

Rede e entrega de conteúdo **Nova Tech**

Sabrina Rodrigues



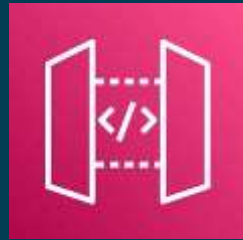
Objetivo

A startup Nova Tech, está criando um e-commerce. O time responsável pela infraestrutura decidiu contratar uma consultoria para evoluir sua arquitetura. Tendo disponível para investimento um aporte inicial de até \$10.000,00 para compromissos de longo prazo, além de um orçamento mensal de \$500,00 para gastos adicionais recorrentes na nuvem AWS. A Nova Tech deseja uma arquitetura baseada nas melhores práticas da AWS.

Alvo do projeto

A equipe consultoria optou por uma arquitetura serveless por ser um modelo de computação em nuvem onde o provedor de serviços gerencia automaticamente a infraestrutura necessária para executar o código, permitindo que os desenvolvedores se concentrem apenas no desenvolvimento das funcionalidades. Trazendo vários benefícios ao projetos como: escalabilidade automática, redução de custos, gerenciamento simplificado, desenvolvimento mais rápido e alta disponibilidade.

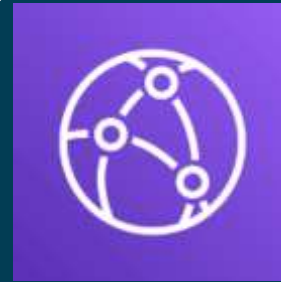
Estratégias para aumento de desempenho



API Gateway

Serviço global.

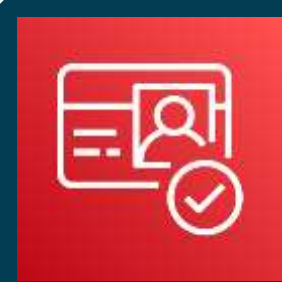
Atua como um intermediário entre os clientes (como aplicativos móveis ou navegadores) e os serviços backend.



CloudFront

Serviço global.

Projetado para distribuir conteúdo, como páginas da web, vídeos e arquivos, de forma rápida e segura para usuários ao redor do mundo



Cognito

Serviço global.

Facilita a adição de autenticação, autorização e gerenciamento de usuários em suas aplicações web e móveis.

Estratégias para aumento de desempenho



DynamoDB

Serviço global.

Projetado para lidar com grandes volumes de dados e fornecer desempenho rápido e consistente.



Global Accelerator

Serviço global.

Melhora a disponibilidade e a performance de suas aplicações para usuários locais ou globais.



Lex

Serviço global.

Cria interfaces de conversação sofisticadas usando voz e textos.

Estratégias para aumento de desempenho



Route 53

Serviço global.

Altamente disponível e escalável, projetado para rotear de forma confiável e econômica os usuários finais para aplicações na Internet, seja na AWS ou em servidores locais.



Shield

Serviço global.

Oferece proteção contra ataques de negação de serviço distribuídos (DDoS).



SES

Serviço global.

Serviço de e-mail baseado na nuvem que permite enviar e-mails em grande volume de forma fácil e econômica.

Estratégias para aumento de desempenho



SQS

Serviço global.
Serviço de fila de mensagens que permite enviar, armazenar e receber mensagens entre componentes de software em qualquer volume, sem perder mensagens.



S3

Serviço global.
Permite armazenar e recuperar qualquer quantidade de dados a qualquer momento, de qualquer lugar na web.



Translate

Serviço global.
Utiliza técnicas de aprendizado profundo para fornecer traduções rápidas, de alta qualidade e acessíveis entre diversos idiomas.

