

Projeto final

Orçamento de infraestrutura para a
Fast Engineering S/A

Ana Maria Cavasin e Claudio Gabriel Kosooski

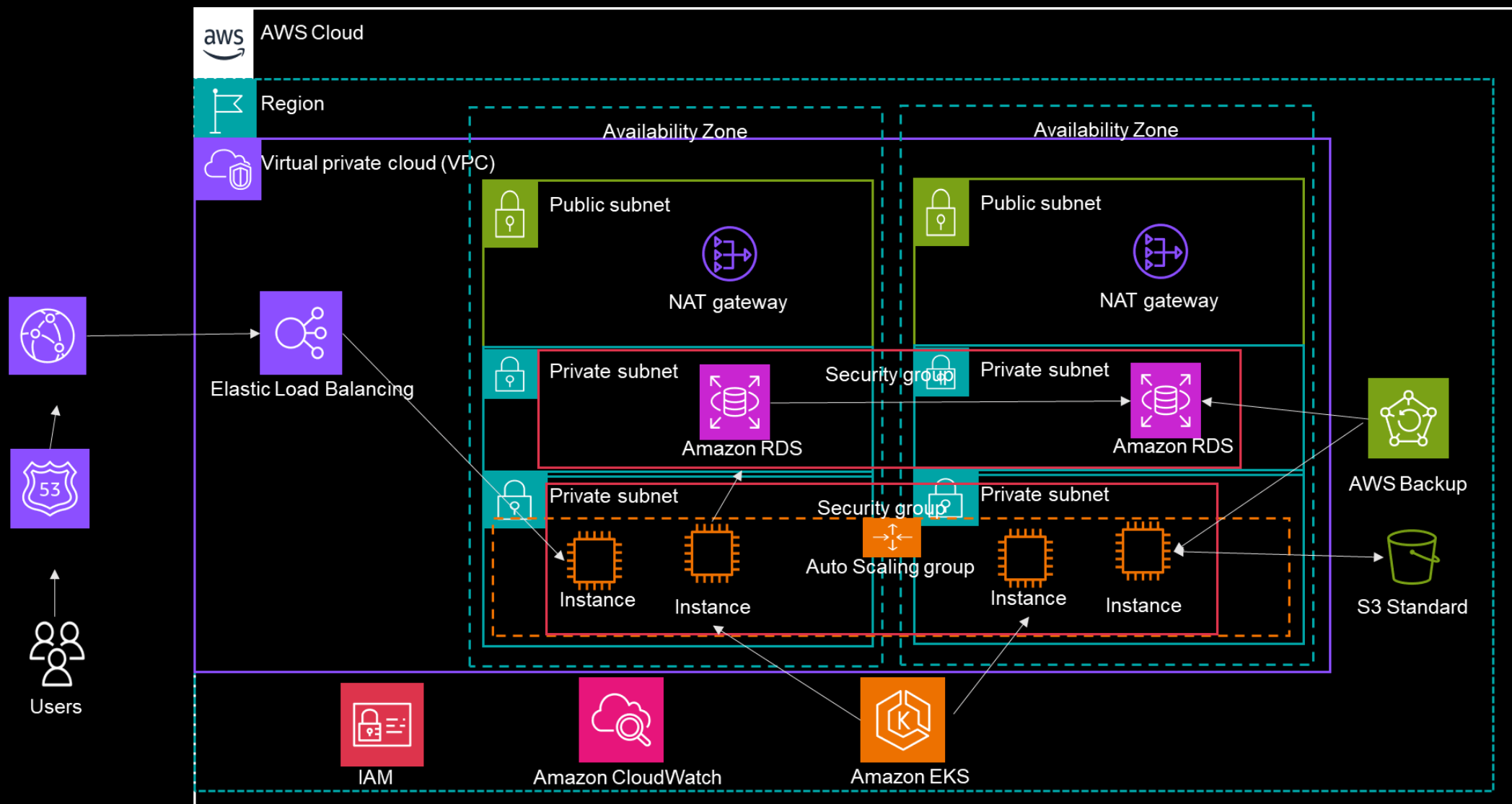


Escopo

A empresa "Fast Engineering S/A" possui um eCommerce que está crescendo e a solução atual não está atendendo mais a alta demanda de acessos e compras. Atualmente, a utilização cresce cerca de 20% a cada mês, possuindo atualmente 400 acesso mensais em média. Para isso, será necessário construir uma solução com os requisitos abaixo:

- Implantação de uma infraestrutura na AWS.
- Utilização de Kubernetes para gerenciar os servidores de aplicação REACT.
- Configuração de um banco de dados MySQL de alta disponibilidade no Amazon RDS (PaaS).
- Balanceamento de carga e utilização de HealthChecks
- Armazenamento de recursos estáticos (fotos, vídeos) na Amazon S3.
- Implementação de segurança com AWS IAM, liberando o necessário
- Configuração de backups automáticos no Amazon RDS.
- Manutenção e suporte contínuo do serviço.

Arquitetura da Nova Solução



Valores

Valor Mensal Total da Infraestrutura: 1.943,34 USD no primeiro período com uma adição média de 22,04 USD a mais mensalmente de acordo com a demanda, podendo variar para mais ou para menos.

