

Trilha 01

*Criando e Gerenciando um
Ambiente Docker*

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.

Criando e Gerenciando um Ambiente Docker

Este material é voltado para a criação e gerenciamento de um ambiente Docker, com foco no sistema operacional Windows, mas com opções para Ubuntu e Mac. Cada passo apresenta explicações conceituais e práticas, seguidas de exercícios de fixação. Ao final, você encontrará dois desafios que consolidam os conceitos aprendidos.

Passo 1: Instalando o Docker

Conceito:

Docker é uma plataforma que permite criar, implantar e executar aplicativos em contêineres. Antes de usar Docker, é necessário instalá-lo no sistema operacional.

Windows:

1. Baixe o Docker Desktop para Windows aqui (<https://docs.docker.com/desktop/install/windows-install/>) .
2. Siga as instruções do instalador, optando pelo WSL 2 como backend para melhor desempenho.
3. Após a instalação, abra o Docker Desktop e verifique se está funcionando corretamente.

Ubuntu:

```
sudo apt update
sudo apt install docker.io
sudo systemctl start docker
sudo systemctl enable docker
```

Mac:

1. Baixe o Docker Desktop para Mac aqui (<https://docs.docker.com/desktop/install/mac-install/>) .
2. Execute o instalador e siga as instruções.

Referência:

Para mais detalhes sobre a instalação e configuração, consulte a documentação oficial do Docker.

Exercícios de fixação:

- Execute o comando `docker run hello-world` para testar se o Docker está funcionando corretamente.
 - Explique as diferenças entre contêineres e máquinas virtuais.
-