



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA MINAS GERAIS
CAMPUS FORMIGA

Seminários (3º Trimestre)

Professor: *Felipe Reis*

Disciplina: *Sistemas Operacionais*

Data de entrega: *09/12/2021*

Objetivos

- Estimular o conhecimento de serviços de computação nas nuvens (*cloud computing*), com foco em sistemas operacionais;
- Aprender os conceitos de SaaS (*Software as a Service*), PaaS (*Platform as a Service*) e IaaS (*Infrastructure as a Service*);
- Entender o conceito de escalabilidade, no contexto de serviços computacionais;
- Estimular o conhecimento de instâncias (máquinas virtuais), *buckets* (servidores de arquivos) e ferramentas úteis no gerenciamento de infraestrutura computacional.
- Estimular o conhecimento de máquinas virtuais (servidores) pré-configuradas disponíveis nos serviços de *cloud computing*.

Requisitos

Pesquisar, analisar e apresentar diferentes serviços de *cloud computing*, indicando seus recursos oferecidos, facilidades, vantagens e desvantagens.

A apresentação deve ser feita com a demonstração do uso dos serviços, explicando os conceitos e a organização das informações. Recomenda-se a criação de um roteiro de apresentação, para que tópicos não sejam esquecidos. Não é necessário o desenvolvimento de slides.

A avaliação do trabalho será feita com base em apresentação audiovisual, feita de forma síncrona, durante a aula da disciplina.

Organização de Grupos. O trabalho poderá ser feito em grupos de até 3 alunos.

Requisitos do Apresentação. A apresentação será feita de forma síncrona e deverá ter duração mínima de 20 minutos e máxima de 30 minutos.

Recomenda-se que a apresentação aborde os seguintes tópicos: Máquinas Virtuais (*criação de instâncias, customização, capacidade de processamento e CPU, diferenças entre instâncias, sistemas operacionais, uso de instâncias pré-configuradas, vantagens e desvantagens*), Buckets (*servidores utilizados para armazenamento*

de arquivos, custos de acesso e armazenamento, vantagens e desvantagens), Infraestrutura (virtual private cloud (VPC), firewalls, configuração de IP fixos), Gerenciamento de Custos (estimativa de custos, descrição de gastos, alerta de custos) e Serviços Extras (banco de dados, inteligência artificial, tradução de vídeos, etc).

Deverão ser citadas na apresentação todas as fontes utilizadas: livros, artigos, links e vídeos que tenham auxiliado na apresentação.

Tema. O serviço de nuvem escolhido para apresentação é livre e deverá ser escolhido pelos grupos. Para que os serviços sejam diferentes, o grupo, deverá informar previamente o tema/serviço ao professor, via e-mail ou mensagem na atividade do Google Classroom. O aluno, em seguida, deverá aguardar a confirmação do professor, indicando que tema não foi previamente escolhido.

Serviços recomendados (não obrigatório):

- *Amazon AWS*
 - Serviço de Cloud Computing da Amazon (<https://aws.amazon.com>);
- *Google Cloud Platform*
 - Serviço de Cloud Computing do Google (<https://cloud.google.com>);
- *IBM Cloud*
 - Serviço de Cloud Computing da IBM (<https://cloud.ibm.com/>);
- *Microsoft Azure*
 - Serviço de Cloud Computing da Microsoft (<https://azure.microsoft.com>);
- *Oracle Cloud*
 - Serviço de Cloud Computing da Oracle (<https://cloud.oracle.com>).

Datas de Entrega e Pontuação

O trabalho deverá ser apresentado no dia **09/12/2021 às 15h50 (aula síncrona)**.

O trabalho terá valor de **10 pontos**.

CrITÉRIOS de avaliação

Os critérios de avaliação do trabalho e sua pontuação percentual são dados pela tabela abaixo:

Descrição	Pontuação
- Organização da apresentação.	10%
- Máquinas virtuais - <i>sistemas operacionais, recursos, configuração e gerenciamento</i> .	30%
- Buckets - <i>recursos, configuração, vantagens</i> .	20%
- Instâncias pré configuradas - <i>softwares, serviços, vantagens e desvantagens</i> .	20%
- Infraestrutura de rede e permissões.	10%
- Monitoramento de gastos e serviços adicionais.	10%