



INFINITY CLOUD

GRUPO 7

ALCANCE GLOBAL

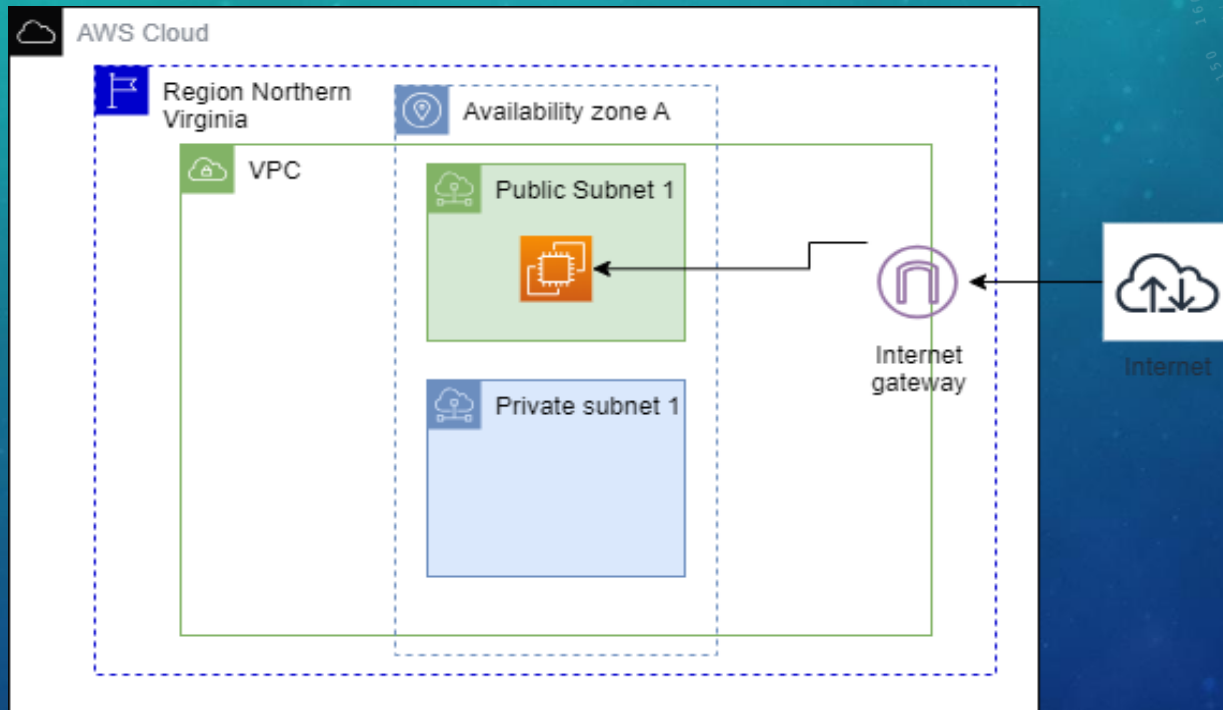
OBJETIVO

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**.

