados no sistema; “Projects”, que permite aos utilizadores registados e autenticados no sistema encontrar projectos Dendro.

A opção mais à direita, “Login”, permite aos utilizadores autenticarem-se no sistema. Selecione essa opção; irá ver um ecrã que lhe pede para inserir o seu nome e senha (Figura 2.2). Insira as credenciais que lhe irão ser dadas para aceder ao sistema. A opção de registo de novos utilizadores (“Register”) deve ser usada para se registar, e deverá usar o seu login (por exemplo: up123456789), para facilitar a avaliação do trabalho.

Após a autenticação fica disponível a lista de projectos. É provável que, da primeira vez que se autentique, a lista esteja vazia, tal como mostra a figura 2.3.

Crie um novo projecto seleccionando a opção “New”. O sistema pedir-lhe-á alguma informação sobre o projecto. Tenha atenção à especificação do *handle* do projecto. Este valor é usado internamente pelo Dendro para identificar unicamente o seu projecto no sistema, pelo que

The image displays two side-by-side screenshots of the Dendro platform's user interface. The left screenshot shows the 'Please sign in' page, which includes a header with 'Dendro^β' and a 'Find' dropdown. Below the header is a sign-in form with 'Username' and 'Password' fields, each with a placeholder label. A 'SIGN IN' button is at the bottom, with a link to 'or Register'. The right screenshot shows the 'REGISTER' page, which has a similar header. The registration form includes fields for 'Username', 'Email', 'Password', 'Repeat Password', 'First Name', and 'Surname', each with a placeholder label. A 'REGISTER' button is at the bottom.

Figura 2.2: As páginas de autenticação e de registo na plataforma

The image shows a screenshot of the 'Your projects' page on the Dendro platform. At the top, there's a header with 'Dendro^β', 'My' dropdown, 'Find' dropdown, 'Plugins' dropdown, a search bar with 'Search Dendro' and a 'SUBMIT' button, and a user profile 'Paulo Sousa'. Below the header is a green success message: 'New user psousa created successfully'. Underneath is a '+NEW' button and a table with columns: '#', 'Title', 'Description', and 'Creator'. The table is currently empty.

Figura 2.3: Uma lista de projectos vazia

não poderá alterá-lo após ter criado o projecto. Os caracteres aceites num *handle* são apenas alfanuméricos (palavras compostas por letras minúsculas ou números, sem caracteres especiais ou espaços). Preencha a restante informação e pressione o botão “Create”. Após a criação do projecto, este será apresentado na sua lista de projectos (veja a Figura 2.4).

2.3 ADMINISTRAÇÃO DE PROJECTO—COMO ADICIONAR COLABORADORES

Os criadores de um projecto verão um ícone com a palavra “Creator” ao lado do título do mesmo. Para cada projecto que tenham criado também verão um botão “Administer” do lado direito. Os utilizadores que não tenham criado um projecto podem ser adicionados como colaboradores a um projecto já existente. Os colaboradores podem ver, na sua lista de projectos, os projectos nos quais colaboram. Também podem efectuar todas as operações descritas neste guia sobre o projecto, com a excepção de apagar o projecto e de o administrar

Dendro^β
My
Find
Plugins
Search Dendro
SUBMIT
Paulo Sousa

Create a new project

Handle

dendro_ui_tests

A unique handle in the system for your project. Example: "gravimetry01"

Title

User interaction studies over the Dendro platform

Your project's title. Example: "Gravimetry run campaign over the Azores"

Description

A series of tests conducted to assess the effectiveness of the UI of Dendro, including user feedback.

