

Análise Financeira

Receita

A proposta elaborada não possui uma fonte de receita direta. Para realizar a avaliação financeira detalhada, seria necessário obter acesso a informações altamente confidenciais da Integration, as quais não nos foram disponibilizadas.

Orçamento total

Cada um dos membros que compõem o grupo dispõe de um saldo individual de 100 dólares em créditos na plataforma da AWS, somando assim um montante coletivo de 600 dólares destinado para utilização dentro da plataforma AWS. O orçamento foi disponibilizado para que a equipe consiga fazer testes reais dentro da plataforma.

Contudo, foi preciso adicionar novas contas com créditos, uma vez que o total coletivo de 600 dólares não se mostrou adequado para cobrir os testes ao longo das sprints.

Custos

Métodos de pagamento AWS

Existem 4 métodos de pagamento disponíveis na AWS (Compute Savings Plans, On demand, Spot Instances e EC2 Instance Savings Plans). No caso do projeto elaborado, por se tratar de um MVP, a melhor opção é o pagamento sob demanda porque ele oferece a flexibilidade necessária para ajustar os recursos de acordo com as necessidades variáveis do projeto em sua fase inicial. O pagamento sob demanda permite que você comece com uma base mínima de recursos e aumente gradualmente à medida que a demanda do MVP cresce.

O modelo de pagamento sob demanda é especialmente vantajoso quando se trabalha em um MVP, onde as estimativas iniciais de uso podem variar e evoluir rapidamente à medida que o projeto é refinado e desenvolvido. Não há necessidade de se comprometer com um contrato de longo prazo ou investir em recursos que possam não ser completamente utilizados no estágio inicial. Além disso, a abordagem de pagamento sob demanda alinha-se perfeitamente com os princípios ágeis e iterativos comuns na construção de um MVP.

É importante monitorar de perto seus custos e considerar a transição para outras opções de pagamento, como Instâncias Reservadas ou Planos de Economia de Computação no caso de uso do projeto por parte da empresa. Essas opções podem proporcionar economias substanciais a longo prazo, à medida que você adquire mais previsibilidade em relação ao uso de recursos.

Custo dos Serviços utilizados

Primeiramente, é essencial realizar a enumeração dos serviços da AWS que foram empregados no projeto. São eles:

AWS Lambda:

- O AWS Lambda é um serviço serverless que permite a execução de código de maneira escalonável sem a necessidade de gerenciar a infraestrutura subjacente. A cobrança ocorre com base no número de execuções e no tempo de processamento do código.

AWS Redshift:

- O Amazon Redshift é um serviço de data warehousing na nuvem, projetado para executar análises em grandes conjuntos de dados. A cobrança está associada ao tamanho do cluster e à quantidade de dados processados em consultas.

Apache Spark:

- Embora o Apache Spark não seja exclusivo da AWS, é uma estrutura de processamento de dados distribuída frequentemente utilizada na nuvem para análise e processamento de dados em larga escala. Os custos podem estar relacionados ao uso de recursos computacionais e de armazenamento.

AWS Quicksight:

- O Amazon QuickSight é um serviço de visualização de dados que permite criar dashboards interativos. A cobrança é baseada na quantidade de usuários ativos e no volume de dados processados para visualização.

AWS CloudWatch:

- O Amazon CloudWatch é um serviço de monitoramento e observabilidade que coleta e rastreia dados operacionais. Os custos estão associados à quantidade de métricas, logs e eventos monitorados, bem como ao armazenamento desses dados.

AWS KMS (Key Management Service):

- O AWS Key Management Service (KMS) é um serviço de gerenciamento de chaves de criptografia. A cobrança está relacionada ao número de operações de criptografia, criação e gerenciamento de chaves.

VPC (Virtual Private Cloud):

- A AWS não cobra pela criação e configuração da Amazon Virtual Private Cloud (VPC) em si. No entanto, a utilização de recursos dentro da VPC, como instâncias EC2, bancos de dados e outros serviços, está sujeita às taxas normais associadas a esses recursos. A cobrança da VPC é indireta e depende do consumo de recursos alocados dentro dela.