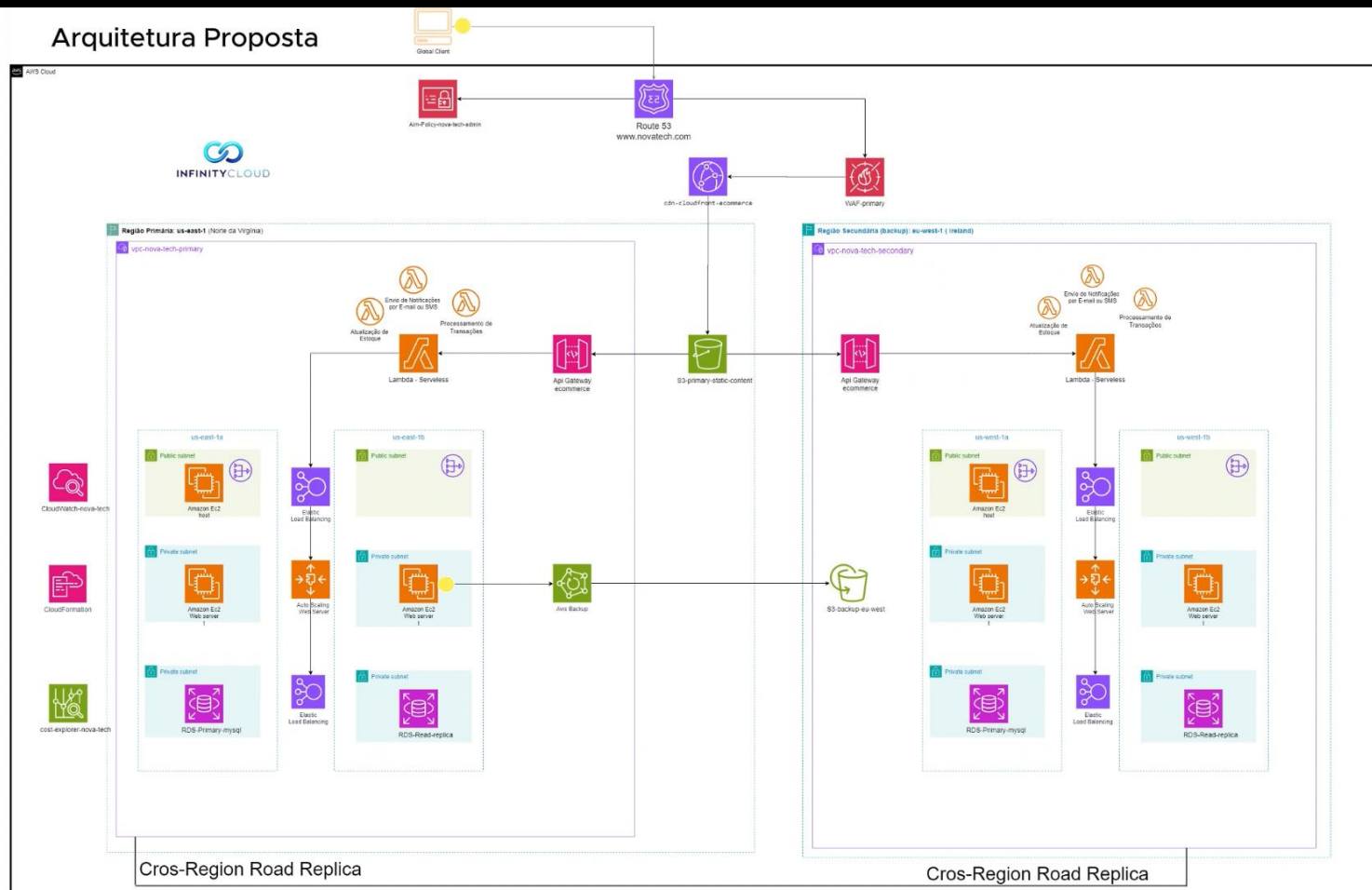
Foco técnico: Alcance Global



SITUAÇÃO ATUAL



Arquitetura Proposta



TECNOLOGIAS

Amazon CloudFront: O Amazon CloudFront é um serviço de CDN que distribui conteúdo globalmente com baixa latência e alta segurança. Ele acelera a entrega de dados ao usar uma rede de servidores distribuídos.

Selecionamos as regiões: EUA, Canadá, Ásia-Pacífico, Austrália, Europa, Oriente Médio, África do Sul e América do Sul.

Oferecemos locais de borda e POPs para atender o e-commerce.

Route 53: O Amazon Route 53 é um serviço de DNS escalável que gerencia domínios e roteia tráfego da internet. Oferece registro de domínios, balanceamento de carga e monitoramento de saúde para aplicações.

Gerenciamento global de DNS, com failover configurado entre a região primária (us-east-1) e a região secundária de backup (eu-west-1).

Domínio Principal: www.novatech.com



TECNOLOGIAS

WAF (Web Application Firewall): Protege aplicações web contra ameaças comuns. Permite personalizar regras para monitorar o tráfego, garantindo mais segurança.

Protege o tráfego HTTP/HTTPS, filtrando ataques de segurança como DDoS.

CloudWatch: O Amazon CloudWatch é um serviço de monitoramento e gerenciamento de recursos da AWS que fornece dados e insights em tempo real sobre o desempenho e a utilização de recursos, permitindo a coleta, visualização e análise de métricas, logs e eventos.

Coleta métricas de performance e logs dos serviços utilizados, incluindo EC2, Lambda, RDS e API Gateway.

Foi configurado alertas para o uso de CPU, falhas de instância, erros no Lambda e eventos críticos.



TECNOLOGIAS

Amazon S3: O Amazon S3 é um serviço de armazenamento de objetos altamente escalável, seguro e durável, utilizado para armazenar e recuperar qualquer quantidade de dados. Ele oferece flexibilidade no gerenciamento de arquivos, com opções de replicação e controle de acesso detalhado.

