



Alcance Global Grupo 5

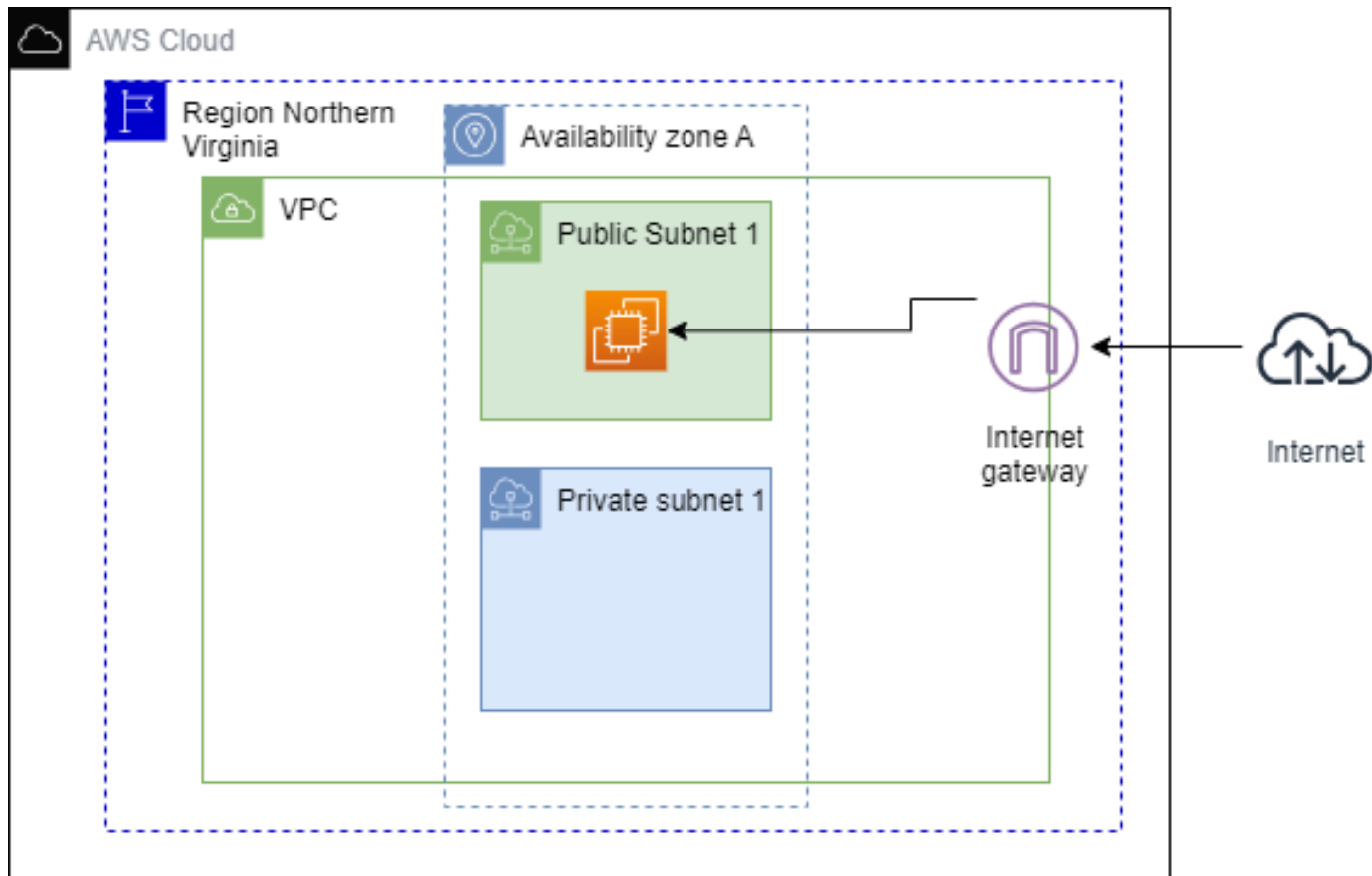
OBJETIVO

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.

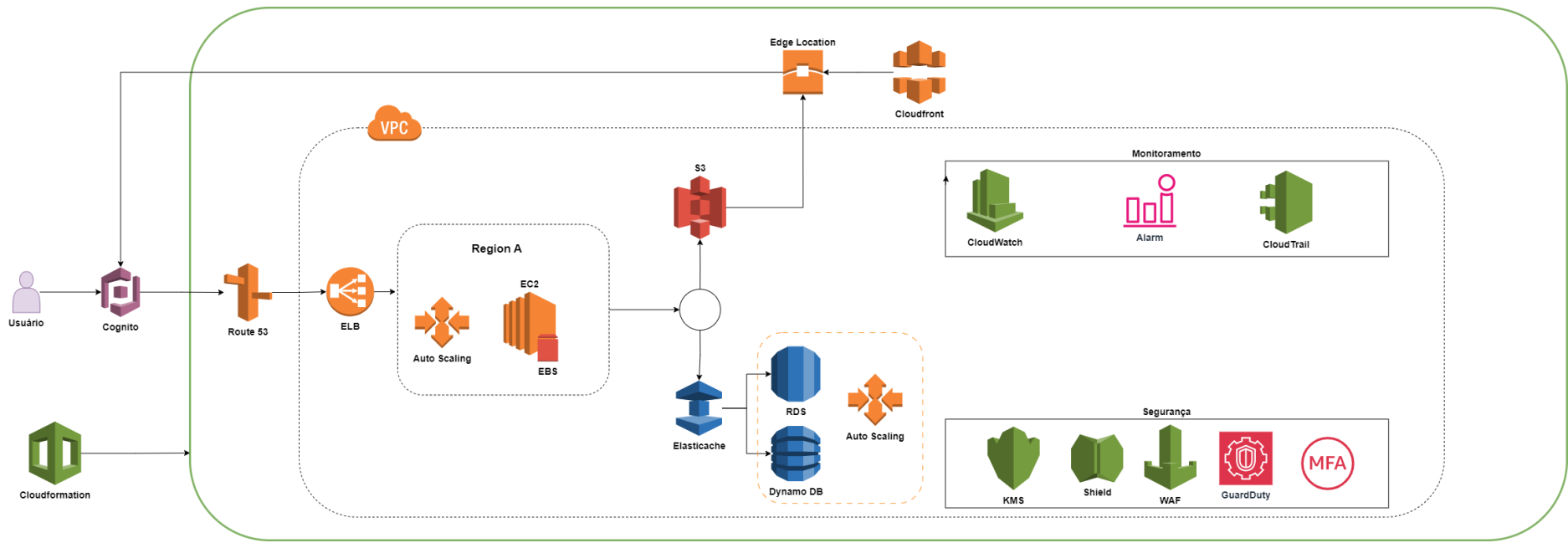
A Nova Tech deseja uma arquitetura **baseada nas melhores práticas da AWS**.



