

Como arquiteto de nuvem, você precisa fazer uma estimativa para uma empresa que deseja começar a migração para a nuvem. Atualmente, no datacenter on premises, eles possuem um conjunto de máquinas que totalizam 64 cores e 128 GB de RAM, executando um sistema Linux sem custo de licença, cada uma com disco de 256GB para suportar a instalação do sistema operacional com todas as dependências. Segundo o projetista da aplicação, qualquer quantidade de máquinas virtuais será suficiente, desde que no total somem a mesma ou maior quantidade de cores e memória RAM, mas o mesmo disco de 256 GB por instância. O gerente financeiro afirma que não vê problema em fazer pagamentos adiantados, desde que o custo mensal seria reduzido. Já o gerente de relacionamentos exige que a aplicação seja hospedada no Brasil, pois é uma exigência de alguns clientes. Além dos servidores de aplicação, os desenvolvedores precisam de um banco de dados Oracle para uma base de dados de 512 GB, porém ainda não possuem a licença. A carga não é tão grande, portanto uma instância de 2 cores e no mínimo 4GB é suficiente, mas eles não desejam se responsabilizar pela configuração do sistema operacional da instância, e nem dos detalhes de configuração e atualizações de segurança do servidor de banco de dados. Seu papel nesta atividade é fazer uma estimativa para o cenário acima usando a Calculadora de preços da AWS. Você deve pesquisar na documentação da AWS quais os serviços de criação de máquinas virtuais e de fornecimento de bancos de dados Oracle gerenciados e informar os requisitos do cenário. Qualquer campo da estimativa que não mencionado na descrição deve ser configurado para uma opção que reduza o custo mensal da estimativa.

### **Resposta!**

<https://calculator.aws/#/estimate?id=0a0e9cf175df277be9060c4f5b4de6b849fb0801>

Como os clientes exigem que a aplicação seja hospedada no Brasil, selecionei a região "São Paulo (sa-east-1)".

Amazon EC2 (Elastic Compute Cloud): Utilizei instâncias do tipo compute-optimized para melhor desempenho.

Como as instâncias possuem 64 cores e 128 GB de RAM, usei instâncias do tipo c5.4xlarge, cada uma com 16 vCPUs e 32 GB de memória RAM. Como o disco precisa ser de 256 GB por instância, configurei volumes EBS (Elastic Block Store) de 256 GB para cada instância.

Amazon RDS (Relational Database Service): Para hospedar o banco de dados Oracle gerenciado. Usei uma instância do tipo db.m5.large, que possui 2 vCPUs e 8 GB de RAM, o que atende às necessidades da carga de trabalho. Como os desenvolvedores não desejam lidar com a configuração do sistema operacional e atualizações de segurança do banco de dados, essa opção gerenciada é ideal.