

FIAP GRADUAÇÃO

TECNOLOGIA EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

DevOps Tools & Cloud Computing
2o Checkpoint 1o Semestre – Docker Compose

PROF. JOÃO MENK profjoao.menk@fiap.com.br



Projeto da disciplina: Dimdim



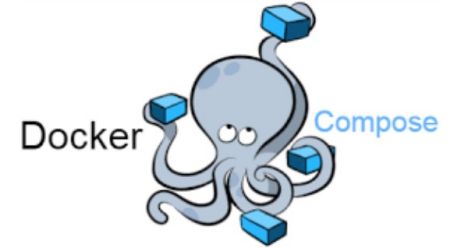
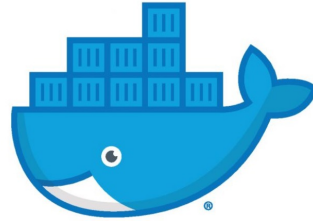
Uma POC no caminho,
no caminho uma POC...



Proof of concept



Projeto da Disciplina: Dimdim



Desafio

A consultoria do seu grupo irá entrar novamente em ação para ajudar Steves Jobs e a Dim Dim

A ideia é ter o projeto em formato de Microserviços, com pelo menos um Dockerfile e utilizando o Docker Compose para gerenciar os Containers

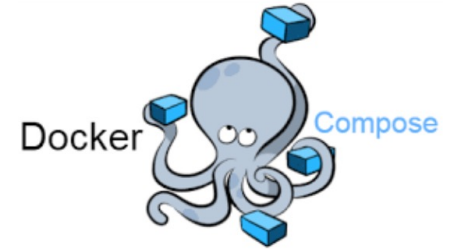
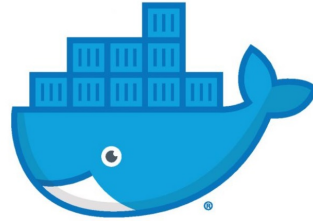
No mínimo:

Uma Aplicação com Front ou API

Um Banco de Dados para persistência



Projeto da Disciplina: Dimdim



Desafio

Primeiramente **escolha um tema para o projeto**. Não irá afetar a nota

1 - Faça uma breve descrição do projeto e seus objetivos

O que será avaliado?

- ✓ A clareza na dissertação

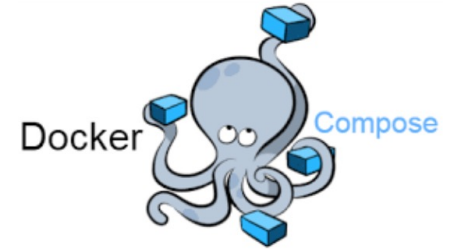
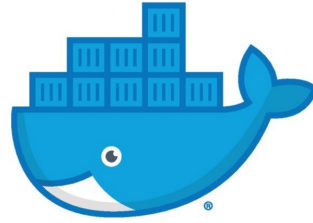
2 - Desenhe a arquitetura do projeto

O que será avaliado?

- ✓ A clareza em demonstrar o funcionamento do projeto e se existem imagens ilustrativas



Projeto da Disciplina: Dimdim



Desafio

3 – Crie os serviços e os recursos necessários no Docker Compose

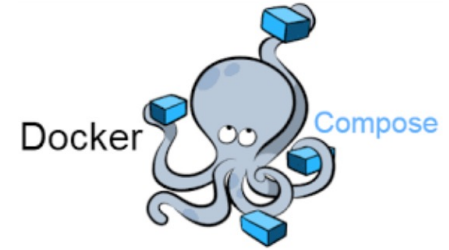
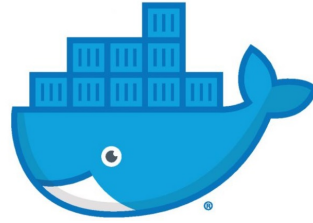
O que será avaliado?

- ✓ No mínimo dois serviços, sendo um deles uma persistência de dados. Essa persistência deve ser acompanhada de um Volume. O outro fica a critério do grupo, uma API, um App com FRONT etc
- ✓ O grupo pode utilizar qualquer tecnologia e qualquer banco de dados
- ✓ No mínimo uma tabela, com CRUD, e com os dados persistidos
- ✓ O projeto deve ser rodado em Background
- ✓ Sendo mais de dois serviços, o grupo ganha um bônus na nota. A entrega será vista como “Entrega de Elite”. Sobrepondo alguns erros em outros quesitos dessa entrega
- ✓ O produto final **deve** estar em funcionamento e **não deve** possuir serviços desnecessários (somente para aumentar o número)



Não serão aceitos projetos iguais aos exercícios mostrados em aula, porém podem ser utilizados como base

Projeto da Disciplina: Dimdim



Desafio

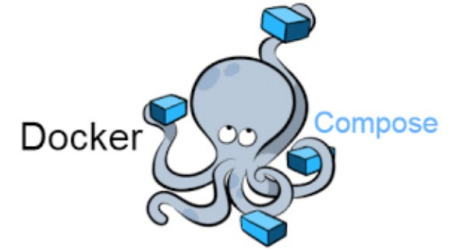
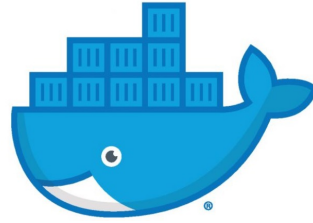
4 – Utilize Imagens adequadas

O que será avaliado?