Your project's description, maybe the abstract of its public grant application? Example: "Results of the third Gravimetry run campaign over the Azores"

CREATE

Dendro^β
My
Find
Plugins
Search Dendro
SUBMIT
Paulo Sousa

New project User interaction studies over the Dendro platform with handle dendro_ui_tests created successfully

Your projects

+NEW

#	Title	Description	Creator
0	User interaction studies over the Dendro platform <div>Creator</div>	A series of tests conducted to assess the effectiveness of the UI of Dendro, including user feedback.	http://dendro-prd.fe.up.pt:3004/user/psousa <div>ADMINISTER</div>

Figura 2.4: Criação de um novo projecto

(adicionar colaboradores, por exemplo). No caso do projecto que acabou de criar, o administrador será o próprio utilizador, portanto terá acesso ao botão “Administer” (Figura 2.5). Seleccione esta opção.

Esta área permite-lhe editar informação do projecto como o seu *título* e a sua *descrição*. Permite-lhe também *adicionar colaboradores* ao projecto. Para adicionar um colaborador, seleccione o separador “People” e adicione o utilizador pretendido. Para encontrar o utilizador, escreva parte do seu nome, e o sistema deverá apresentar uma lista com sugestões (Figura 2.6). Depois de escolher o colaborador que pretende acrescentar, pressione Enter.

3 GESTÃO DE FICHEIROS E CRIAÇÃO DE METADADOS

As interfaces principais da plataforma Dendro podem ser usadas para gerir ficheiros e pastas, assim como para produzir registos de metadados.

Your projects

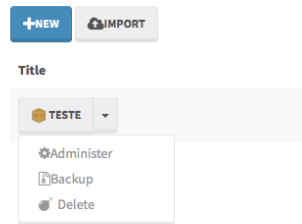


Figura 2.5: Administrar um projeto

Editing project "teste"

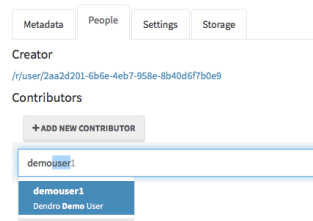


Figura 2.6: Adicionar colaboradores a um projeto

3.1 PÁGINA DO PROJETO

A Figura 3.1 mostra a interface principal do Dendro. Cada número na lista seguinte refere-se a uma área identificada nessa figura.

1. **Operações sobre ficheiros**—Estes botões permitem aos utilizadores criar pastas, fazer o *upload* e o *download* de ficheiros, bem como outras opções para cópias de segurança.
2. **Explorador de ficheiros**—Este explorador permite ao utilizador ver o conteúdo da pasta onde se encontra e navegar na hierarquia de pastas do projecto. Um clique sobre um item faz a seleção. Ao seleccionar um item, o utilizador pode ver os metadados associados ao item; algumas operações adicionais ficam então disponíveis. Um duplo clique navega para a pasta escolhida. Para aceder à pasta imediatamente acima na hierarquia, o utilizador selecciona o item no topo do explorador.
3. **Estatísticas do projecto**—O painel de estatísticas mostra diversa informação relativas a projecto, tal como: o número de pessoas envolvidas, o número de pastas e ficheiros, o número de *revisões*, ou seja versões dos registos de metadados que foram criados durante a vida do projecto.

4. **Menus de “modo de edição”, partilha e exportação**—O botão Modo de Edição (“Edit Mode”) permite alternar entre uma interface adequada para a leitura e a consulta dos ficheiros depositados—com pré-visualização de alguns tipos de ficheiros como documentos, imagens ou áudio—e o modo de edição dos metadados para o recurso seleccionado no explorador de ficheiros. Os botões de partilha (“Share”) e de exportação dão acesso a algumas funções avançadas.

