keep.
Preserving the future

DSPACE 7

REPOSITÓRIO DE PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS

CARATERÍSTICAS E REQUISITOS TÉCNICOS

SOBRE O DOCUMENTO

Identificador	WP232158.2		
Aprovado por	Luís Miguel Ferros	**Aprovado em**	2023-04-10
Classificação	Público		
Distribuição	N/A		

REVISÕES

#	Data	Autor	Alterações
1	2022-10-14	José Carvalho	Documento inicial
2	2023-04-10	Márcia Fernandes	Revisão do documento

SUMÁRIO EXECUTIVO

O software DSpace tem como objetivo recolher, gerir e dar acesso à produção e intelectual de uma instituição, em particular instituições produtoras de conhecimento científico.

Este documento tem como objetivo descrever as principais características, funcionalidades e vantagens do software DSpace, bem como os requisitos técnicos necessários à sua correta instalação.

RECOLHA, GESTÃO E ACESSO À MEMÓRIA INSTITUCIONAL DE ORGANIZAÇÕES PRODUTORAS DE CONHECIMENTO CIENTÍFICO

DSPACE

O software DSpace tem como objetivo recolher, gerir e dar acesso à produção intelectual de uma instituição, em particular instituições produtoras de conhecimento científico.

O DSpace permite gerir todo o tipo de material digital, incluindo texto, imagem, vídeo e áudio. O tipo de conteúdo que tipicamente é depositado nestes repositórios é variado, e são exemplo disso as teses, artigos científicos, relatórios técnicos, working papers, dados de investigação, programas de computador, modelos e simulações visuais, entre outros.

Este software possibilita às instituições produtoras de conhecimento científico:

- Capturar e descrever objetos digitais de acordo com um fluxo de incorporação adaptável aos processos específicos de uma comunidade ou instituição;
- Disseminar objetos digitais através da Web, possibilitando a pesquisa e recuperação dos documentos por parte dos leitores;
- Organizar a informação em comunidades e coleções, de modo a refletir a estrutura orgânica da organização;
- Gerir e descrever as diferentes entidades do repositório, como os autores, financiadores, projetos, entre outros;
- Disseminar a informação através de protocolos normalizados para recolha de metadados, promovendo a integração do repositório com serviços de maior valor acrescentado.

O DSpace é uma plataforma que coopera e ajuda as instituições na disseminação do conhecimento científico, promovendo políticas de acesso aberto à informação.

Sem custos de licenciamento

Tratando-se de um software open-source, não existem custos de licenciamento associados à sua utilização. Funciona sobre um sistema operativo open-source, o que permite, também, uma redução de custos ao nível da infraestrutura e software de suporte.

Altamente configurável

O DSpace permite ser parametrizado de forma a ir ao encontro das necessidades de qualquer instituição. Entre outros aspetos, esta solução permite a personalização do seu aspeto visual, a definição dos elementos de metadados a utilizar, configuração dos fluxos de depósito, múltiplos idiomas, etc.

Estatísticas de produtividade e acesso

Através do seu add-on de estatísticas, o DSpace é capaz de apresentar estatísticas detalhadas das consultas e downloads de cada documento. As estatísticas são organizadas em múltiplas dimensões, podendo ser consultadas por autor, por documento, por coleção ou comunidade, top de downloads, top de autores, etc.

Integração com outros sistemas

Através da instalação de add-ons (alguns deles desenvolvidos pela KEEP SOLUTIONS), esta solução pode ser integrada com outras plataformas do sistema científico nacional e internacional, nomeadamente: o gestor de currículos Ciência Vitae, Ciência ID ou ORCID, sistema de depósito de teses e dissertações da Biblioteca Nacional, Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal (RCAAP), Biblioteca do Conhecimento b-on, Google Scholar, OpenAIRE, entre outros.

A maior comunidade de utilizadores do mundo

O DSpace encontra-se implementado em mais de 3 mil instituições em todo o mundo. É predominantemente utilizado por bibliotecas universitárias para preservar, divulgar e promover a sua produção científica. Há, no entanto, muitas instituições que utilizam o DSpace com outras finalidades, como por exemplo, um repositório de dados de investigação, de fotos, acervo museológico, repositório de jornais, etc.

ARQUITETURA E MÓDULOS FUNCIONAIS

O DSpace é constituído por dois componentes independentes na sua lógica de negócio. A Rest API corresponde ao módulo principal de gestão dos objetos digitais, servindo ainda para disponibilizar interfaces máquina-máquina. O módulo de interface define todo o interface gráfico para o utilizador final e suporta os diferentes módulos funcionais para os diferentes tipos de utilizadores e permissões.

