## **TAGS**

A utilização de tags em imagens Docker desempenha um papel crucial no controle de versão, especialmente em ambientes DevOps, onde a gestão eficaz das versões de imagens é essencial para a entrega contínua e a implantação contínua (CI/CD). As tags fornecem uma maneira legível e conveniente de referenciar versões específicas de imagens Docker, facilitando o rastreamento de mudanças, a gestão de lançamentos e a reversão para versões anteriores quando necessário.

## Facilitando o Controle de Versão com Tags Docker

**Identificação de Versões**: As tags permitem aos desenvolvedores e operadores identificar rapidamente diferentes versões de uma imagem, seja por versão do software, estágio do ciclo de vida (como dev, test, prod), ou mesmo builds específicos. Isso é crucial para garantir que o ambiente correto esteja usando a versão apropriada da imagem.

Rastreamento de Mudanças: Com o uso de tags, equipes podem rastrear facilmente quais mudanças foram implementadas em cada versão da imagem. Isso é especialmente útil em ambientes de CI/CD, onde mudanças frequentes e incrementais são a norma.

**Reversão Segura**: Em caso de problemas com uma nova versão de uma aplicação, as tags permitem uma reversão rápida e segura para uma versão anterior da imagem Docker, minimizando o tempo de inatividade e o impacto no ambiente de produção.

**Automatização de Deployments**: Através da utilização de tags em conjunto com scripts de CI/CD, é possível automatizar o processo de deployment, garantindo que somente imagens aprovadas e testadas sejam promovidas através dos diferentes ambientes até a produção.

## Práticas Recomendadas para Tags Docker

Semântica de Versionamento: Utilizar uma abordagem padronizada para versionamento, como o Versionamento Semântico (SemVer), ajuda na organização e compreensão das versões. Por exemplo, uma tag como 1.2.3 indica claramente a versão maior, menor e de patch.

**Imutabilidade das Tags**: Embora as tags possam ser reatribuídas, é uma boa prática tratar as tags de versão como imutáveis. Isso significa que uma vez que uma tag é atribuída a uma versão de uma imagem, ela não deve ser reutilizada para uma imagem diferente. Para atualizações, novas tags devem ser criadas.

**Tags "Latest**: <u>Atenção</u>! Em muitos exemplos na Internet e neste livro, você verá pessoas usando a tag latest. Isso é útil ao começar e ao escrever exemplos, pois sempre capturará a versão mais recente de uma imagem. Mas, como essa é uma tag flutuante, é uma má ideia usar latest na maioria dos fluxos de trabalho, pois suas dependências podem ser atualizadas sem o seu controle, e é impossível voltar para a latest porque a versão antiga não é mais a que está marcada como latest.