Mapeamento de custos 12 meses AWS:

Serviço	Detalhes Técnicos	Custo Mensal (Dólares)	Custo para 12 Meses (Dólares)	Resumo da Configuração
AWS Lambda	Execução de código serverless, escalonável	\$0.00	\$0.00	Arquitetura (x86), Modo de invocação (Em buffer), Quantidade de armazenamento temporário alocada (512 MB)

AWS Redshift	Data warehousing na nuvem para análise	\$1,263.63	\$15,163.56	Nós (1), Tipo de instância (ra3.xlplus), Utilização (somente sob demanda) (100 %Utilized/Month), Modelo de preço (OnDemand)
AWS Quicksight	Serviço de visualização de dados	\$31.40	\$376.80	Número de dias úteis por mês (22), Capacidade SPICE em gigabytes (GB) (10), Número de autores (1), Número de leitores (6)
Bucket S3	Serviço de monitoramento e observabilidade	\$17,28	\$207,36	
AWS KMS	Serviço de gerenciamento de chaves de criptografia	\$12.00	\$144.00	Número de chaves mestra de cliente (CMK) gerenciadas pelo cliente (6), Número de solicitações simétricas (2,000,000)
VPC	Rede virtual isolada na AWS	\$0.00	\$0.00	Dias úteis por mês (22)

Valor Total para 12 Meses = \$15,514.92

Valor Total Mensal: \$ 1,292.91

Cotação do dólar: R\$ 4,90 (06/12/2023)

Mapeamento de custos 12 meses Azure:

Serviço	Detalhes Técnicos	Custo Mensal (Dólares)	Custo para 12 Meses (Dólares)	Resumo da Configuração
Azure Functions	Serverless, escalável	\$0.00	\$0.00	Aplicações e funções executadas sob demanda na plataforma Azure
Azure Synapse Analytics	Data warehousing na nuvem para análise	\$507.47	\$6,089.64	Armazenamento e análise de grandes conjuntos de dados na Azure
Storage Accounts	Armazenamento em nuvem	\$7.23	\$86.76	Armazenamento escalável e seguro na nuvem da Microsoft Azure
API Management	Gerenciamento de APIs	\$3.23	\$38.76	Plataforma para criação, publicação e gerenciamento de APIs
Azure Virtual Machines	Máquinas Virtuais na Azure	\$12.61	\$151.32	Implementação e gerenciamento de máquinas virtuais na nuvem

Valor Total para 12 Meses = \$6,366,36

Valor por mensal = \$530,53

Cotação do dólar: R\$ 4,90 (06/12/2023)

Custos de desenvolvimento

Também é fundamental calcular os custos associados à prestação do serviço de desenvolvimento da aplicação a fim de garantir uma estimativa abrangente.

1. Duração do projeto- O tempo de desenvolvimento da solução foi de 10 semanas (divididas em 5 Sprints).

2. Salário de cada desenvolvedor- Baseado na média salarial de um gerente de projetos júnior, conforme informações disponíveis em https://www.glassdoor.com.br/Sal%C3%A1rios/gerente-de-projetos-j%C3%BAnior-sal%C3%A1rio-SRCH_KO0,26.htm

3. Custos relacionados à manutenção do projeto - Neste caso, o custo para manutenção é composto pelos custos cobrados pela AWS sobre a alocação da infraestrutura (armazenamento, poder computacional, etc.) em nuvem utilizada no projeto.

4. Horas totais - Considerando o plano da faculdade para este módulo e descontando os dias de encontros com o cliente e as Sprints Planning, temos 232h 30min disponíveis para a realização do estudo e desenvolvimento do projeto.

5. Remuneração por hora - Com base no salário total de cada desenvolvedor e na quantidade total de horas trabalhadas, a remuneração por hora para cada gerente de projetos júnior é de R\$ 63,66.

6. Custo total de desenvolvimento do projeto - A soma de todos os custos com salários resulta em um custo total de R\$ 91.142,10.

Item	Descrição	Valor
Duração do projeto	10 semanas	-
Número de integrantes no time	6 desenvolvedores	-
Salário mensal de cada desenvolvedor (júnior)	Média salarial do mercado	R\$ 7.400,00
Horas disponíveis por desenvolvedor		232h 30min
Remuneração por hora por desenvolvedor	Salário mensal 2 meses / horas totais	R\$ 63,66

Custo total de desenvolvimento do projeto	(Remuneração por hora Horas totais) Número de desenvolvedores	R\$ 91.142,10
---	--	---------------

Fonte:

https://www.glassdoor.com.br/Sal%C3%A1rios/desenvolvedor-j%C3%BAnior-sal%C3%A1rio-SRCH_KO0,20.htm#:~:text=A%20m%C3%A9dia%20salarial%20de%20Desenvolvedor,%24%202.090%20e%20R%24%208.580 (Glassdoor)

Valor Total de desenvolvimento do projeto = \$18.510,90

Valor Total para 12 Meses dos serviços Cloud AWS = \$15,514.92

Valor Total = \$34.025,82

Valor Total de desenvolvimento do projeto = \$18.510,90

Valor Total para 12 Meses dos serviços Cloud Azure = \$6,366,36

Valor Total = \$24.877,26