Estratégias para aumento de desempenho



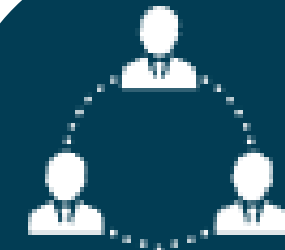
Lambda

Ele permite que você execute código sem precisar gerenciar servidores. Você só paga pelo tempo de computação consumido e o serviço escala automaticamente conforme a demanda



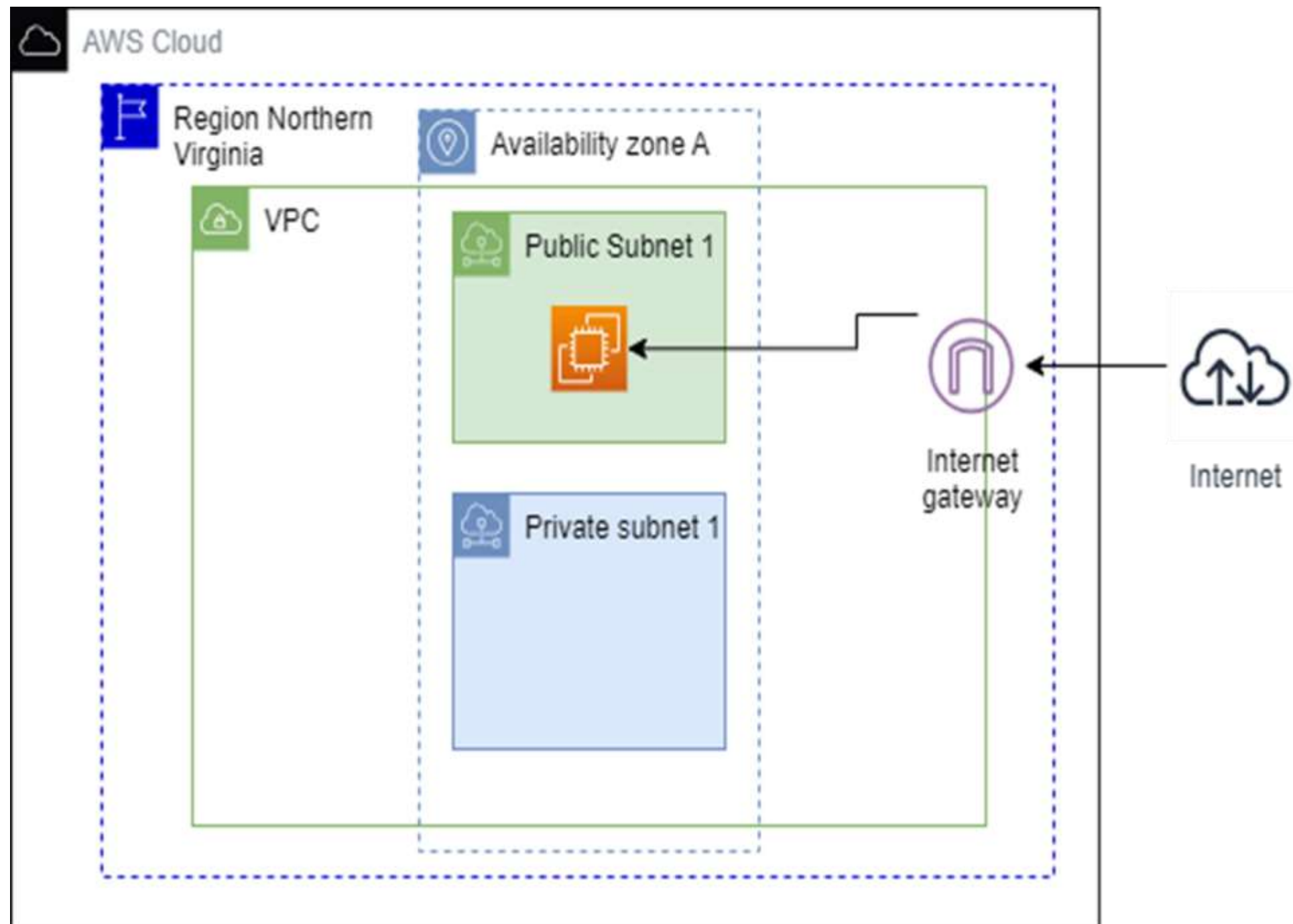
WAF

Serviço global. Protege suas aplicações web e APIs contra explorações comuns da web e bots que podem afetar a disponibilidade, comprometer a segurança.



