

CLOUD MIGRATION AWS

Guia Completo para Migração Segura e Eficiente



PAXTECNOLOGIA

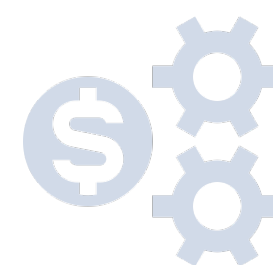


POR QUE MIGRAR PARA AWS?

O Dilema da Infraestrutura On-Premise

Empresas que mantêm data centers próprios enfrentam desafios crescentes: hardware obsoleto demandando renovação custosa, problemas de energia e refrigeração causando indisponibilidades, limitações de escalabilidade travando crescimento, e custos fixos elevados independente do uso real.

Benefícios Mensuráveis da Nuvem AWS:



Redução de Custos (30-60%)

- Eliminação de CAPEX em hardware
- Pagamento apenas por uso efetivo
- Redução drástica em manutenção



Escalabilidade Instantânea

- Recursos sob demanda em minutos
- Auto-scaling baseado em carga
- Expansão global com poucos cliques



Segurança e Conformidade

- Infraestrutura certificada (ISO, PCI-DSS, SOC)
- Criptografia nativa em múltiplas camadas
- Compliance com LGPD integrado



Inovação Acelerada

- Acesso a 200+ serviços AWS
- Adoção rápida de novas tecnologias
- Experimentação sem riscos financeiros

Transformando Infraestruturas de TI há mais de 20 Anos

A Pax Tecnologia é parceira certificada AWS Select Tier, especializada em transformar desafios de infraestrutura em vantagens competitivas.

Com 20 anos de experiência, combinamos expertise técnica profunda com metodologias comprovadas para entregar migrações cloud seguras, eficientes e sem interrupções.

Nossa Expertise:

- Migração de sistemas legados para AWS
- Otimização de arquitetura cloud
- Modernização de aplicações
- Implementação de DevOps e automação

Certificações e Parcerias:

- AWS Select Tier Services Partner
- AWS Well-Architected Framework
- Acesso prioritário a recursos e suporte AWS

PRINCIPAIS SERVIÇOS AWS PARA MIGRAÇÃO

Amazon EC2 (Elastic Compute Cloud)

Servidores virtuais escaláveis com mais de 500 tipos de instâncias otimizadas para diferentes workloads. Ideal para migração lift-and-shift de aplicações existentes.

Amazon S3 (Simple Storage Service)

Armazenamento de objetos com durabilidade de 99.99999999% (11 noves). Perfeito para dados não estruturados, backups e arquivos estáticos.

AWS Application Migration Service

Automação de migração lift-and-shift com conversão automática de servidores físicos, virtuais ou cloud para AWS.

Amazon RDS (Relational Database Service)

Bancos de dados gerenciados (Oracle, SQL Server, MySQL, PostgreSQL) com backups automáticos, alta disponibilidade e patches sem intervenção manual.

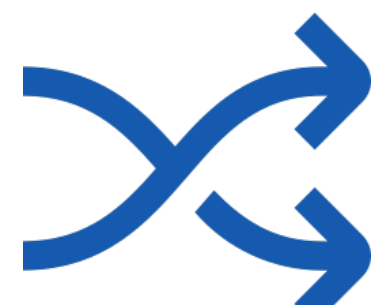
AWS Database Migration Service (DMS)

Migração de bancos de dados com downtime mínimo. Suporta migrações homogêneas (Oracle para Oracle) e heterogêneas (Oracle para PostgreSQL).

Amazon EBS (Elastic Block Store)

Volumes de armazenamento persistente para instâncias EC2 com snapshots automáticos e replicação entre zonas.

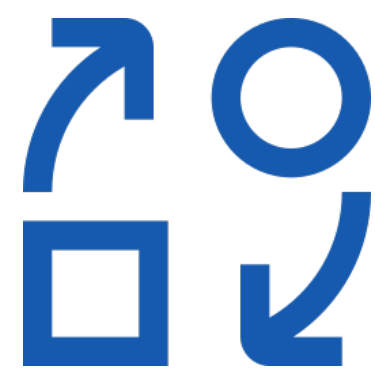
ESTRATÉGIAS DE MIGRAÇÃO (6 RS)



1

Rehost (Lift and Shift)

Migração direta sem modificações na aplicação. Rápida execução, ideal para sistemas legados estáveis. Economia imediata em infraestrutura.



2

Replatform (Lift, Tinker and Shift)

Otimizações mínimas durante migração, como trocar banco de dados proprietário por Amazon RDS. Equilíbrio entre velocidade e melhorias.



