

# DevOps Tools e Cloud Computing

## 1. Justificativa do Uso de Virtualização

A partir da solução identificada pelo grupo, é fundamental justificar como a técnica de virtualização (Máquinas Virtuais e/ou Docker) pode contribuir para a entrega deste projeto. Aqui está o que deve ser abordado:

- Tipo de Nuvem e Tipo de Serviços de Computação (IaaS): Explique qual tipo de nuvem (pública, privada, híbrida) será utilizado e como os serviços de Infraestrutura como Serviço (IaaS) se encaixam na solução. Por exemplo, você pode optar por uma nuvem pública para escalabilidade e custos mais baixos ou uma nuvem privada para maior controle e segurança.
- Como a Virtualização Contribui para o Projeto: Descreva como a virtualização pode ajudar a acelerar a implementação, melhorar a eficiência e a flexibilidade da infraestrutura. Por exemplo, usando contêineres Docker para facilitar a portabilidade de aplicativos ou Máquinas Virtuais para criar ambientes isolados e seguros.
- Tipo de Virtualização Adotado: Justifique qual tipo de virtualização será adotado (Máquinas Virtuais ou Containers). Inclua os motivos da escolha, como facilidade de gerenciamento, desempenho, isolamento de recursos, etc. Se escolher Docker, destaque como os contêineres ajudam na consistência do ambiente de desenvolvimento à produção. Se optar por Máquinas Virtuais, enfatize como elas oferecem ambientes completos com sistemas operacionais próprios.

## 2. Arquitetura Macro da Solução

O próximo passo é desenhar a arquitetura macro da solução, incorporando os recursos em nuvem e a virtualização escolhida. Este é um elemento crucial, pois demonstra visualmente como os componentes se conectam. Aqui está o que deve ser incluído:

- Desenho do Fluxo: Crie um diagrama que represente o fluxo de dados e interações entre os componentes do sistema. Mostre como as máquinas virtuais ou contêineres se integram com outros serviços na nuvem, como bancos de dados, balanceadores de carga, etc.
- Imagens dos Recursos Utilizados: Utilize ícones ou imagens que representem cada componente do seu ambiente em nuvem. Por exemplo, se estiver usando AWS, utilize ícones para EC2, S3, RDS, etc. Isso ajuda a identificar visualmente cada recurso na arquitetura.
- Legendas ou Rótulos: Adicione legendas ou rótulos a cada componente do diagrama para facilitar a compreensão. Indique o papel de cada elemento, como "Servidor Web", "Banco de Dados", "Container Docker", etc.

### Sugestões de Ferramentas para Criar o Diagrama:

- [Ferramenta de Diagrama do Azure](#)
- [Ferramenta de Diagrama da AWS](#)
- [Oracle Cloud Infrastructure Diagram Software](#)
- [Software de Diagrama de Arquitetura da IBM](#)

- [Google Cloud Platform Design Software](#)
- [Draw.io](#)

### **3. Entrega Final**

- Gere um PDF contendo todo o material desenvolvido, incluindo a justificativa e o diagrama da arquitetura.
  - Nomeie o arquivo como **nomeGrupo\_Challenge\_1Sem\_2TDS.PDF**.
  - Observação: A pontuação final pode variar de acordo com a qualidade da apresentação e a organização do conteúdo. Certifique-se de que o documento esteja bem estruturado, com todas as seções claramente identificadas e explicadas.
-