

DRIVE A IMPLEMENTA PROJETO REESTRUTURADOR DE NEGÓCIOS NA ANGLO AMERICAN



A Anglo American é um dos maiores grupos de mineração e recursos naturais do mundo e vem atuando no Brasil desde 1973. No país, está envolvida com a produção de metais básicos, fertilizantes, fosfato e, mais recentemente, minério de ferro.

Com escritório em Belo Horizonte, a Anglo American está focada na realização do projeto Minas-Rio que incluirá minas a céu aberto e uma unidade beneficiária produzindo partículas de minério finas de excelente qualidade, que serão transportadas por uma tubulação de carga de minérios, por mais de 500 quilômetros até o Porto de Açu, no estado do Rio de Janeiro. Espera-se a primeira produção do projeto para o segundo trimestre de 2012. A capacidade anual planejada será de 26,5 Mtpa (Milhões de toneladas por ano) de partículas finas de minério de ferro.



CENÁRIO INICIAL

O ambiente instalado na Anglo American estava estruturado com vários servidores de *rack* com dados descentralizados, o que resultava em máquinas ociosas enquanto outras eram utilizadas em sua capacidade máxima. Os dados importantes e vitais da empresa estavam concentrados em um servidor que funcionava como *file server*.

Baixa disponibilidade, baixa performance e a falta de uma política de *backup* consistente e confiável aumentavam o risco de perda de dados impactando diretamente a segurança e o gerenciamento do ambiente e a reputação da equipe de TI, o que resultou na elaboração de um projeto reestruturador.

drive A



"Conhecimento e Inovação em TI para a Sustentabilidade"



AMD
The future is fusion



DIAGNÓSTICO

Com o objetivo de prover infraestrutura capaz de impulsionar o desenvolvimento do projeto Minas-Rio, a Anglo American buscava uma renovação tecnológica que lhe garantisse alta disponibilidade, performance e, principalmente, exclusão do tempo de parada, sendo esses os fatores críticos que impactavam diretamente os resultados.

Inicialmente foi realizada reunião conjunta entre a Drive A e a equipe de TI da Anglo American para entendimento e aprofundamento das especificidades do projeto Minas-Rio. Após algumas análises e levantamento de dados necessários para a elaboração de um projeto de infraestrutura para atender à demanda em questão, identificou-se que, para suportar e apoiar esse processo, a Anglo American deveria, primeiramente, reestruturar o escritório regional de Belo Horizonte.

Para a definição do projeto inicial foi essencial conhecer todo o ambiente de TI do cliente, serviços utilizados, fatores que impactavam nos negócios e principalmente as expectativas e resultados esperados para o crescimento.

Em paralelo a esse processo, levantamentos de infraestrutura foram realizados considerando *sites* de replicação para a mina do projeto Minas-Rio, localizada em Conceição do Mato Dentro, em Minas Gerais, no intuito de compor o plano de negócios e investimentos do grupo Anglo American. Além da centralização dos dados em um *storage*, no intuito de maximizar a performance, também foi definida uma política de *backup* superior ao tempo estabelecido pela Anglo American para *restore* dos dados, se necessário, atendendo assim a solicitação de segurança do ambiente.

Além disso, outras necessidades foram levantadas pela Anglo American: possibilidade de expansão para atender o desenvolvimento do projeto Minas-Rio, flexibilidade no gerenciamento e diminuição do espaço físico utilizado no *rack* para adequar-se ao espaço atual do *datacenter* e redução no consumo de energia.

Essas informações foram fundamentais para que a equipe da Drive A apresentasse a melhor solução custo/benefício com a utilização da tecnologia de *blade* HP visando economia de espaço e energia, alinhada à alta disponibilidade da virtualização e flexibilidade.

Em conjunto foram estudados e utilizados os processadores AMD pelo fato de possuírem o menor consumo de energia e comunicação direta com a memória.

