

Manual de Administração

K8

None

ByteRoad

© 2026 DGT

Table of contents

| | |
|---|---|
| 1. OGC API da DGT - Manual de Administração | 3 |
| 2. Tecnologias | 4 |

1. OGC API da DGT - Manual de Administração

Este manual destina-se a compreender e gerir a infraestrutura de Kubernetes da OGCAPI da DGT, e o servidor onde ela se encontra instalada.

São bem vindas contribuições para este manual, através dos mecanismos descritos [nesta secção](#).

2. Tecnologias

Este sistema foi desenvolvido com recurso a tecnologias de software livre e de código aberto.

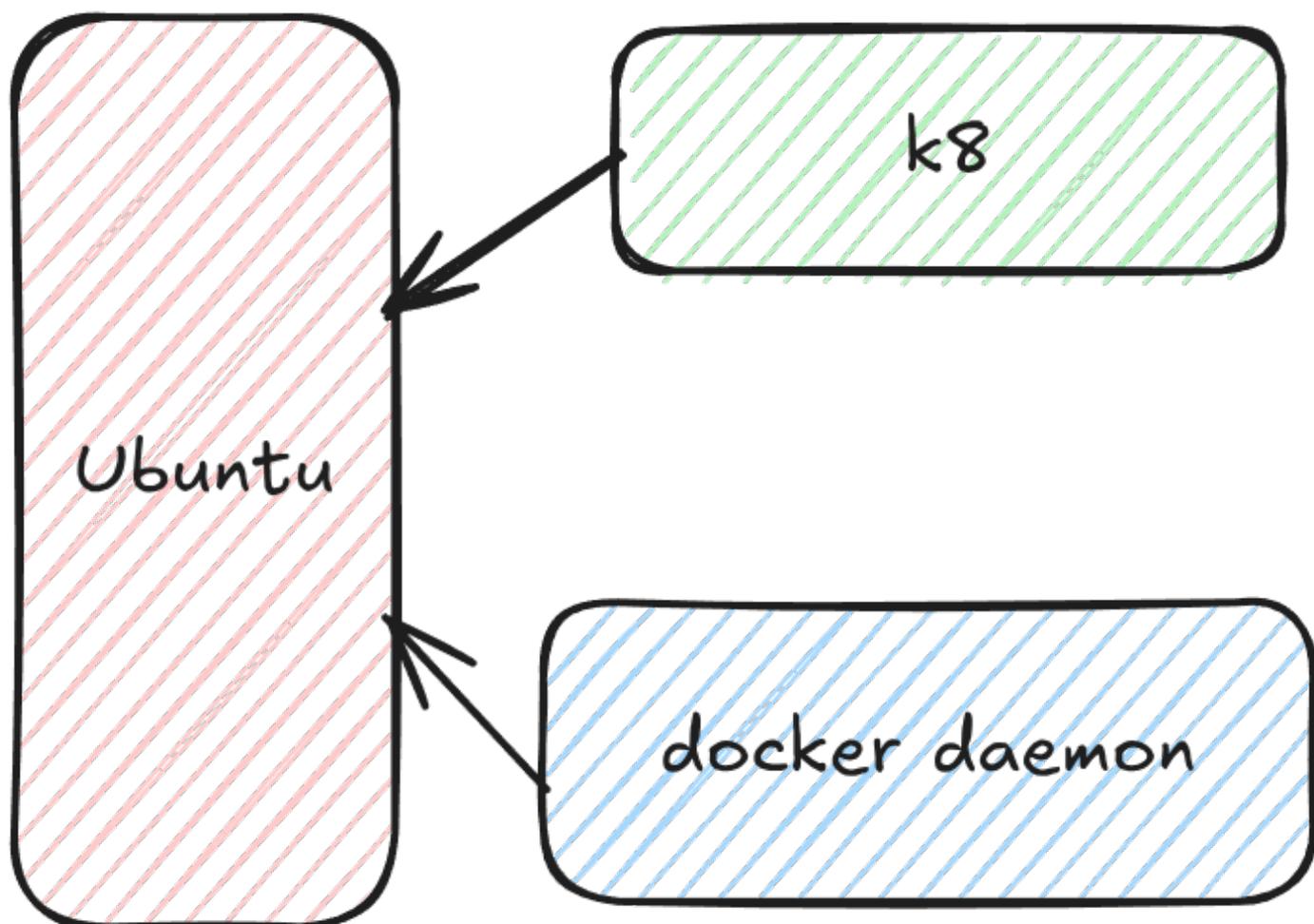
Os servidores são máquinas de Linux, que à data de escrita deste manual têm o [Ubuntu 24.04.2 LTS \(Noble\)](#) instalado. É recomendado adoptar releases LTS (Long Term Support) pela sua estabilidade, e também porque têm um suporte mais longo do que as versões Standard.

O servidores têm habilitado um servidor de [SSH \(Secure shell\)](#), que permite aceder de forma segura ao terminal e efectuar todas as operações descritas neste manual.

[Esta](#) versão da Infra Estrutura de Dados (IDE) OGC API da DGT, de aqui em diante designada OGCAPI - DGT, está implementada utilizando máquinas virtuais (docker containers) que são orquestradas usando kubernetes.

[Docker](#) é uma plataforma para desenvolver, empacotar e correr aplicações. O Docker permite descrever a "infraestrutura como código", e desta forma assegurar a reproducibilidade do sistema. Isso permite abstrair de uma infraestrutura específica, possibilitando a instalação em servidores de cloud ou nativos de diferentes provedores.

[Kubernetes](#), daqui por diante designado por K8, é um sistema para automatizar a implementação, o escalonamento e a gestão de aplicações containerizadas.



Esta infraestrutura difere de uma outra [versão](#) que foi feita com recurso a [docker compose](#). Esta tabela ilustra as principais diferenças entre K8 e Docker compose, que justificaram esta evolução.

docker compose:

- Aplicações de single host.
- Simplicidade e rapidez: ficheiro YAML simples para orquestrar serviços, redes e volumes.

kubernetes:

- Implementações produção, com múltiplos nós.
- Arquitetura mais complexa: gere aplicações containerizadas através de um cluster de máquinas, fornecendo alta disponibilidade, escalabilidade e capacidades de autorreparação