Situação
atual



Arquitetura Proposta



TECNOLOGIAS

Rede e DNS Global:

- ❑ **Amazon Route 53:** Para fornecer DNS globalmente e rotear o tráfego com baixa latência para usuários de diferentes regiões. O custo é razoável e essencial para alcançar clientes de forma eficiente.
- ❑ **VPC com Multi-AZ:** A VPC existente precisa ser configurada para suportar multi-regiões e multi-Availability Zones (AZs). Usar múltiplas AZs para alta disponibilidade, especialmente para o EC2 e RDS.

Aplicação e Escalabilidade:

- ❑ **Elastic Load Balancing (ELB):** Para distribuir o tráfego de entrada entre várias instâncias de EC2, proporcionando redundância e escalabilidade. Pode ser configurado para suportar escalabilidade automática com base na demanda, o que ajuda a reduzir os custos.
- ❑ **EC2 com Auto Scaling:** Usar instâncias EC2 otimizadas para custo (exemplo, T3 ou T4) e habilitar o auto-scaling para que o serviço escale automaticamente de acordo com a demanda.

Distribuição de Conteúdo Global

- ❑ **Amazon CloudFront:** Serviço de CDN para garantir baixa latência na entrega de conteúdo estático e dinâmico globalmente. Pode ser integrado ao S3 para uma distribuição eficiente e econômica.

Banco de Dados e Cache

- ❑ **Amazon RDS com Auto Scaling:** RDS (PostgreSQL ou MySQL) pode ser configurado com auto-scaling para otimizar custos e disponibilidade. Utilize uma instância com multi-AZ para maior resiliência.
- ❑ **Amazon DynamoDB:** Para dados de sessão e armazenamento de dados que requerem alta disponibilidade e latência ultra baixa.
- ❑ **Amazon ElastiCache:** Para melhorar a performance do banco de dados com cache, especialmente se houver alta demanda por leitura e escrita.
- ❑ **Amazon S3:** Para armazenar arquivos estáticos (imagens, vídeos, etc.) e garantir distribuição eficiente com baixo custo. Pode ser usado para backups e armazenamento de dados de longo prazo.
- ❑ **EBS (Elastic Block Store):** Para fornecer armazenamento persistente para instâncias EC2 com volumes otimizados para baixo custo.

Segurança

- ❑ **MFA e AWS Cognito:** Gerenciar permissões granulares e implementar a autenticação multifator para garantir segurança. O AWS Cognito também permite controle de acesso a serviços de maneira centralizada.
- ❑ **AWS WAF e Shield:** Para proteção contra ataques DDoS e vulnerabilidades na aplicação web.
- ❑ **KMS (Key Management Service):** Para gerenciamento e criptografia de chaves, garantindo que os dados estejam sempre seguros.
- ❑ **AWS GuardDuty:** Para monitorar ameaças e segurança dos dados, ajudando a identificar possíveis vulnerabilidades de segurança.

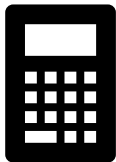
Monitoramento e Automação

- ❑ **Amazon CloudWatch e Alarms:** Para monitorar a saúde da infraestrutura e criar alarmes em caso de falhas ou uso excessivo de recursos.
- ❑ **CloudTrail:** Para auditar as ações e monitorar o desempenho da aplicação e detectar problemas.

Automação de Infraestrutura

- ❑ **AWS CloudFormation:** Para automatizar o provisionamento e a configuração da infraestrutura, facilitando o gerenciamento e o deploy de forma eficiente.

Estimativa de custos



<https://calculator.aws/#/estimate?id=c1c5210ac1e6c6bc7d7b3148e0c993230981c1bf>

Custo inicial

635,80 USD

Custo mensal

466,66 USD

Custo total de 12 months

6.235,72 USD

Inclui um custo inicial

Grupo





Líder de Time



Arquiteto



Especialista
Cloud



Especialista
Cloud



Especialista
Segurança
Cloud



/heryvelton
/brunohenriquenunes
/leticialucena
/davidantonio
/rodrigothomazgerber

A stylized, blue-toned map of the world with a grid overlay, centered on the Atlantic Ocean. The map is circular, showing the continents of North America, South America, Europe, and Africa. The text "Perguntas?" is centered over the map.

Perguntas?