Usuário/clientes

Pessoas físicas e/ou corporações que acessaram os serviços da Nova Tech



Análise do diagrama

Usuário

Diante da estrutura inicial será implementado a funcionalidade de Usuário que enviam requisições para o domínio gerenciado pelo Route 53.

Route 53

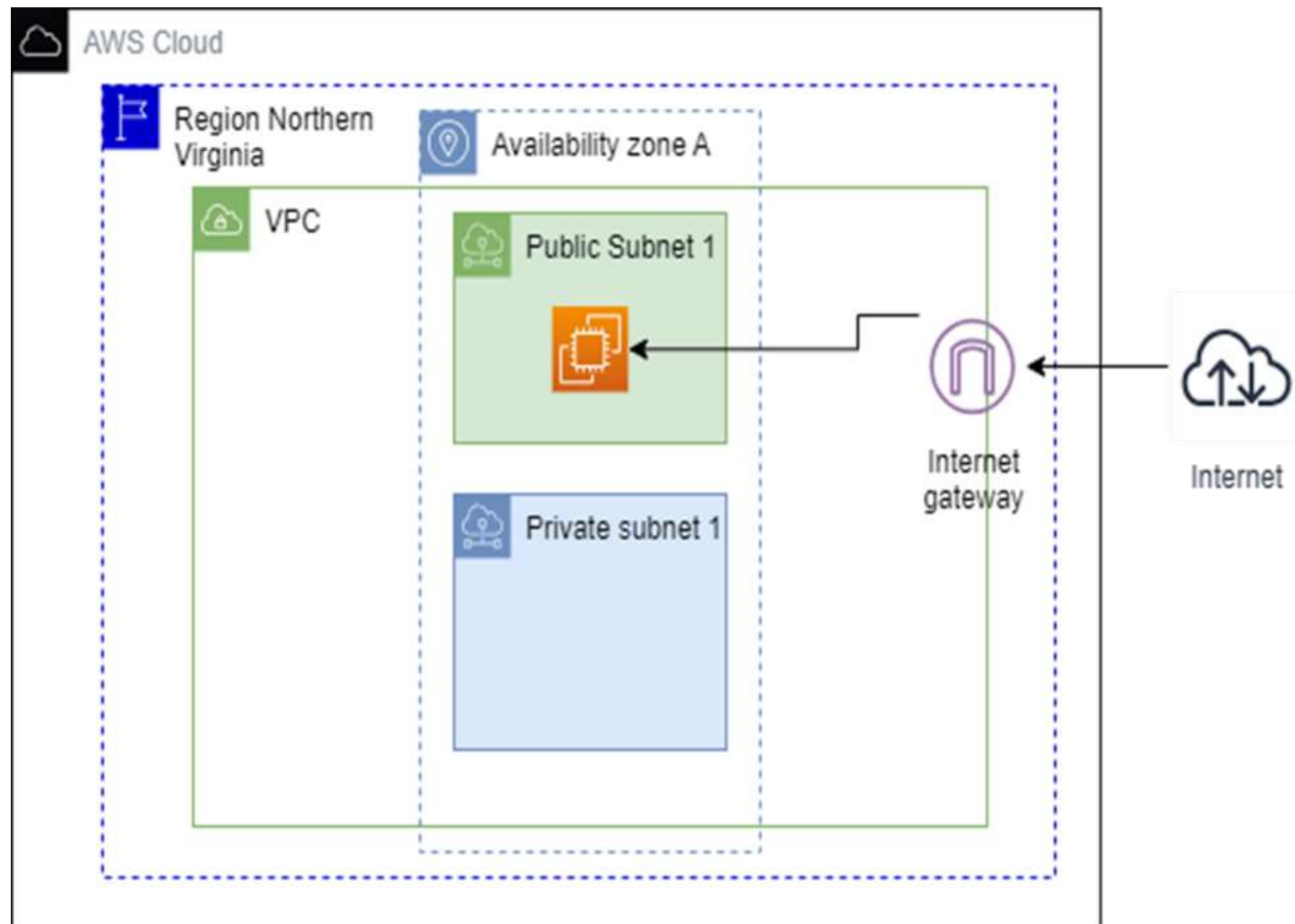
O usuário realiza uma requisição DNS ao Route 53 para resolver o domínio do e-commerce. Direciona o usuário ao Global Accelerator para otimizar a rota de rede.

