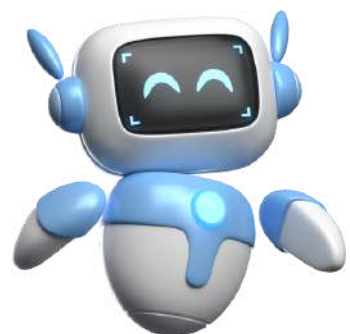


IntelliShop



Onde sua intuição encontra a IA. Descubra a forma mais fácil e personalizada de comprar, conversando.

Integrantes



Luis Gustavo Moura



Ryan Ricardo de Souza



Paula Eduarda Silva

Sumário

- Frustração na busca e falta de personalização
- IntelliShop: Visão Geral
- Funcionalidades Principais
- Benefícios
- Stakeholders
- Requisitos do Projeto
- AWS Well-Architected Framework
- Arquitetura AWS
- Métricas de Sucesso

Frustração na busca e falta de personalização: o e-commerce que não te entende.



Busca Frustrante

Clientes perdem tempo e se frustram ao não encontrar produtos específicos ou com critérios complexos.



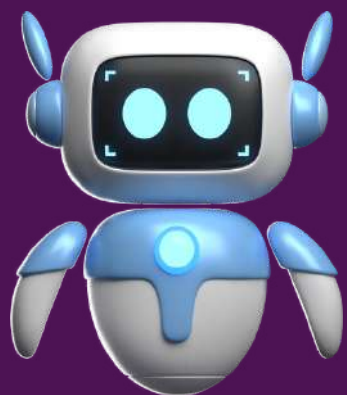
Vendas Perdidas

Experiência genérica resulta em baixa conversão, clientes que não retornam e oportunidades de venda não realizadas.



Conexão Ausente

Sem personalização, o e-commerce falha em entender e se conectar com as reais necessidades e preferências dos clientes.



A **incerteza** e a **falta de personalização** online frustram compradores e geram **perdas financeiras**. E-commerces atuais exibem catálogos, mas **falham** em entender os desejos subjetivos e o perfil do cliente. No IntelliShop, você simplesmente fala o que procura ao nosso chatbot e encontra exatamente o que deseja.

IntelliShop: Não procure, encontre. O poder da IA na sua compra.

Experimente uma compra online sem frustrações. O IntelliShop não apenas exibe produtos, ele entende seu desejo e antecipa o que você precisa, oferecendo busca intuitiva via chatbot e recomendações personalizadas para uma jornada de compra mais gratificante e eficiente.