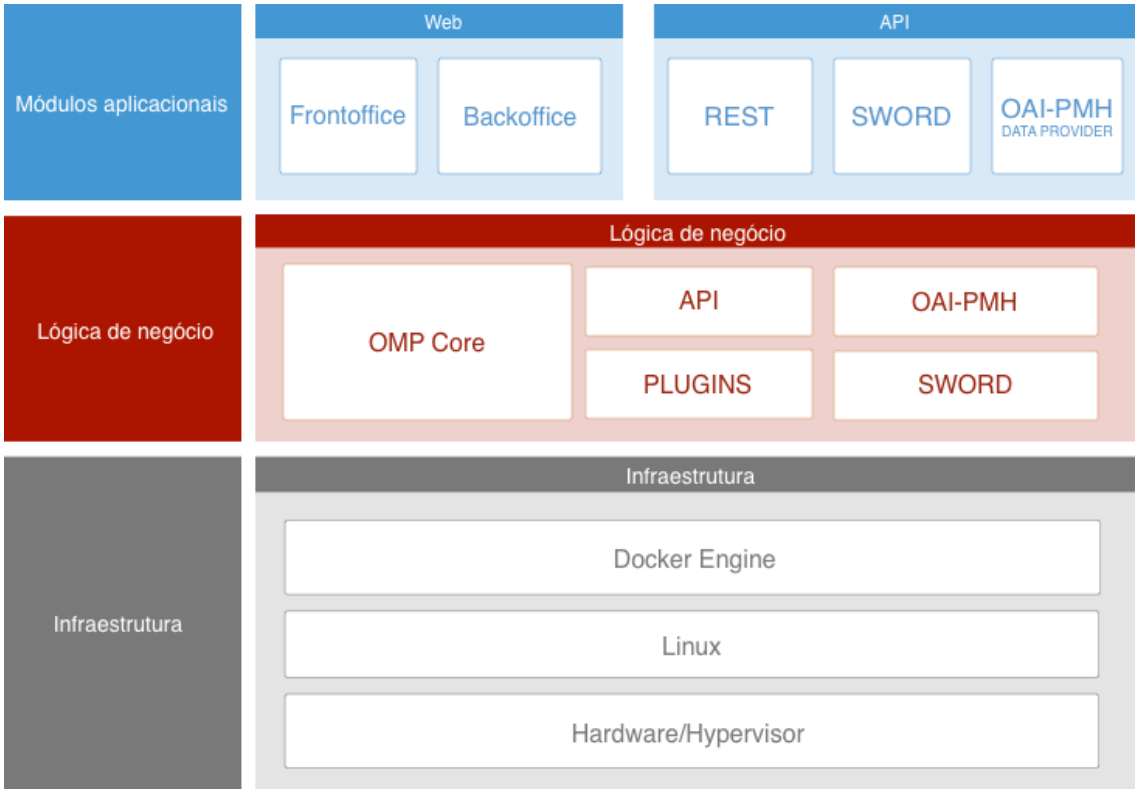

Figura 1 - Arquitetura do DSpace

INTERFACE PÚBLICA

O DSpace disponibiliza diversas funcionalidades para a implementação do seu repositório científico ou biblioteca digital.

Perfil de investigador

Aumente a visibilidade dos autores do seu repositório com a criação de um perfil de investigador público que permite apresentar informação básica sobre o autor, as suas publicações ou financiamentos em que esteve associado.

Autenticação múltipla

Facilite o processo de registo e autenticação aos seus utilizadores. Pode usar o seu próprio diretório de autenticação LDAP/Shibboleth, contas locais do próprio DSpace ou Open ID para simplificar o acesso dos utilizadores ao seu serviço.

Gestão de entidades

Usufrua das entidades configuráveis para personalizar a informação descritiva dos autores, publicações, financiamentos e defina as suas relações para obter diferentes perspetivas da informação disponível no repositório.

Integrações locais

Integre a informação local do seu sistema de informação no repositório ou reutilize a informação disponível no repositório para desenvolver relatórios personalizados ou integrações à medida para avaliação da atividade dos colaboradores.

Gestão de tipos de acessos

Permite definir o tipo de acesso de cada item, dando aos visitantes a possibilidade de solicitar uma cópia privada ao autor quando os trabalhos não estão em acesso aberto. Pode ainda associar uma licença Creative Commons a cada trabalho para definir o tipo de uso permitido.

Identificadores

O DSpace suporta a gestão de identificadores para diferentes tipos de entidades como o Handle e DOI para publicações, ORCID, Ciência ID para investigadores, identificadores de financiadores, projetos ou bolsas assim como o TID para Teses e Dissertações.