Global Accelerator

Encaminha o tráfego ao CloudFront fazendo monitoramento contínuo da disponibilidade e da performance dos endpoints, permitindo ajustes proativos.

AWS Shield /AWS WAF

Protegem o CloudFront contra ataques DDoS e tráfego malicioso.



Análise do diagrama

CloudFront

E CloudFront servirá o conteúdo do cache ou busca no S3 se não estiver no cache. Serve conteúdo estático armazenado no S3.
Encaminha requisições dinâmicas ao API Gateway.

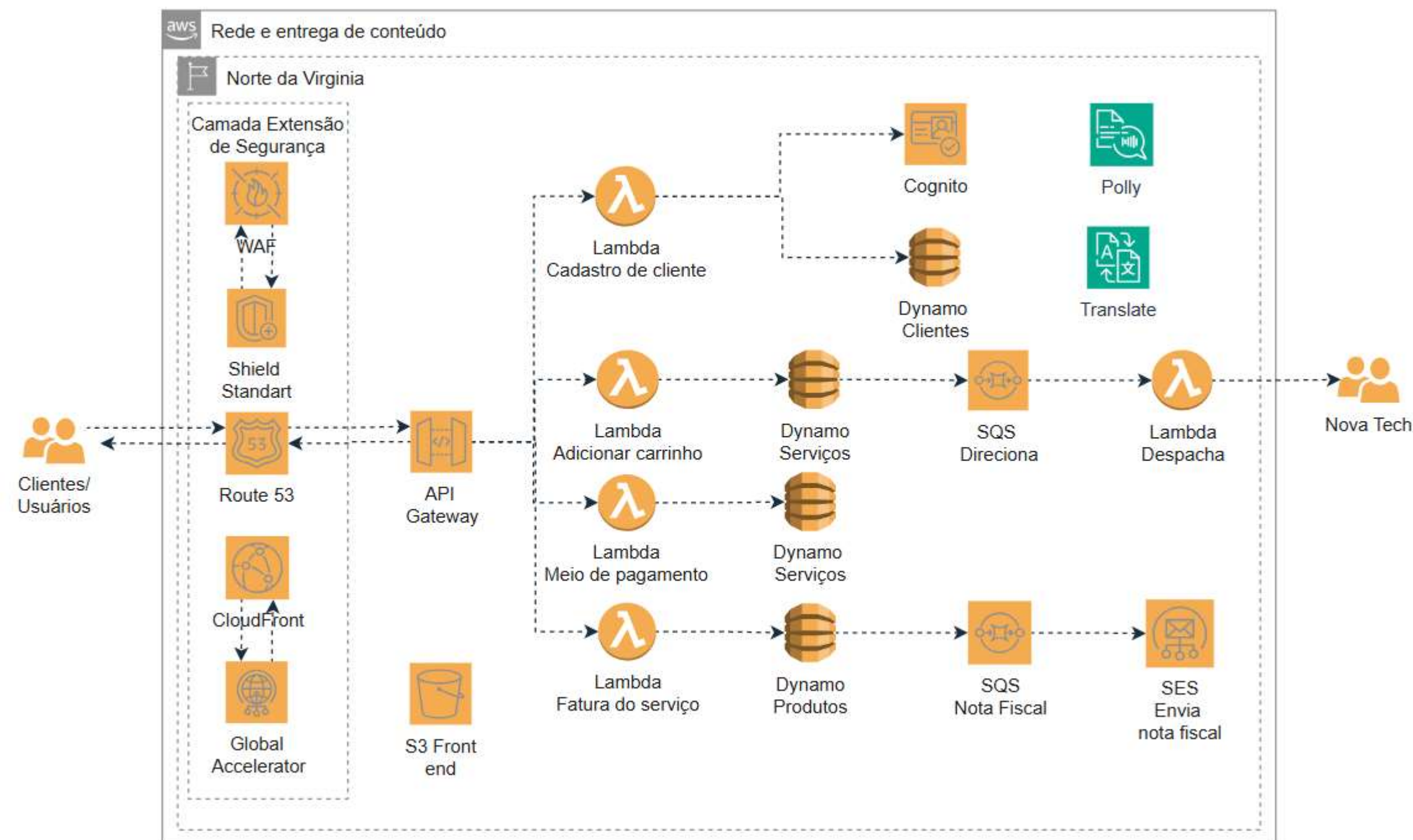
API Gateway

Recebe as requisições e aciona as *funções Lambda* correspondentes.

Lambda

Executa a lógica de negócio, interage com Cognito para autenticar usuários, acessa o DynamoDB para operações de leitura/escrita de dados, envia mensagens ao SQS para processamento assíncrono e utiliza o SES para enviar emails aos usuários

Arquitetura proposta



[Clique Aqui](#)

Especificações de preço

Sempre Gratuitos

Amazon DynamoDB: 25 GB de armazenamento.
AWS Lambda: 1 milhão de solicitações gratuitas por mês. Shield Standard

Grátis por 12 Meses

Amazon S3: 5 GB de armazenamento padrão.

Cobrados

Oferece vários serviços pagos de rede e entrega de conteúdo. Aqui estão alguns dos principais: CloudFront, Route 53 Global Accelerator.

Orçamento

API Gateway

Número de solicitações (por mês)	Preço (por milhão)
Primeiros 300 milhões	USD 1,00
Mais de 300 milhões	USD 0,90.

*APIs HTTP são medidas em incrementos de 512 KB.

Valor: **\$ 10,00**

CloudFront

Os custos dependem do volume de dados transferidos e das requisições feitas. O primeiro 1 TB por mês de saída de transferência de dados para a Internet e 10 milhões de solicitações http/https de todos os Locais de borda serão gratuitos (excluindo o CloudFront na China)

