

Relatório de Implementação de Serviços AWS:

Data: Agosto de 2025

Empresa: Abstergo Industries

Responsável: Maria Fisher



Índice

[Introdução](#)

[Descrição do Projeto](#)

[Etapa 1: Gerenciamento de Inventário com AWS Lambda e Amazon DynamoDB](#)

[Etapa 2: Processamento de Pedidos e Gestão de Dados com Amazon S3 e Amazon EC2](#)

[Etapa 3: Segurança e Conformidade com AWS IAM](#)

[Conclusão](#)

[Anexos](#)

Introdução

Este relatório detalha a implementação de serviços AWS com o objetivo de reduzir os custos operacionais da Abstergo Industries. As ações visam otimizar o gerenciamento de inventário, o processamento de dados e a segurança da informação. A expectativa é uma redução significativa de custos por meio da automação, escalabilidade e maior controle de recursos.

Descrição do Projeto

O projeto foi dividido em três etapas estratégicas. Cada uma foca em um pilar operacional essencial: inventário, processamento de dados e segurança.

Etapa 1: Gerenciamento de Inventário com AWS Lambda e Amazon DynamoDB

Objetivo: Automatizar o controle de estoque para reduzir perdas e excesso de compras.

Ferramentas Utilizadas:

- **AWS Lambda** – Execução de funções sem necessidade de gerenciamento de servidores.
- **Amazon DynamoDB** – Banco de dados NoSQL altamente escalável e de baixa latência.

Passo a Passo da Implementação:

1. **Levantamento do sistema de estoque atual** – Identificar pontos de entrada/saída de produtos.
2. **Desenvolvimento de funções em AWS Lambda** – Criação de funções que serão acionadas por eventos (como a finalização de uma venda) para atualizar automaticamente o estoque.
3. **Criação de tabelas no DynamoDB** – Estruturar as tabelas com atributos como ID do produto, nome, quantidade disponível, data de validade.
4. **Integração do Lambda com DynamoDB** – As funções Lambda serão programadas para inserir, atualizar e consultar dados diretamente no DynamoDB.
5. **Testes de operação** – Simular entradas e saídas para garantir precisão na atualização do estoque.

6. **Deploy e monitoramento** – Colocar o sistema em produção e monitorar via Amazon CloudWatch.

Benefícios Esperados:

- Redução de perdas por vencimento de medicamentos.
- Diminuição de excesso de estoque e compras desnecessárias.
- Menor necessidade de intervenção humana no controle de inventário.

Etapa 2: Processamento de Pedidos e Gestão de Dados com Amazon S3 e Amazon EC2

Objetivo: Armazenar e processar dados de vendas com alta eficiência e baixo custo.

Ferramentas Utilizadas:

- **Amazon S3** – Armazenamento escalável e econômico de dados.
- **Amazon EC2** – Máquinas virtuais configuráveis para processamento de dados e execução de relatórios.

Passo a Passo da Implementação:

1. **Criação de buckets no Amazon S3** – Organização de dados por tipo: pedidos, transações, relatórios, etc.
2. **Migração dos dados históricos** – Transferência dos dados locais para o ambiente em nuvem.
3. **Configuração das instâncias EC2** – Definir o tipo de instância conforme a carga de trabalho prevista.
4. **Desenvolvimento de scripts de processamento** – Automatizar análises de vendas, indicadores de desempenho e previsões de estoque.
5. **Agendamento de tarefas com cron jobs no EC2** – Execução periódica de scripts para geração de relatórios.
6. **Criação de dashboards com Amazon QuickSight** – Visualização gráfica dos dados processados.

Benefícios Esperados:

- Redução de custos com servidores físicos.
- Agilidade na análise de dados e tomada de decisões.
- Melhoria no planejamento de compras e atendimento.

Etapa 3: Segurança e Conformidade com AWS IAM

Objetivo: Garantir o acesso controlado aos dados e conformidade com legislações como a LGPD.

Ferramentas Utilizadas:

- **AWS Identity and Access Management (IAM)** – Controle de identidade e permissões de acesso.
- **AWS CloudTrail** (complementar) – Auditoria de ações realizadas na conta AWS.

Passo a Passo da Implementação:

1. **Criação de grupos e políticas de acesso** – Definir papéis como “Administrador”, “Vendedor”, “Financeiro” e suas respectivas permissões.
2. **Associação de usuários aos grupos IAM** – Cadastro dos colaboradores com autenticação individual.
3. **Habilitação de MFA (autenticação multifator)** – Para contas administrativas e de acesso sensível.
4. **Criação de políticas de acesso granular** – Definir recursos acessíveis por cada grupo com base em tags e atributos.
5. **Ativação do AWS CloudTrail** – Registro de todas as ações executadas na infraestrutura.
6. **Relatórios periódicos de conformidade** – Verificação contínua de acessos indevidos ou anômalos.

Benefícios Esperados:

- Prevenção contra vazamentos de dados e acessos não autorizados.

- Conformidade com leis de proteção de dados (LGPD).
- Redução de custos com incidentes de segurança e ações legais.

Conclusão

A implementação dos serviços AWS na Abstergo Industries representa um passo estratégico para a redução sustentável dos custos operacionais da empresa. A automação do gerenciamento de inventário, o processamento eficiente de dados e o reforço na segurança do acesso à informação, certamente proporcionarão ganhos significativos em eficiência, escalabilidade e controle.

A análise financeira do projeto (consulte o Relatório-Implementação de Serviços AWS) demonstra que, apesar de um investimento inicial estimado em **R\$ 41.000,00** (Tabela 1), os custos operacionais mensais permanecerão relativamente baixos, em torno de **R\$ 11.500,00** (Tabela 2), considerando todos os serviços AWS, suporte técnico e equipe interna. Em contrapartida, a **economia anual esperada é de R\$ 75.000,00** (Tabela 3), com destaque para a redução de perdas no estoque (**R\$ 30.000,00**) e a eliminação de gastos com servidores físicos (**R\$ 20.000,00**). Essa relação entre investimento, custos mensais e economia projetada indica um **retorno sobre o investimento (ROI) positivo já no primeiro ano**, com potencial de ganhos ainda maiores nos anos seguintes, especialmente se o uso dos serviços for otimizado e escalado. A implantação das soluções AWS, portanto, não apenas moderniza a operação da farmácia, como também representa uma estratégia financeiramente sustentável e inteligente.

Anexos

1. dados_investimento.csv
2. Relatório - Implementação de Serviços AWS.pdf

Assinatura do Responsável pelo Projeto:
Maria Fisher