Interface gráfico personalizável

O DSpace possibilita a configuração da interface gráfica para ir ao encontro da imagem gráfica da instituição, permitindo ainda a configuração dos diferentes elementos e entidades geridas. Segue as normas mais recentes para permitir a visualização em diferentes dispositivos, considerando ao mesmo tempo a acessibilidade da interface para todos.

ADMINISTRAÇÃO

O DSpace 7 apresenta uma nova área de gestão que facilita o acesso à informação e o desenvolvimento de tarefas na interface gráfica sem recurso à linha de comandos, permitindo-lhe uma maior autonomia.

Submissão fácil

Use conteúdos já disponíveis noutros serviços como o arXiv, CrossRef, ORCID, PubMed, Scielo, Scopus, Sherpa Romeo ou Web of Science para importar parte dos metadados já disponíveis. O DSpace permite ainda reutilizar informação das teses e dissertações do RENATES.

Gestão de tarefas e workflows

Faça a gestão das tarefas pendentes, como validações de submissões, numa interface simples e intuitiva assim como a gestão de processos, tarefas de curadoria, importação e exportação de dados.

Versatilidade

Utilize diferentes modelos de dados para a introdução de registos diferenciados e exponha-os em diferentes formatos compatíveis com diretrizes internacionais. Existe também um grande leque de opções e configurações para ir ao encontro das suas necessidades.

Gestão de perfis

Defina grupos de trabalho para determinadas ações de depósito, revisão, validação ou administração de diferentes comunidades do seu repositório com total controle. Com esta funcionalidade permite atribuir e remover permissões assim como configurar facilmente workflows para muitos utilizadores da sua instituição.

Interoperabilidade com outros serviços

A nova geração do software DSpace reformula toda a experiência de décadas num único sistema tecnologicamente atualizado, mas mantendo as suas principais funcionalidades essenciais ao desenvolvimento de um repositório. Além da possibilidade de gerir, descrever e ligar entidades, tornando-o num sistema CRIS, permite ainda a integração com diferentes outros serviços do panorama científico como a possibilidade de importar financiamento através da API do OpenAire, incluindo o financiamento nacional da FCT para associar às publicações. Permite ainda pesquisar e importar autores diretamente a partir de fontes externas como o ORCID e o Ciência Vitae sem sair da interface do repositório.

SERVIÇO INTEGRADO

A adoção do software DSpace garante desde logo um alinhamento em termos funcionais e de modelo de dados para o cumprimento das diretrizes e orientações atuais no contexto dos repositórios digitais.

Ciência Aberta

O DSpace permite à instituição integrar uma infraestrutura de ciência aberta, possibilitando a disseminação da informação científica por si produzida, aumentando quer a visibilidade institucional, quer dos seus investigadores. Alinha ainda com os propósitos emanados no relatório COAR Next Generation Repositories.

Teses e dissertações

Cumpra com o depósito legal de Teses e Dissertações ao disponibilizar o identificador dos trabalhos (TID) necessário para fechar o processo na plataforma RENATES. Pode ainda, no processo de depósito, usar o TID para recuperar a descrição do trabalho existente no RENATES e finalizar mais facilmente o depósito no seu repositório.

Acessibilidade

O DSpace tem como objetivo disponibilizar toda a informação de acordo com a norma WCAG 2.1 AA, tornando a navegação e a recuperação da informação acessíveis a todos.

Proteção de dados

O DSpace permite-lhe ir ao encontro das orientações e normativos da proteção de dados, nomeadamente do Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (RGPD).

API e OAI-PMH

Permite integrar o seu repositório com outros serviços externos ou aplicações locais da instituição.

Preservação Digital

O DSpace permite desenvolver ações básicas de preservação digital através da verificação da integridade dos registos depositados.

Cumprimento de Diretrizes

O DSpace cumpre com as diretrizes nacionais e internacionais definidas para o cumprimento de políticas dos financiadores como a FCT e a Comissão Europeia. Ao garantir a associação entre o financiamento e as publicações permite-lhe cumprir sem esforço com as diretrizes e alimentar automaticamente os relatórios científicos dos projetos financiados. Preparado para a nova geração de repositórios, o DSpace permite-lhe ir ao encontro das diretrizes OpenAIRE v4 que partilha os identificadores da publicação, dos autores e das organizações, tornando as integrações com outros serviços muito mais ricas e fáceis de implementar. Cumpre também com os princípios do Plano S suportado pela coligação internacional cOAlition S para tornar todos os produtos financiados por fundos públicos disponíveis em acesso aberto!