Valor: **\$ 0,11**



Orçamento

Cognito

Usuários Autenticados: \$0.0055 por usuário ativo mensal (MAU) para os primeiros 50.000 MAUs.

Usuários Anônimos: \$0.0055 por MAU para os primeiros 50.000 MAUs. Gratuito que inclui até 50.000 MAUs por mês para os primeiros 12 meses

Valor: **\$ 25,00**

DynamoDB

25 GB de armazenamento: Gratuito no nível gratuito da AWS Sob Demanda: Leituras: \$1.25 por milhão de unidades de leitura.

Gravações: \$1.25 por milhão de unidades de gravação. Provisionada: Leituras: \$0.25 por unidade de capacidade de leitura por hora.

Gravações: \$1.25 por unidade de capacidade de gravação por hora.

Valor: **\$ 39,00**



Orçamento

Global Accelerator

Custo por Acelerador: \$0.025 por hora para cada acelerador provisionado. Custo por Tráfego: \$0.015 por GB para o tráfego na direção dominante (a direção com maior volume de dados). Nível Gratuito: 20 GB de transferência de dados por mês durante os primeiros 12 meses

Valor: **\$ 0,00**

Polly

Vozes Padrão: \$4.00 por milhão de caracteres para solicitações de fala ou marcas de fala. Vozes Neurais: \$16.00 por milhão de caracteres para solicitações de fala ou marcas de fala¹. Nível Gratuito: 5 milhões de caracteres por mês durante os primeiros 12 meses.

Valor: **\$ 6,40**



Orçamento

Route 53

Contabilizados apenas em uma região ao estimar os custos entre várias regiões da AWS. O cálculo são de três Zonas de disponibilidades. Varia coonforme o uso. Para as primeiras 25 zonas hospedadas, a AWS cobra 0,50 USD por mês.

