

# Trilha 02

*Compreendendo Contêineres e  
Imagens*

## Instruções para a melhor prática de Estudo

1. **Leia atentamente todo o conteúdo:** Antes de iniciar qualquer atividade, faça uma leitura detalhada do material fornecido na trilha, compreendendo os conceitos e os exemplos apresentados.
2. **Não se limite ao material da trilha:** Utilize o material da trilha como base, mas busque outros materiais de apoio, como livros, artigos acadêmicos, vídeos, e blogs especializados. Isso enriquecerá o entendimento sobre o tema.
3. **Explore a literatura:** Consulte livros e publicações reconhecidas na área, buscando expandir seu conhecimento além do que foi apresentado. A literatura acadêmica oferece uma base sólida para a compreensão de temas complexos.
4. **Realize todas as atividades propostas:** Conclua cada uma das atividades práticas e teóricas, garantindo que você esteja aplicando o conhecimento adquirido de maneira ativa.
5. **Evite o uso de Inteligência Artificial para resolução de atividades:** Utilize suas próprias habilidades e conhecimentos para resolver os exercícios. O aprendizado vem do esforço e da prática.
6. **Participe de debates:** Discuta os conteúdos estudados com professores, colegas e profissionais da área. O debate enriquece o entendimento e permite a troca de diferentes pontos de vista.
7. **Pratique regularmente:** Não deixe as atividades para a última hora. Pratique diariamente e revise o conteúdo com frequência para consolidar o aprendizado.
8. **Peça feedback:** Solicite o retorno dos professores sobre suas atividades e participe de discussões sobre os erros e acertos, utilizando o feedback para aprimorar suas habilidades.

Essas instruções são fundamentais para garantir um aprendizado profundo e eficaz ao longo das trilhas.

## Passo 2: Compreendendo Contêineres e Imagens

### Conceito:

No Docker, uma **imagem** é um pacote leve e imutável que contém tudo que uma aplicação precisa para ser executada. Um **contêiner** é uma instância em execução de uma imagem.

### Exemplo:

Execute o comando:

```
docker run hello-world
```

1. Isso baixa a imagem `hello-world` do Docker Hub e a executa em um contêiner.

### Docker Hub:

Docker Hub é um repositório centralizado onde você pode baixar e compartilhar imagens Docker. Para acessar e baixar imagens prontas, visite [hub.docker.com](https://hub.docker.com). Basta pesquisar pela imagem que você deseja usar e executar o comando `docker pull imagem` para baixá-la.

### Exercícios de fixação:

- Execute `docker run alpine` e veja como diferentes imagens podem ser usadas.
- Descreva as diferenças entre imagens e contêineres.
- Acesse o [Docker Hub](https://hub.docker.com) e pesquise por uma imagem de banco de dados como MySQL. Baixe e execute a imagem no seu ambiente local.