- ✓ As imagens devem ser as menores possíveis para um melhor desempenho
- ✓ Procure trabalhar com Alpine, imagens que possuam a palavra: **Slim**, indicando uma imagem mais enxuta, porém que se adequem às necessidades do serviço (Container)



Projeto da Disciplina: Dimdim



Desafio

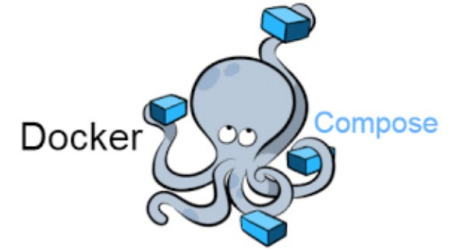
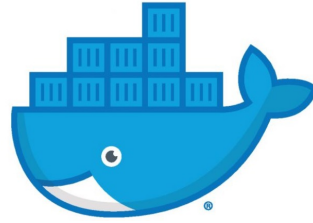
5 – Não utilize o usuário root

O que será avaliado?

- ✓ Não utilizar o usuário root para executar esse projeto, somente para instalações e operações administrativas. Crie e utilize um novo usuário em seu Dockerfile para executar o Projeto



Projeto da Disciplina: Dimdim



Desafio

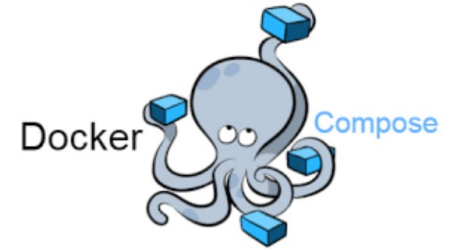
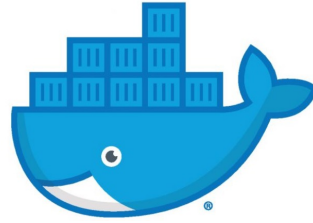
6 – Utilize um diretório padrão

O que será avaliado?

- ✓ Se existe um diretório padrão para o Container



Projeto da Disciplina: Dimdim



Desafio

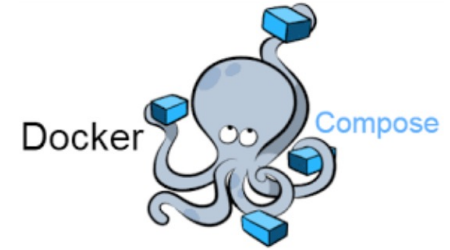
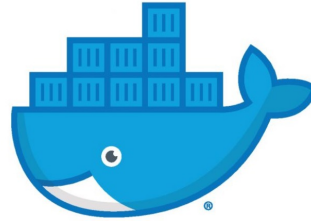
7 – Tenha informação de qualidade

O que será avaliado?

- ✓ A qualidade das informações geradas nos testes
- ✓ Ao final dos testes a tabela deve possuir dados que façam sentido ao tema que o grupo se propôs. Não utilizar: teste 123, produto 1, etc



Projeto da Disciplina: Dimdim



Desafio

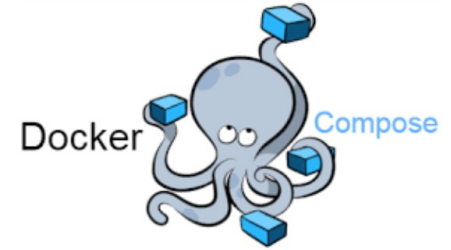
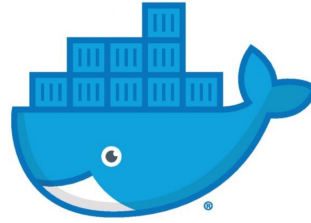
8 – Analise os Containers pelo Terminal

O que será avaliado?

- ✓ Se existe comandos, pelo terminal do Host, para entrar nos Terminais dos Containers, mostrando o que foi executado no SO na exceção da imagem



Projeto da Disciplina: Dimdim



Desafio

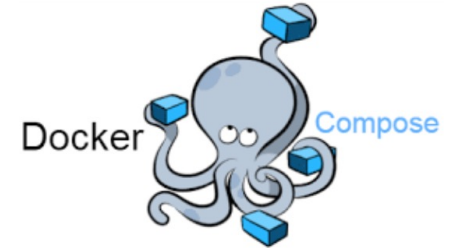
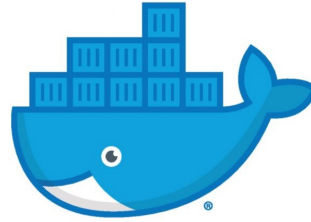
9 – Analise os Recursos do Projeto pelo Terminal

O que será avaliado?