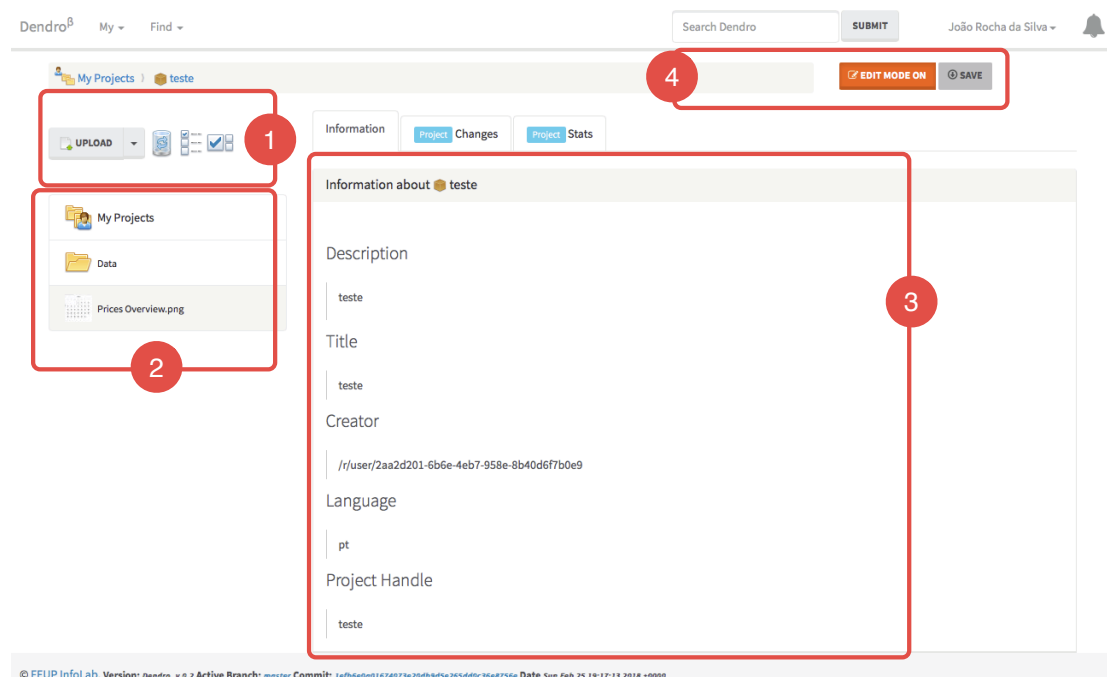


Figura 3.1: Ecrã principal de gestão de dados da plataforma Dendro

3.2 OPERAÇÕES SOBRE FICHEIROS E PASTAS

Comece por adicionar uma pasta para os ficheiros que vai trazer para o Dendro. Pressione a seta à direita do botão “Upload” e seleccione “Add folder” e insira o nome para a nova pasta. Esta será criada e adicionada ao explorador de ficheiros à esquerda (2). Pode criar pastas adicionais se assim o entender.

Quando tiver acabado, faça um único clique sobre uma das pastas que criou, e depois faça clique direito sobre a pasta seleccionada. Deverão aparecer uma série de opções, incluindo apagar o item seleccionado. Se apagar o recurso, ele apenas fica escondido da primeira vez que o faz. O botão “Show/Hide deleted items” à direita do botão “Upload” permite esconder ou mostrar os items marcados como apagados. Ao escolher a opção “Undelete” do menu que aparece quando clica com o botão direito, poderá marcar o ficheiro como não apagado. Para apagar definitivamente, seleccione “Really delete” no menu que aparece ao clicar com o botão direito.

Faça agora duplo clique sobre uma das pastas recém-criadas para navegar para dentro da mesma. A interface ao centro irá mudar para um ecrã que contém agora apenas 2 separadores: “Information” e “Change Log”, sendo escondido o separador “Stats”. Quando o separador “Information” está seleccionado, vemos uma lista dos valores dos metadados para o recurso seleccionado no explorador à esquerda; seleccionando o separador “Change Log” vemos o histórico de edições da ficha de metadados associada ao recurso. Caso não esteja seleccionado um recurso, a informação apresentada é relativa à pasta actualmente aberta no explorador.

3.3 EDIÇÃO DE METADADOS

Dado que as pastas que acabou de criar não possuem quaisquer metadados associados, irá ver uma mensagem que diz: *This resource does not have any metadata yet. Add new descriptors in edit mode.* Para activar o modo de edição de metadados, faça clique sobre o botão “Edit mode OFF” no topo direito. A interface muda para uma mais complexa, com as duas secções que vemos na Figura 3.2.