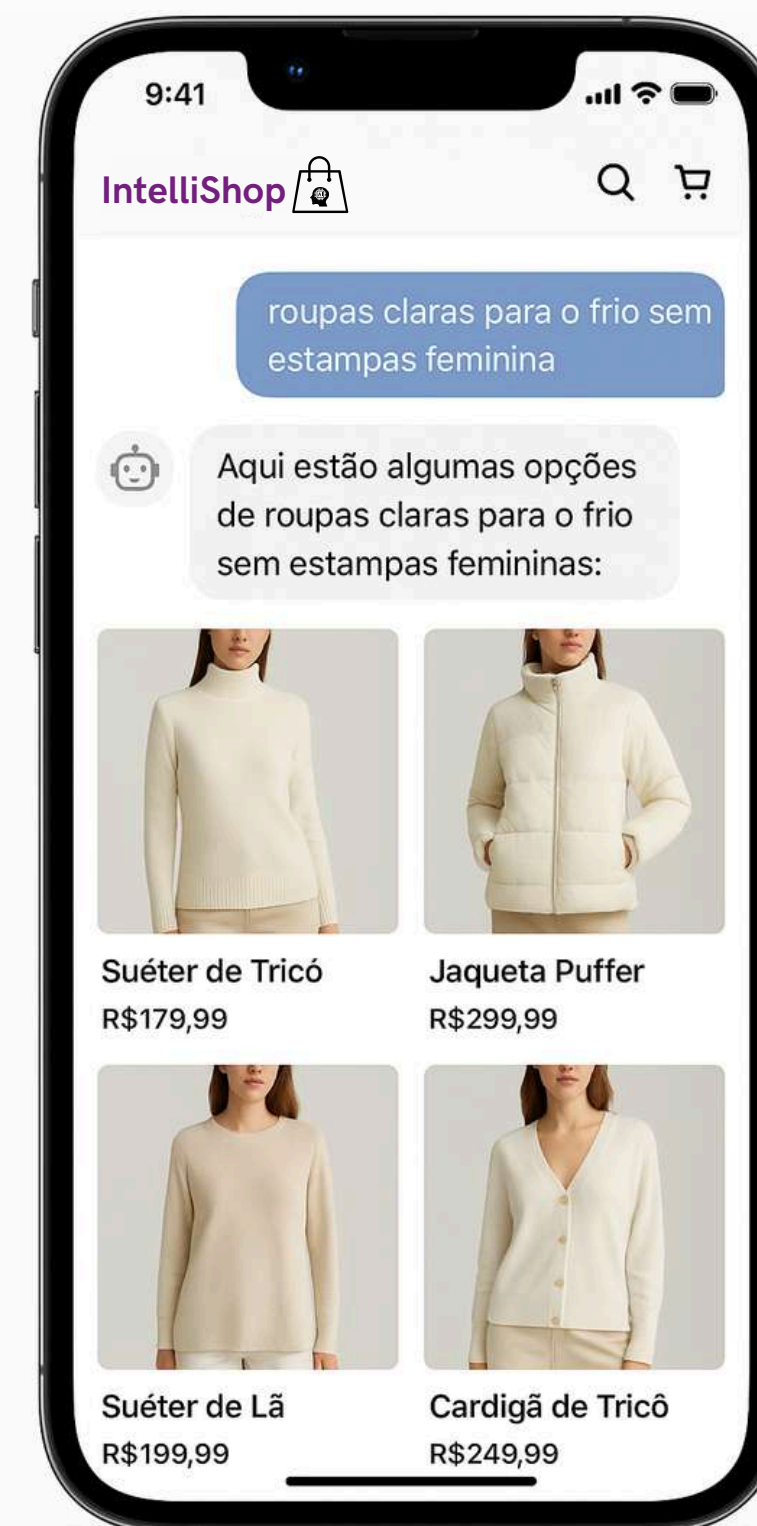
Chatbot de Busca Avançada

Consultas em linguagem natural e filtros complexos.



Recomendações Personalizadas

Baseadas no histórico e preferências do usuário.

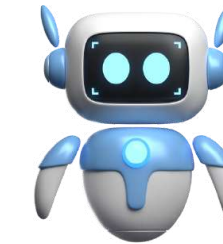


A IA que Entende o Consumidor



- **Recomendações Inteligentes (Amazon Personalize):** Geramos sugestões de produtos que realmente importam, baseadas no histórico do usuário. Nossa IA sabe o que o cliente precisa, seja um casaco para o inverno ou um notebook para o trabalho.
- **Conversa Humana (Amazon Lex):** Com nosso chatbot, o cliente não precisa saber o nome exato do produto. Ele pode descrever o que precisa em linguagem natural, e o sistema responde com soluções precisas.

O que Isso Significa para o Seu Negócio?



- **Aumento de Conversão:** O cliente encontra o que precisa de forma rápida e intuitiva, tornando a jornada de compra mais eficiente.
- **Experiência Personalizada:** Levamos o toque humano para o digital, construindo uma conexão mais forte com o consumidor.
- **Flexibilidade Total:** Nosso sistema se adapta a qualquer nicho de mercado, provando que o seu e-commerce é uma plataforma inteligente que conversa, entende e recomenda.

Stakeholders Chave



Clientes/Consumidores

Buscam experiência de compra fácil, intuitiva e personalizada.



Varejistas/Empresas

Desejam aumentar vendas, satisfação e retenção.



Equipe de Marketing e Vendas

Precisam de ferramentas para entender o consumidor e direcionar ofertas.

Alinhando as necessidades de todos para uma solução de valor agregado.

Requisitos Essenciais

Funcionais

- Busca via chatbot (linguagem natural).
- Recomendações personalizadas.
- Registro e login de usuários.
- Páginas de produtos detalhadas.
- Carrinho de compras e checkout seguro.
- Gestão de catálogo e pedidos (admin).

Não Funcionais

- Alta disponibilidade (99,9%).
- Escalabilidade para picos de tráfego.
- Segurança e privacidade (LGPD/GDPR).
- Tempo de carregamento rápido (<3s).
- Acessibilidade mobile e desktop.
- Usabilidade e intuitividade.