Valor: **\$ 54,00**

Shield

AWS Shield Standard: Este nível é gratuito e oferece proteção básica contra os ataques DDoS mais comuns.

Valor: **\$ 0,00**



Orçamento

SES

O custo é de 0,10 USD para cada 1.000 e-mails enviados¹. Além disso, há custos adicionais para recebimento de e-mails e uso de dados.

Valor: **\$ 40,00**

SQS

Primeiro milhão de solicitações por mês: Grátis.
Após o primeiro milhão de solicitações: \$0,40 USD por milhão de solicitações. Transferência de dados: \$0,09 USD por GB transferido para fora do Amazon SQS.

Valor: **\$ 92,16**



Orçamento

S3

S3 Intelligent-Tiering: Armazenamento: \$0,023 USD por GB para dados frequentemente acessados e \$0,0125 USD por GB para dados raramente acessados. Taxa de monitoramento e automação: \$0,0025 USD por 1.000 objetos armazenados.

Valor: **\$ 0,03**

Translate

Primeiro milhão de caracteres por mês: Gratuito.
Após o primeiro milhão de caracteres: \$15 USD por milhão de caracteres.

Valor: **\$ 0,75**



Orçamento

Lambda

Primeiro milhão de solicitações por mês: Grátis. Após o primeiro milhão de solicitações: \$0,20 USD por milhão de solicitações. Tempo de computação: Os primeiros 400.000 GB-segundos de tempo de computação por mês são gratuitos. Após isso, o custo é de \$0,00001667 USD por GB-segundo

Valor: **\$ 6,00**

WAF

Web ACLs (Listas de Controle de Acesso da Web): \$5,00 USD por mês para cada Web ACL criada. Regras: \$1,00 USD por mês para cada regra adicionada a uma Web ACL. Solicitações da Web: \$0,60 USD para cada 1 milhão de solicitações da Web processadas pela Web ACL

Valor: **\$ 13,60**



Orçamento

Mensal

Estimativa mensal e o custo inicial do Amazon DynamoDB.

Valor: \$ 268,51

Anual

Estimativa anual

Valor: \$ 3402,12



Preço e serviços



[Clique Aqui](#)

[AWS Pricing Calculator](#) > Nova Tech Company Technology

Nova Tech Company Technology [Editar](#)

Resumo da estimativa [Informações](#)