Valor Anual Total: 23.584,56 USD + 3.000,00 USD de mão de obra

Plano de Suporte opcional: Enterprise On-Ramp no valor de 5.500,00 USD mensais

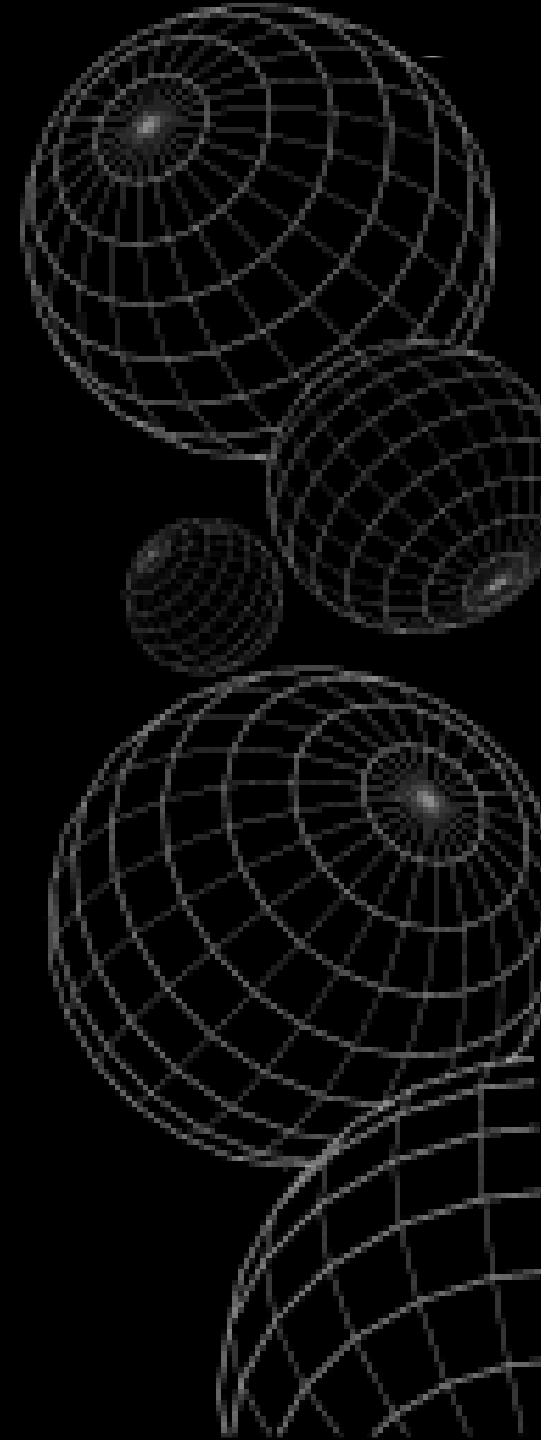
Valor sobre a região South America (São Paulo)

Valores

Nome do Serviço	Custo Mensal	Custo Anual
Amazon CloudFront	232,52 USD	2790,24 USD
Amazon EKS	73,00 USD	876,00 USD
Amazon RDS for MySQL	441,27 USD	5295,24 USD
Amazon RDS for MySQL	441,27 USD	5295,24 USD
Amazon Simple Storage Service (S3)	19,59 USD	235,08 USD
Elastic Load Balancing	48,91 USD	586,92 USD
Amazon CloudWatch	53,84 USD	646,08 USD
AWS Backup	11,48 USD	137,76 USD
Amazon Route 53	378,50 USD	4542,00 USD
Amazon Virtual Private Cloud (VPC)	154,38 USD	1.852,56 USD
Amazon EC2	44,29 USD + 11,02 USD p/month	663,96 USD
Amazon EC2	44,29 USD + 11,02 USD p/month	663,96 USD
Mão de Obra	3.000,00 USD	3,000,00 USD

Prazo de Entrega

Prazo de entrega de entrega final da Aplicação é estimado em 2 mês. Para isso, será necessário seguir o cronograma de entregas macro que será apresentado no próximo slide. Vale salientar que alterações no prazo final não estão descartadas, já que pode ocorrer imprevistos durante a implementação da infraestrutura.



Cronograma Macro de Entregas

Período de Desenvolvimento	Recursos entregues
22/11 a dia 06/12	<p>Semana 1 (22/11 a 28/11): Configuração da infraestrutura na AWS. Criação da Virtual Private Cloud (VPC), subnets e demais recursos necessários.</p> <p>Semana 2 (29/11 a 06/12) Implementação do Kubernetes para gerenciar os servidores de aplicação React. Testes iniciais de escalabilidade e distribuição de carga.</p>
06/12 a 20/12	<p>Semana 3 (06/12 a 12/12): Configuração do banco de dados MySQL no Amazon RDS (PaaS). Estabelecimento de políticas de alta disponibilidade e replicação.</p> <p>Semana 4 (13/12 a 20/12): Integração do balanceamento de carga para otimizar a distribuição do tráfego. Implementação do armazenamento de recursos estáticos em Amazon S3.</p>

Cronograma Macro de Entregas

Período de Desenvolvimento	Recursos entregues
20/12 a 03/01	<p>Semana 5 (20/12 a 26/12): Refinamento das políticas de segurança com AWS IAM, liberando permissões necessárias.</p> <p>Testes de segurança e correções conforme necessário.</p> <p>Semana 6 (27/12 a 03/01): Configuração de backups automáticos no Amazon RDS. Verificação e validação dos procedimentos de backup.</p>
03/01 a 17/01	<p>Semana 7 (03/01 a 09/01): Implementação de monitoramento contínuo. Configuração de alertas para eventos críticos.</p> <p>Semana 8 (10/01 a 17/01): Revisão geral da infraestrutura e otimizações conforme necessário. Documentação final e preparação para a fase de produção.</p>



AI-Assisted Software Engineering.