Conteúdo Estático (site estático)

Backup da zona 1: us-east-1

Backup replicado na zona 2: eu-west-1

API Gateway: O API Gateway é um serviço da AWS para criar, gerenciar e proteger APIs, garantindo comunicação eficiente e segura entre aplicações.

Exposição de API restfull para interagir com a aplicação e gerenciar funcionalidades do e-commerce.

Integração com o Lambda: O API Gateway aciona funções Lambda para processar solicitações.



TECNOLOGIAS

AWS Lambda (Servless): O Executa funções sem servidor, para executar serviços para processar pedidos, atualizar estoque e enviar notificações.

lambda-process-order (Processamento de pedidos)

lambda-update-inventory (Atualização de estoque)

lambda-notifications (Envio de notificações)

Elastic Load Balancer: Balanceamento de tráfego HTTP/HTTPS entre instâncias EC2 localizadas nas duas zonas de disponibilidades na primeira e segunda região.

Tráfego seguro via HTTPS com certificado SSL.

Distribui o tráfego entre as instâncias.



TECNOLOGIAS

Amazon EC2: O Amazon EC2 é um serviço de computação na nuvem que permite criar e gerenciar servidores virtuais, oferecendo escalabilidade, flexibilidade e controle sob demanda.

Execução de instâncias de aplicação web escaláveis automaticamente com Auto Scaling.
Web server, host.

Auto Scaling: O Auto Scaling é um serviço da AWS que ajusta automaticamente o número de instâncias EC2 com base na demanda, garantindo desempenho e economia de recursos.

Escala automaticamente com base em métricas de CPU e tráfego.



TECNOLOGIAS

Amazon RDS (MySQL): Bando de dados relacional, gerenciado com replicação multi-AZ, para alta disponibilidade.

Replicado entre us-east-1a e us-east-1b. Também replicado para a região de backup eu-west-1a.

CloudFormation: O AWS CloudFormation é um serviço que permite criar e gerenciar recursos da AWS usando arquivos de configuração, facilitando a automação e a replicação de ambientes de infraestrutura como código.

Está destacado para a automação do provisionamento de toda essa infraestrutura em outras regiões, garantindo que a arquitetura possa ser rapidamente implantada em qualquer nova região AWS, caso necessário.



TECNOLOGIAS

Cost Explorer : O AWS Cost Explorer é uma ferramenta que permite visualizar e analisar os custos e o uso da AWS, ajudando a identificar tendências, otimizar gastos e prever despesas futuras com base em dados históricos.

Configuramos alertas para avisar quando o uso ultrapassa determinados limites financeiros
Budget inicial de 10 mil dólares + 500 dólares mensais (para custos extras).



Casos de Sucesso



Amazon.com

“O CloudFront Functions permite que façamos uma mudança substancial em como entregamos ativos estáticos para clientes globalmente. O CloudFront Functions facilita a computação na borda, o que permite que experimentemos uma forma única de hiperpersonalização em grande escala e com performance de latência ótima para nossos usuários. Temos trabalhado em estreita colaboração com a equipe do CloudFront durante o desenvolvimento do produto. Gostamos do quão fácil é criar, testar e implantar código personalizado e implementar nossa lógica de negócios na borda do CloudFront.”



[NBCUniversal facilitates the most live streamed Super Bowl using CloudFront »](#)



[A Zalando processa 100 mil transações/segundo usando o Amazon CloudFront »](#)



[Honda migrates CDN to CloudFront, optimizing costs and performance »](#)

PROPOSTA

Custo mensal

569,67 USD

Custo total de 12 months

9.842,55 USD

Inclui um custo inicial

Calculadora: <https://calculator.aws/#/estimate?id=21176b90129e9a6677e692e8600a190cec50de48>



RESOLUÇÃO TEMA CENTRAL



Halley Veras
Líder



Daniel Costa



Gustavo Sousa



Marcela Leite



Ronaldo Araújo



Antonia Aquino




Àvila Lucena



Márcia Silva

Enfrentamos o desafio de sincronizar a disponibilidade de cada membro, especialmente com a desistência de alguns integrantes, o que aumentou a carga de trabalho. Apesar das dificuldades, mantivemos um diálogo aberto e comunicação diária, utilizando das habilidades aprendidas nas aulas de soft skills para promover um ambiente de colaboração e inovação.

Demonstramos flexibilidade ao respeitar os compromissos pessoais de todos e, com resiliência, superamos obstáculos e concluímos o trabalho de forma eficaz, atendendo às expectativas.

 = ex membros do grupo



Perguntas ???