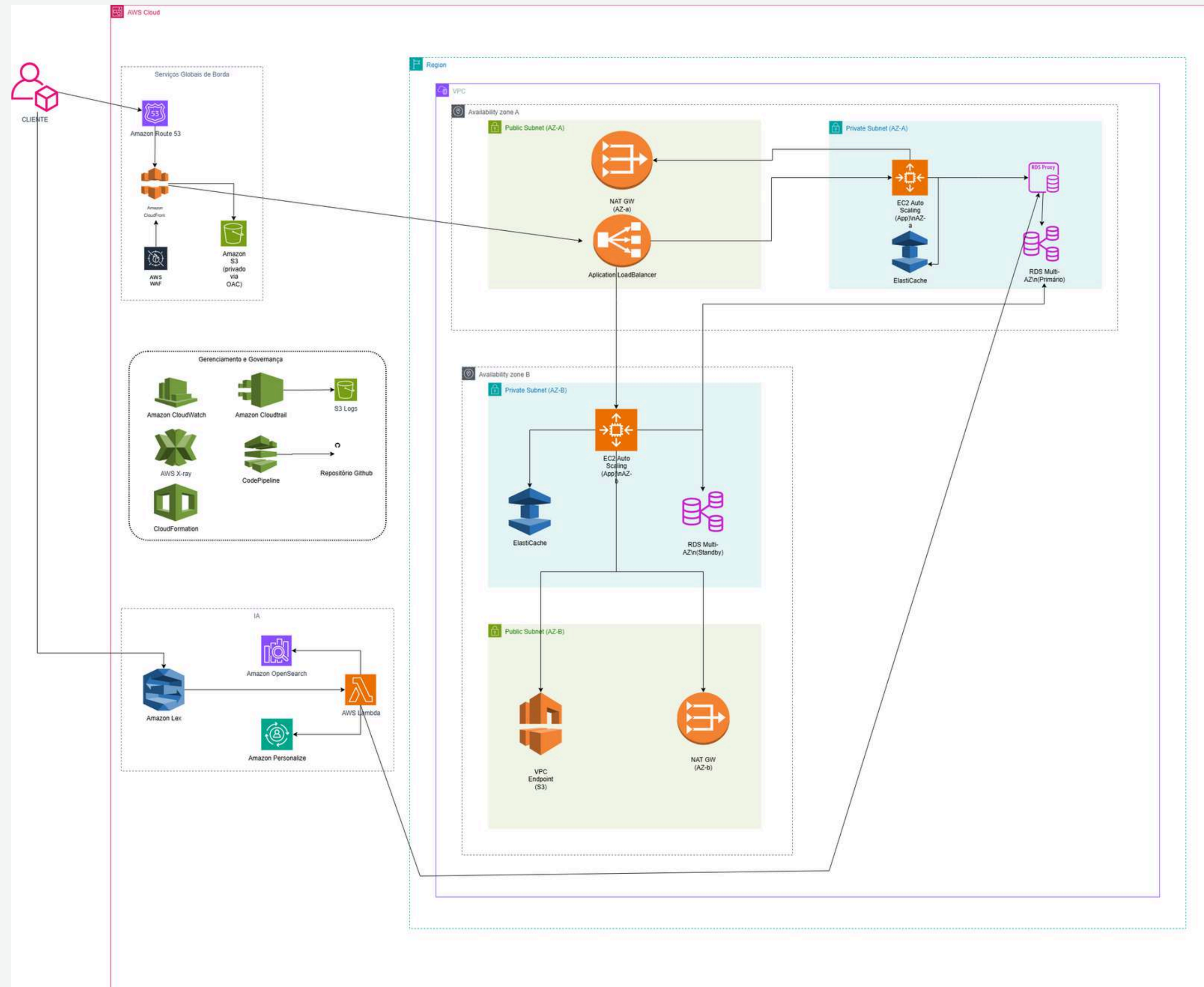
AWS Well-Architected Framework

Pilares que sustentam nossa arquitetura

Na construção e evolução da nossa arquitetura, adotamos uma abordagem baseada em pilares fundamentais que garantem eficiência, segurança, confiabilidade e sustentabilidade. Cada um desses pilares orienta nossas decisões técnicas e operacionais:

- **Excelência Operacional:** CloudWatch, CloudTrail
- **Segurança:** WAF, CloudFront, VPC, Security Groups, Cognito
- **Confiabilidade:** EC2 Auto Scaling, RDS Multi-AZ, RDS Proxy, ElastiCache Multi-AZ
- **Eficiência de Performance:** CloudFront, ElastiCache, RDS Proxy, Lex, Personalize, OpenSearch
- **Otimização de Custos:** Auto Scaling, EC2 Graviton, RDS Proxy, Cost Explorer, Savings Plans
- **Sustentabilidade:** EC2 Graviton, Auto Scaling, S3, CloudFront