Custo inicial
180,00 USD

Custo mensal
268,51 USD

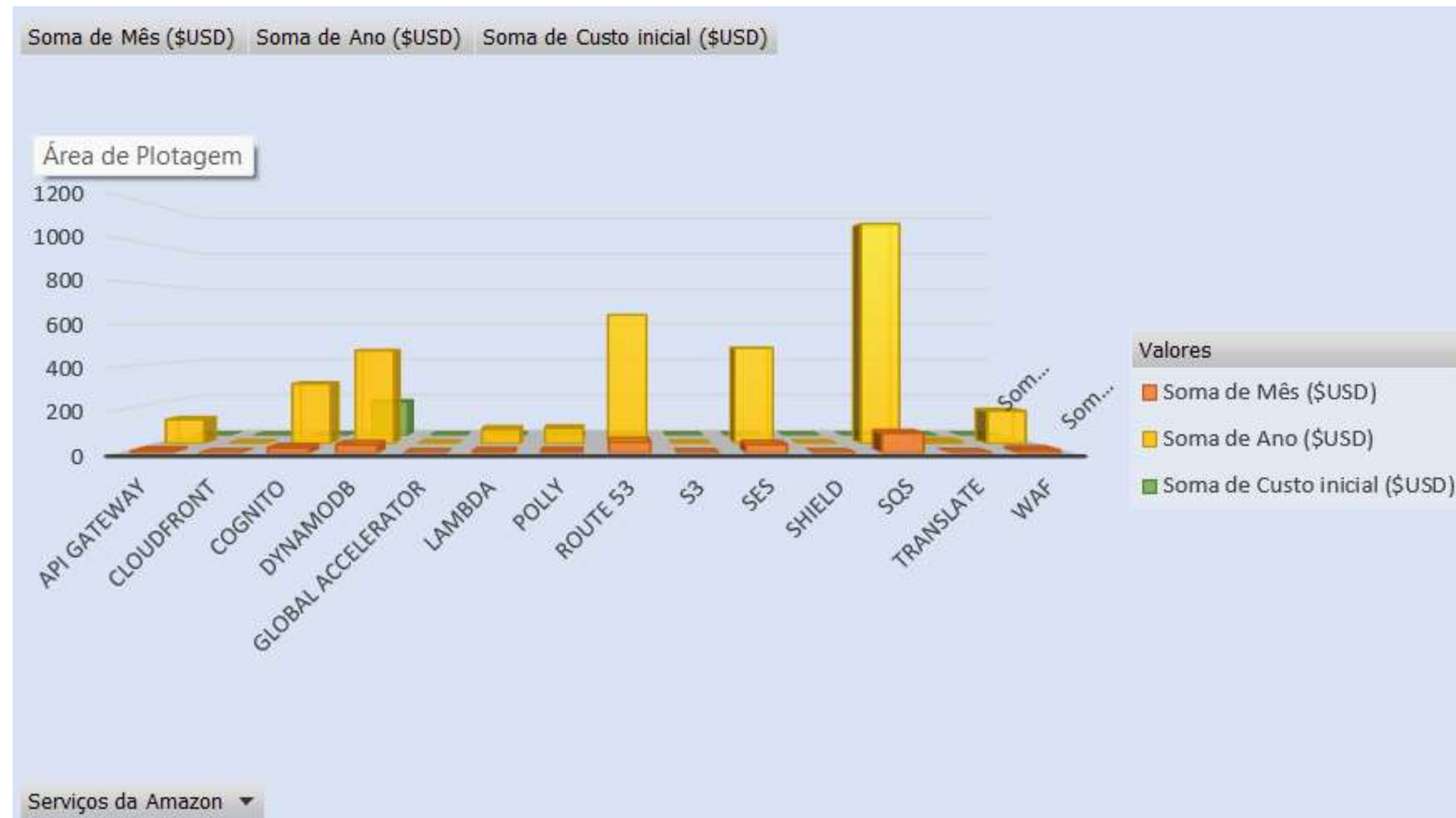
Custo total de 12 months
3.402,12 USD
Inclui um custo inicial

Preço e serviços



<div>Localizar recursos</div> <div>< 1 2 > ⚙</div>								
<input type="checkbox"/>	Nome do serviço ▾	Status ▾	Custo inicial ▾	Custo mensal ▾	Descrição ▾	Região ▾	Resumo da configu... ▾	
<input type="checkbox"/>	Amazon API Gateway 	-	0,00 USD	10,00 USD	Permite que os desen...	Leste dos EUA (N. da ...	Unidades de solicitaçõ...	
<input type="checkbox"/>	Amazon CloudFront 	-	0,00 USD	0,11 USD	Serviço rápido de red...	Leste dos EUA (N. da ...	Transferência de dado...	
<input type="checkbox"/>	Amazon Cognito 	-	0,00 USD	25,00 USD	Permite adicionar co...	Leste dos EUA (N. da ...	Taxa de otimização pa...	
<input type="checkbox"/>	Amazon DynamoDB 	-	180,00 USD	26,39 USD	Banco de dados de d...	Leste dos EUA (N. da ...	Classe de tabela (Stan...	
<input type="checkbox"/>	Amazon Polly 	-	0,00 USD	6,40 USD	Transforma textos e...	Leste dos EUA (N. da ...	Número de solicitaçõe...	
<input type="checkbox"/>	Amazon Route 53 	-	0,00 USD	54,00 USD	Serviço da web na nu...	Leste dos EUA (N. da ...	Zonas hospedadas (3), ...	
<input type="checkbox"/>	Amazon Simple Emai... 	-	0,00 USD	40,07 USD	Serviço de envio de e...	Leste dos EUA (N. da ...	Mensagens de e-mail e...	
<input type="checkbox"/>	Amazon Simple Queu... 	-	0,00 USD	92,16 USD	Serviço de enfileiram...	Leste dos EUA (N. da ...	DT Entrada: Internet (1...	
<input type="checkbox"/>	Amazon Simple Stora... 	-	0,00 USD	0,03 USD	Armazenamento para...	Leste dos EUA (N. da ...	Armazenamento S3 St...	
<input type="checkbox"/>	Amazon Translate 	-	0,00 USD	0,75 USD	Serviço de tradução a...	Leste dos EUA (N. da ...	Número de caracteres,...	