ACESSIBILIDADE DE CONTEÚDOS WEB

As Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo Web (WCAG) 2.0 são um conjunto de recomendações emanadas pela W3C que visam tornar o conteúdo Web mais acessível. O cumprimento destas diretrizes faz com que o conteúdo publicado na Web se torne acessível a pessoas com incapacidade, nomeadamente cegueira e baixa visão, surdez e baixa audição, dificuldades de aprendizagem, limitações cognitivas, limitações de movimentos, incapacidade de fala, fotossensibilidade, entre outros. Seguir estas diretrizes permite também que o conteúdo Web se torne mais usável por utilizadores em geral e por dispositivos móveis como *smartphones*, *tablets* ou relógios de pulso.

Dada a importância desta temática, foi criada legislação que visa promover a adoção destas diretrizes por todo o Estado português. O Regulamento Nacional de Interoperabilidade Digital (RCM n.º 91/2012 de 8 de novembro) esclarece a obrigatoriedade do cumprimento das diretrizes WCAG 2.0 nível AA por todos os sítios Web do Estado que disponibilizem serviços online[1]. O artigo 2º da lei nº 36/2011 determina que a lei se aplica a:

- Órgãos de soberania;
- Serviços da administração pública central, incluindo institutos públicos e serviços desconcentrados do Estado;
- Serviços da administração pública regional;
- Sector empresarial do Estado.

A KEEP SOLUTIONS é solidária com esta iniciativa e assegura que todos os seus produtos estão em plena conformidade com o nível AA+ das Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo Web (WCAG) 2.0.

[1] Ver também Lei nº. 36/2011, de 21 de junho. Estabelece a adoção de normas abertas nos sistemas informáticos do Estado (PDF, 188KB); RCM n.º 91/2012 de 8 de novembro. Regulamento Nacional de Interoperabilidade Digital (PDF, 16,1MB); DGAEP. (Fevereiro de 2013). Estrutura orgânica da AP Portuguesa pós-PREMAC (PDF, 1,8MB); DGTF. (30/09/2012). Definição de Sector empresarial do Estado (PDF, 102KB).

REQUISITOS TÉCNICOS

O produto DSpace pressupõe a existência de um conjunto mínimo de dois computadores:

1. Computador servidor
2. Posto de trabalho

O computador servidor será responsável por alojar a informação. O posto de trabalho é utilizado pelos utilizadores.

As secções que se seguem descrevem os requisitos mínimos necessários para o correto funcionamento da aplicação nos diversos computadores.

SERVIDOR

RAM	8 GB 16 GB recomendados
CPU	1.0 Ghz Quad-Core ou superior
Disco	100 GB Depende do número de registos e objetos digitais e da sua taxa de crescimento
Sistema operativo	Ubuntu Server 20.04 LTS ou compatível Sem custos de licenciamento
Software	Docker engine
Rede	100 Mbit/s ou superior 1 Gbit/s é recomendável em contexto de incorporação de grandes volumes de objetos digitais

POSTO DE TRABALHO

RAM	4 GB
CPU	Intel Dual-Core ou superior
Monitor	1280x768 pixéis ou superior
Sistema operativo	Windows/Linux/MacOS
Software	Web browser
Rede	100 Mbit/s ou superior 1 Gbit/s é recomendável em contexto de incorporação de grandes volumes de representações digitais

www.keep.pt
+351 253 066 735
info@keep.pt
sales@keep.pt
KEEP SOLUTIONS, LDA.
Rua Rosalvo de Almeida, nº 5,
4710-429 Braga
Portugal

KEEP SOLUTIONS

A KEEP SOLUTIONS é uma empresa que tem como missão o fornecimento de soluções avançadas para gestão e preservação de informação.

A nossa abordagem assenta no fornecimento de sistemas de informação e na prestação de serviços com vista a permitir aos nossos clientes realizar uma gestão mais eficiente dos seus ativos de informação.

A empresa iniciou a sua atividade em 2008, tendo adquirido o estatuto de spin-off académica da Universidade do Minho, por se tratar de uma iniciativa empresarial com fortes laços de cooperação com centros de investigação e departamentos desta instituição.

Os nossos clientes encontram-se principalmente no setor público, nos domínios cultural, educacional, patrimonial e científico, mais concretamente nas áreas de arquivo, biblioteca e museu.

Apostamos no desenvolvimento contínuo de soluções inovadoras. Para isso, permanecemos ativos na produção de conhecimento científico, participando ativamente em projetos de I&D em cooperação com instituições nacionais e internacionais.