A área (1) mostra uma medida do preenchimento dos metadados associados à pasta. Dado que muitos investigadores produzem ficheiros de natureza similar, o botão (2) permite copiar os metadados da pasta imediatamente acima para o registo que estamos a tratar. Esta cópia permite associar os metadados comuns a todos os recursos dentro de uma pasta de forma rápida: adicionam-se os metadados comuns ao nível da pasta e depois, para cada uma das pastas ou ficheiros abaixo, recorre-se a este botão para os copiar, mudando só o necessário para cada um dos recursos dentro da pasta.

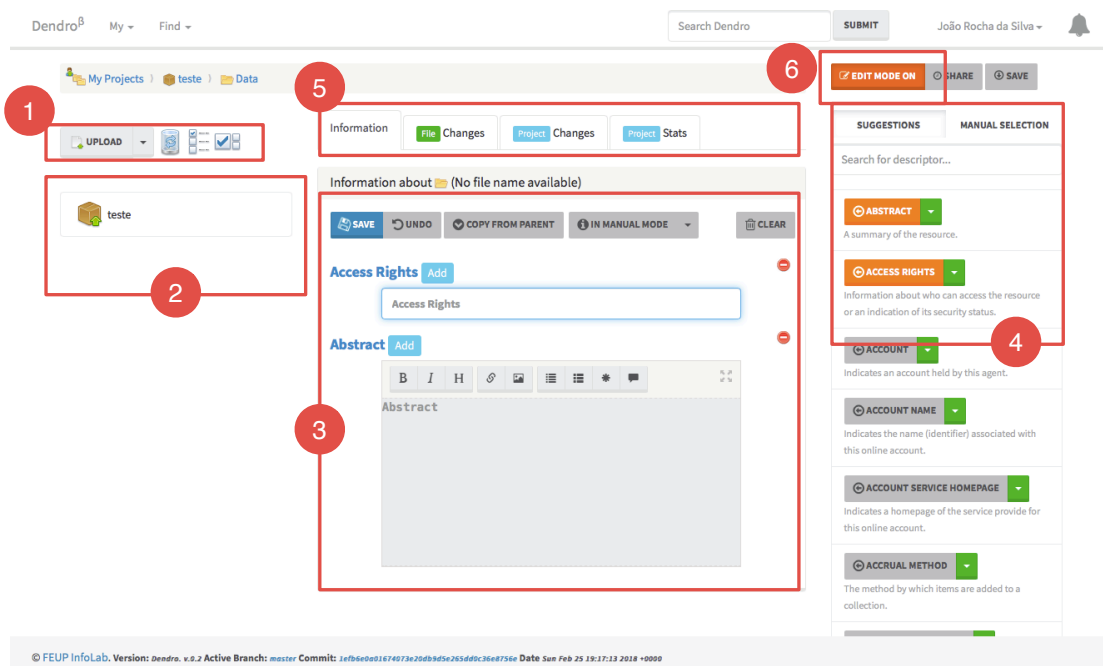


Figura 3.2: A página de edição de metadados (modo de edição activo)

4 TAREFAS

Na primeira semana do trabalho de avaliação vamos usar o Dendro, testar as funções descritas neste guião e fazer as primeiras descrições de dados de acordo com as tarefas especificadas.

As tarefas são organizadas por semanas e por grupos. Em cada semana, um grupo procura as suas tarefas na lista de tarefas (ver página das tarefas).

Este guião mostra as funcionalidades mais usadas no Dendro por um curador de dados. A partir daqui pode explorar a plataforma e, em caso de *erros*, problemas ou dúvidas use o fórum Moodle da Unidade Curricular ou o email:

<mailto:joaorosilva@gmail.com>.

Bom trabalho!