Preço e serviços





Análises e considerações

NOVA TECH

Auditoria do impacto do projeto na Nova Tech Company Technology

Considerações finais

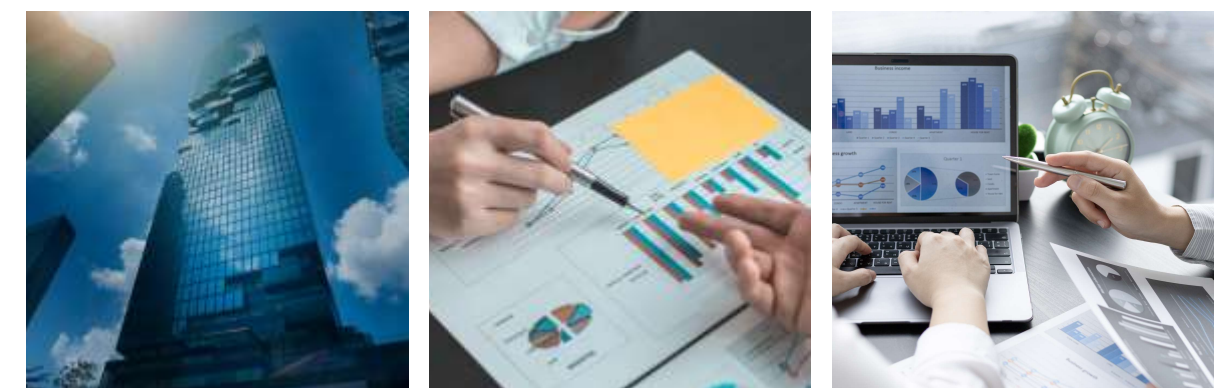
Segurança: A combinação de AWS Shield e AWS WAF protege a aplicação contra ameaças externas.

Desempenho: O Global Accelerator e o CloudFront garantem baixa latência e alta disponibilidade.

Escalabilidade: Serviços como Lambda, DynamoDB, S3, SQS e SES são gerenciados e escalam automaticamente conforme a demanda.

Autenticação e Autorização: O Cognito simplifica o gerenciamento de usuários e integrações com provedores de identidade.

Com esse diagrama e os serviços da AWS, a Nova Tech consegue construir uma solução de entrega de conteúdo eficiente, segura e dentro do orçamento de \$500 mensais. É importante monitorar o uso e ajustar conforme necessário para se manter dentro do limite de custos.



Como nos contactar?



Nova Tech Company Technology revolucionária mundial em estratégia e serviços tecnológicos.



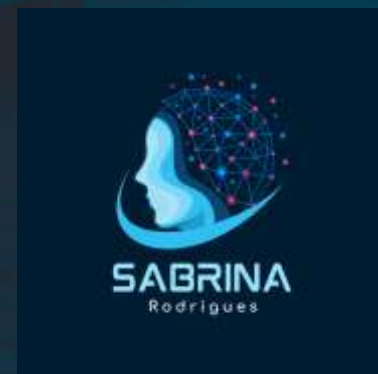
www.novatechsite.com.br



ola@novatechsite.com.br



(+1) 917 444228-7890



Sabrina Rodrigues

Analista de sistema

- Processamento de dados
- Análise e desenvolvimento de Sistema
- AWS Cloud

Formada em processamento de dados, marketing digital, fundamentos de Python e serviços da AWS. Motivada em aplicar habilidades analíticas e desenvolver soluções inovadoras e eficientes .