- ✓ Se existe comandos, pelo terminal do Host, mostrando os logs e os recursos criados (volumes, network etc)



Projeto da Disciplina: Dimdim



Desafio

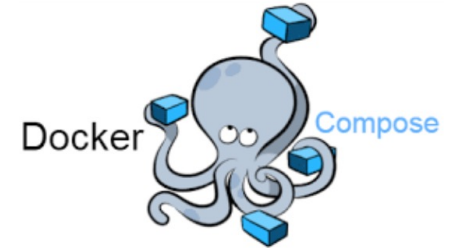
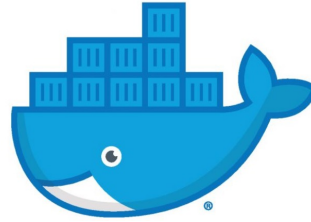
10 – Evidencie a persistência de dados

O que será avaliado?

- ✓ Se existe comandos, pelo terminal do Host, mostrando a persistência de dados (inclusão, alteração e deleção) – Comando SELECT na(s) tabela(s)
- ✓ De preferência, conforme for fazendo os comandos DML, mostre no terminal o resultado da transação



Projeto da Disciplina: Dimdim



Entrega

O que deve ser entregue?

Suba no Teams um arquivo com o nome: **cp2_seuGrupo.pdf**

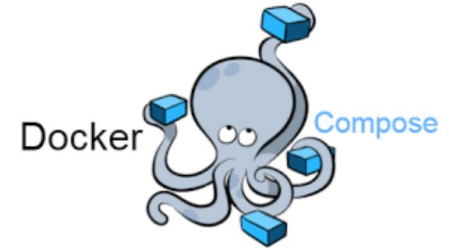
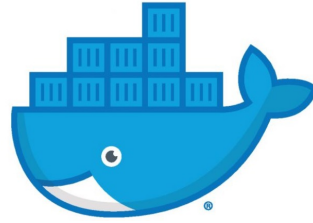
Nesse PDF deve conter:

- a) O nome do grupo, RM e nome completo dos integrantes
- b) O link para o repositório do projeto no Github (completo com fonte, Dockerfile, Docker Compose etc)

O projeto no Github deve conter um read.me com as instruções para clonar o repositório e rodar o projeto na máquina local do usuário, bem como o desenho da arquitetura



Projeto da Disciplina: Dimdim



Entrega

O que deve ser entregue?

c) O link do vídeo no YouTube comprovando o funcionamento do App, partindo do clone do repositório em sua máquina local

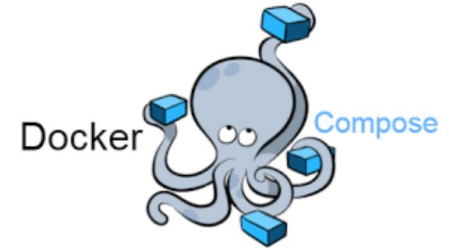
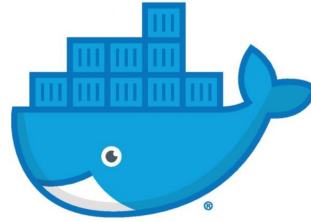
O vídeo não precisa ter legendas ou voz

- Realize o Upload desse arquivo em na ferramenta **Teams**
- O upload deve ser feito **apenas pelo representante do grupo**

Entrega fora do padrão sofrerá um desconto de 20% na nota



Projeto da Disciplina: Dimdim



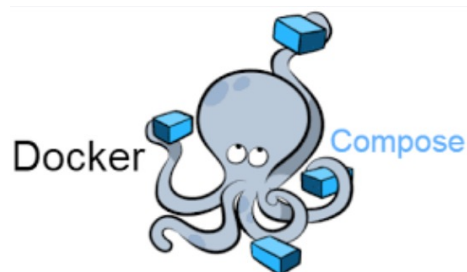
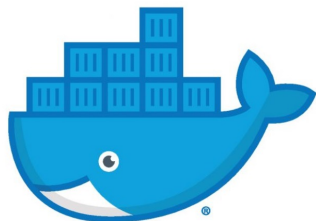
O que eu vou ganhar com isso?

Humm... além de uma nota alta e fazer bonito, vejamos alguns pontos:

- 1 - Aplicar na prática o que foi aprendido em: Virtualização, Linux, Docker, Dockerfile e Docker Compose
- 2 - Crescer com o aprendizado de um desafio
- 3 - Se preparar melhor para o mercado de trabalho com tecnologias modernas
- 4 - Preparar os próximos exercícios de Dockerfile e Docker Compose para as turmas que estão esse ano no 1TDS. Sim, os melhores trabalhos serão apresentados nas apostilas do ano que vem como exemplos de exercícios, substituindo os apresentados esse ano. Incentivando outras pessoas a fazerem o melhor
- 5 - Começar a ter um portfólio de projetos com qualidade no Github
- 6 - Deixar o Prof alegre 😊



Projeto da disciplina: Dimdim



Copyright © 2023 Prof. João Carlos Menk

Todos direitos reservados. Reprodução ou divulgação total ou parcial deste documento é expressamente proibido sem o consentimento formal, por escrito, do Professor (autor).