3

Repurchase (Drop and Shop)

Substituição por SaaS ou serviços gerenciados AWS. Elimina manutenção de infraestrutura e licenças.

Refactor (Re-architect)

Reescrita completa usando arquitetura cloud-native (serverless, containers, microserviços). Máximo benefício de longo prazo.

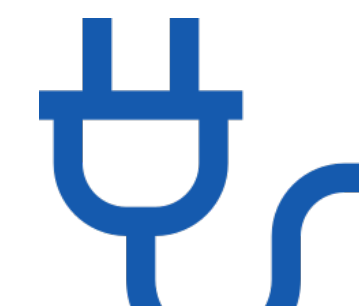
4



Retire

Desativação de sistemas obsoletos ou redundantes identificados durante assessment. Redução imediata de custos.

5



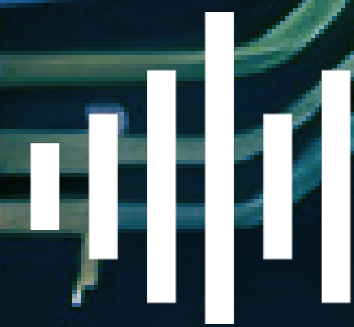
Retain

Manutenção on-premise temporária de sistemas críticos até momento adequado para migração.

6



METODOLOGIA PAX DE MIGRAÇÃO



Fase 1:

Assessment e Planejamento (2-4 semanas)

Discovery Completo

- Inventário detalhado de servidores, aplicações e dependências
- Mapeamento de integrações entre sistemas
- Análise de requisitos de compliance e segurança
- Identificação de riscos e pontos críticos

Estratégia de Migração

- Definição de 6 Rs por aplicação
- Priorização baseada em valor e complexidade
- Arquitetura alvo AWS otimizada
- Estimativa de custos pós-migração

Fase 2:

Preparação e Proof of Concept (2-3 semanas)

Setup de Ambiente

- Criação de Landing Zone AWS (Organizations, multi-account)
- Configuração de rede (VPC, subnets, VPN/Direct Connect)
- Implementação de IAM e políticas de segurança
- Setup de ferramentas de migração (DMS, Application Migration Service)

Pilot Migration

- Migração de aplicação não-crítica como teste
- Validação de performance e funcionalidade
- Ajustes na metodologia baseados em aprendizados
- Documentação de lições aprendidas

Fase 3:

Migração em Ondas (4-12 semanas)

Execução Controlada

- Migração por grupos lógicos de aplicações
- Janelas de manutenção planejadas
- Sincronização de dados em tempo real pré-cutover
- Testes funcionais e de performance pós-migração
- Rollback preparado para cada onda

Monitoramento Contínuo

- Dashboards de progresso em tempo real
- Detecção proativa de problemas
- Comunicação constante com stakeholders
- Documentação técnica atualizada

Fase 4:

Otimização Pós-Migração (4-8 semanas)

Fine-Tuning

- Right-sizing de instâncias EC2
- Implementação de Reserved Instances e Savings Plans
- Configuração de auto-scaling
- Otimização de banco de dados (índices, queries)

Modernização Incremental

- Migração de databases para serviços gerenciados (RDS, Aurora)
- Implementação de CDN (CloudFront) para conteúdo estático
- Adoção de Lambda para processos batch
- Setup de backups automatizados e disaster recovery

CASE: LOGÍSTICA INTERNACIONAL

Cliente:
Empresa Global de Comércio Exterior

Contexto:
Empresa com 35 anos de história e operações em cinco continentes enfrentava infraestrutura obsoleta. Renovação do parque de máquinas demandaria investimento proibitivo e equipe especializada para manutenção contínua.

1

Desafio:

- Data center próprio com problemas de energia e refrigeração
- Indisponibilidades frequentes impactando operações globais
- Hardware legado limitando adoção de novas tecnologias
- Custos elevados de manutenção e atualização

2

Solução Implementada:

- Migração Completa para AWS
- Servidores de aplicação Amazon EC2 com Auto Scaling
- Modernização gradual de aplicações cliente-servidor legadas
- Implementação de Load Balancer para alta disponibilidade

3

Serviços AWS Utilizados:

Amazon EC2 (instâncias otimizadas para computação), **Amazon RDS Multi-AZ** (Oracle e SQL Server), **Elastic Load Balancing**, **Amazon S3** (backups e arquivos), **AWS Direct Connect** (conectividade dedicada), **Amazon CloudWatch** (monitoramento)

4

Resultados Mensuráveis:

Disponibilidade:

- Eliminação total de indisponibilidades por problemas de infraestrutura física
- SLA de 99.95% garantido por arquitetura multi-AZ
- Tempo de recuperação de desastres reduzido de horas para minutos

Custos:

- Redução de 40% em despesas de manutenção
- Eliminação de CAPEX em renovação de hardware
- Previsibilidade orçamentária com custos operacionais

Performance:

- Desempenho otimizado com instâncias especializadas
- Latência reduzida para usuários globais
- Capacidade de escalar recursos conforme demanda

Inovação:

- Adoção de MongoDB para novos projetos
- Implementação de DevOps e CI/CD
- Migração para microserviços com containers
- Investimento em AWS multiplicado por 4x após sucesso inicial

CONSIDERAÇÕES DE SEGURANÇA

Security by Design na Migração

Antes da Migração:

- Classificação de dados por sensibilidade
- Definição de requisitos de compliance (LGPD, PCI-DSS)
- Mapeamento de controles de segurança existentes
- Identificação de gaps de segurança a corrigir

Durante a Migração:

- Criptografia em trânsito (TLS/SSL)
- Criptografia em repouso (KMS)
- Segmentação de rede (VPC, Security Groups, NACLs)
- Least privilege access (IAM roles e policies)

Pós-Migração:

- AWS Security Hub (postura de segurança centralizada)
- Amazon GuardDuty (detecção de ameaças)
- AWS CloudTrail (auditoria de ações)
- AWS Config (compliance contínuo)
- AWS WAF (proteção de aplicações web)

Conformidade com LGPD:

- Dados armazenados na região São Paulo (sa-east-1)
- Controles de acesso granulares
- Logs de auditoria imutáveis
- Encryption by default
- Data residency garantido

GESTÃO DE CUSTOS PÓS-MIGRAÇÃO

Otimização Contínua de Investimentos

Rightsizing de Instâncias:

Análise contínua de utilização de CPU, memória e rede para dimensionar corretamente instâncias EC2. Ferramentas AWS Compute Optimizer e CloudWatch fornecem recomendações automáticas.

Savings Plans e Reserved Instances:

Compromissos de 1-3 anos reduzem custos em até 72% comparado a On-Demand. Ideal para workloads previsíveis e estáveis.

Auto Scaling Inteligente:

Provisionamento automático de recursos baseado em demanda real. Escala horizontal em picos e redução em períodos de baixa utilização.

Storage Lifecycle Policies:

Movimentação automática de dados entre classes de armazenamento S3 (Standard Infrequent Access Glacier) baseada em padrões de acesso.

Spot Instances para Workloads Tolerantes:

Até 90% de desconto em instâncias EC2 para processamento batch, análises e ambientes de desenvolvimento/teste.

AWS Cost Explorer e Budgets:

Visibilidade completa de gastos com alertas proativos quando limites são atingidos. Relatórios customizados por projeto, departamento ou aplicação.

ARMADILHAS COMUNS E COMO EVITÁ-LAS

Erro 1: Migração Sem Assessment Adequado

Impacto: Surpresas técnicas, estouro de prazo e orçamento
Solução: Discovery detalhado com inventário completo e análise de dependências

Erro 2: Big Bang Migration

Impacto: Risco elevado, rollback complexo, pressão excessiva na equipe
Solução: Migração em ondas com pilots e validações incrementais

Erro 3: Lift and Shift Sem Otimização

Impacto: Custos cloud similares ou superiores a on-premise
Solução: Planejamento de otimizações pós-migração desde o assessment

Erro 4: Negligenciar Segurança

Impacto: Vulnerabilidades, não-conformidade, exposição de dados
Solução: Security by design com implementação de controles desde o início

Erro 5: Falta de Treinamento de Equipes

Impacto: Dependência de consultoria externa, operação ineficiente
Solução: Capacitação paralela à migração com transferência de conhecimento

Erro 6: Ignorar Testes de Performance

Impacto: Descoberta tardia de gargalos em produção
Solução: Testes de carga e stress em ambiente piloto antes do cutover

Erro 7: Subestimar Conectividade

Impacto: Latência elevada, transferência de dados lenta
Solução: Avaliação de Direct Connect ou VPN otimizada desde o planejamento

INICIE SUA JORNADA CLOUD HOJE

Solicite um Assessment

A Pax Tecnologia oferece uma avaliação abrangente da sua infraestrutura atual:

- Inventário de sua infraestrutura
- Análise de viabilidade técnica
- Estimativa de custos AWS
- Roadmap de migração priorizado
- Business case com ROI projetado

Entre em Contato:

contato@paxtecnologia.com.br | www.paxtecnologia.com.br

