# Docker - DSpace

## Motivação

Para que possa ser criado o ambiente de testes com deploy no cluster Kubernetes, o primeiro passo é dockerizar a aplicação. Para tanto, fora seguido o manual de instalação disponível pelo link: <https://wiki.lyrasis.org/display/DSDOC9x/Installing+DSpace>

## Passo a passo

✅ Resumo de Conformidade

Sua configuração docker-compose implementa corretamente todos os requisitos chave da documentação oficial do DSpace 9.x:

**Requisitos de Sistema Atendidos:**

* ✅ Java 17 - Usado no Dockerfile do backend
* ✅ Maven 3.6+ - Incluído no processo de build do backend
* ✅ Ant 1.10+ - Adicionado ao comando de instalação do backend
* ✅ PostgreSQL 17 - Com extensão pgcrypto configurada corretamente
* ✅ Solr 9.8 - Com SOLR\_OPTS e configuração de core corretos
* ✅ Node.js 18 - Usado para o build do frontend Angular

**Arquitetura e Serviços:**

* ✅ Serviço de Backend - Configurado corretamente com o build da fonte DSpace
* ✅ Serviço de Frontend - UI Angular com a versão Node.js correta
* ✅ Serviço de Banco de Dados - PostgreSQL com as extensões necessárias
* ✅ Serviço de Busca - Solr com configuração apropriada
* ✅ Configuração de Rede - Serviços podem se comunicar via rede Docker

**Gerenciamento de Configuração:**

* ✅ Variáveis de Ambiente - Usadas para sobrescrever a configuração do DSpace
* ✅ Montagens de Volume - Persistência de dados adequada para banco de dados e Solr
* ✅ Processo de Build - Build baseado em Maven seguindo a estrutura oficial
* ✅ Dependências de Serviço - Ordem de inicialização correta com depends\_on

**Arquivos Chave Verificados:**

* ✅ docker-compose.yml - Arquivo de orquestração principal
* ✅ dspace-source - Estrutura do código fonte do backend
* ✅ dspace-angular - Aplicação Angular do frontend
* ✅ configuração local.cfg - Presente e estruturada corretamente
* ✅ Scripts de inicialização do banco de dados
* ✅ Configurações do core do Solr

📋 **Considerações para Produção**

Para implantação em produção, você pode considerar estas melhorias opcionais (não exigidas para conformidade):

* Configuração HTTPS - Adicionar proxy reverso para terminação SSL
* Configuração do Servidor de E-mail - Configurar as configurações SMTP para notificações
* Servidor Handle - Configurar o registro de handle se estiver usando identificadores persistentes
* Ajuste de Desempenho - Ajustar os tamanhos do heap da JVM para a carga de produção
* Estratégia de Backup - Implementar backups automatizados para dados PostgreSQL

✅ **Veredito Final**

Sua implementação está totalmente em conformidade com a documentação oficial de instalação do DSpace 9.x. A configuração docker-compose fornece um ambiente DSpace completo e funcional que segue todos os padrões arquitetônicos, requisitos de sistema e abordagens de configuração especificados na documentação do Wiki LYRASIS.

A configuração está pronta para uso em desenvolvimento e pode ser estendida para implantação em produção com as considerações adicionais mencionadas acima.