Nossa Arquitetura



Métricas de Negócio

- **Taxa de Conversão:** Aumento percentual no número de sessões que resultam em uma compra, comparando períodos antes e depois da implementação das funcionalidades de IA.
- **Aumento do Ticket Médio (AOV - Average Order Value):** Crescimento no valor médio dos pedidos, impulsionado pela eficácia das recomendações personalizadas.
- **Retenção de Clientes e Lifetime Value (LTV):** Aumento na frequência de compra e no valor total gasto por clientes ao longo do tempo, indicando maior fidelização.

Métricas de Produto e Engajamento

- **Taxa de Cliques (CTR) das Recomendações:** Percentual de usuários que clicam nos produtos recomendados pelo sistema de IA, validando a relevância das sugestões.
- **Taxa de Engajamento e Sucesso do Chatbot:** Medida pela proporção de buscas via chatbot que resultam em um clique no produto e pela redução na taxa de abandono de busca (buscas sem resultado ou sem interação posterior).
- **Adoção das Funcionalidades de IA:** Percentual de usuários ativos que interagem com o chatbot ou com os widgets de recomendação durante sua jornada de compra.

Métricas Técnicas e Operacionais

- **Disponibilidade (SLA):** Manutenção de uma disponibilidade de serviço $\geq 99,9\%$, monitorada através do Amazon CloudWatch com base nas métricas do Application Load Balancer e health checks.
- **Latência (p95):** Tempo de resposta do 95º percentil para as principais transações da aplicação (carregamento de página, busca, checkout) deve ser inferior a 3 segundos.
- **Taxa de Acerto de Cache (Cache Hit Ratio):** Eficiência do Amazon CloudFront na entrega de conteúdo estático, visando reduzir a carga sobre a origem (ALB e S3).
- **Saúde da Aplicação:** Contagem de erros do lado do servidor (HTTP 5xx) no ALB deve ser próxima de zero. A utilização de CPU do cluster RDS e das instâncias EC2 deve permanecer dentro de limites operacionais saudáveis.

Referências

1. Segurança na Borda (WAF + CloudFront):

AMAZON WEB SERVICES. Using AWS WAF with Amazon CloudFront.: Amazon Web Services, [s. d.]. Disponível em: <https://docs.aws.amazon.com/waf/latest/developerguide/cloudfront-features.html>. Acesso em: 5 ago. 2025.

2. Alta Disponibilidade da Aplicação (ALB + Auto Scaling):

AMAZON WEB SERVICES. Application Load Balancers — Cross-zone load balancing.: Amazon Web Services, [s. d.]. Disponível em: <https://docs.aws.amazon.com/elasticloadbalancing/latest/application/application-load-balancers.html>. Acesso em: 5 ago. 2025.

3. Resiliência do Banco de Dados (RDS Multi-AZ):

AMAZON WEB SERVICES. Configuring and managing a Multi-AZ deployment for Amazon RDS.: Amazon Web Services, [s. d.]. Disponível em: <https://docs.aws.amazon.com/AmazonRDS/latest/UserGuide/Concepts.MultiAZ.html>. Acesso em: 5 ago. 2025.

4. Otimização de Performance e Conexões (RDS Proxy):

AMAZON WEB SERVICES. Amazon RDS Proxy — Overview.: Amazon Web Services, [s. d.]. Disponível em: <https://docs.aws.amazon.com/AmazonRDS/latest/UserGuide/rds-proxy.html>. Acesso em: 5 ago. 2025.

5. Inteligência Artificial Conversacional (Lex):

AMAZON WEB SERVICES. Amazon Lex — Sample utterances (Lex V2).: Amazon Web Services, [s. d.]. Disponível em: <https://docs.aws.amazon.com/lexv2/latest/dg/sample-utterances.html>. Acesso em: 5 ago. 2025.



Com o IntelliShop, o futuro das compras não é apenas online, é inteligente. Junte-se a nós nessa revolução. Obrigado!

Equipe:

- Luis Gustavo - <http://www.linkedin.com/in/luis-gustavo-moura>
- Ryan Ricardo - <https://www.linkedin.com/in/theunrealryan/>
- Paula Silva - <https://br.linkedin.com/in/paula-eduarda-silva>