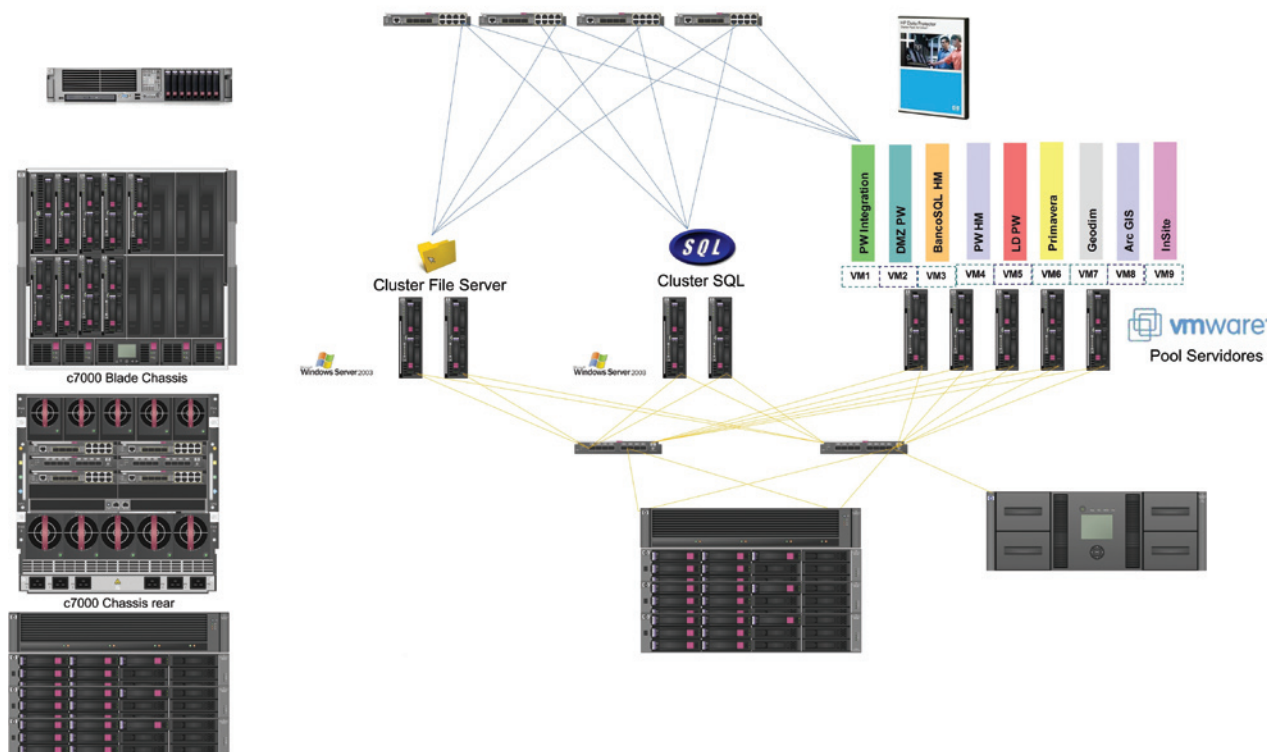
DESENHO DO PROJETO

O projeto final consistiu no fornecimento de uma SAN composta de gabinete de *blades* HP C7000 com expansão até 16 lâminas; servidores HP *Blades* BL465C G6 com 2 processadores AMD que ofereceram altíssima performance e economia de energia; sistema de armazenamento FC HP EVA 4400 com expansão até 96 TB; sistema de *backup* automatizado HP MSL 4048 com *drives* LTO4; *switches* HP FC para uma SAN de altíssima performance e disponibilidade e *switches* HP Giga Ethernet com 8 portas compatíveis com a tecnologia 10G. Todos os equipamentos foram instalados em um *rack* HP de 42". Além de *software* de gerenciamento da SAN / *storage* / *blades*; *software* de virtualização VMware Server 4.0 para gerenciamento dos servidores virtualizados; *software* de virtualização VMware Vsphere 4.0 Enterprise Plus e *softwares* HP Data Protector para *backup* via SAN, agentes para suporte a *backup online* e integração com VMware.

Foi ressaltada a necessidade de criação de um ambiente virtualizado com suporte 24 x 7, garantia de 05 anos e tempo de solução de 06 horas para que possíveis problemas fossem resolvidos sem ocasionar impactos nos serviços e, principalmente, sendo imperceptíveis aos usuários.

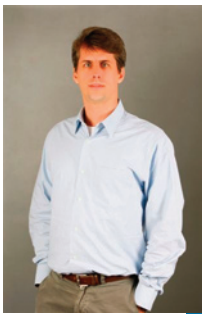
A Drive A desenvolveu todo o trabalho de *pré-site* com as adequações de infraestrutura elétrica, acompanhamento da instalação de sistemas operacionais e de virtualização e instalação de todo o ambiente de *backup* e integração com os sistemas operacionais e aplicações.

Após a realização das instalações, o projeto foi finalizado com o treinamento "Hands on" para transferência de tecnologia e conhecimento para toda a equipe da Anglo American.



RESULTADOS OBTIDOS PELA ANGLO AMERICAN

- Diminuição do risco de indisponibilidade em 99,99%
- Aumento em 3 vezes da capacidade de processamento
- Aumento de 5 vezes na área de disco disponível para dados
- Redução em 2 vezes do tempo para realização de *backup*
- Redução em 30% do consumo de energia devido ao menor uso do sistema de refrigeração
- Mais credibilidade ao setor de TI da empresa, que tornou-se um referencial no grupo Anglo American
- Migração sem riscos e sem investimentos não previstos.



"O primeiro aspecto importante do projeto que a Drive A nos ajudou a definir foi a adoção da virtualização para as aplicações que rodavam nos servidores, pois nos permitiu criar sistemas em cluster, garantindo o failover do hardware cujas características os sistemas não possuíam. Hoje, se o hardware de uma lâmina falhar, todos os servidores virtuais são automaticamente movidos sem parada para o usuário final, garantindo funcionalidade.

O segundo aspecto importante é que a Anglo American adquiriu uma solução completa da Drive A: Compra, entrega, instalação dos servidores San e Tape Library, passando pela instalação do Sistema Operacional, Backup, SQL Server e VMware, treinamento da equipe e garantia do serviço. Apesar de parte dos serviços terem sido realizados por parceiros, a Drive A continuou "accountability" e atuante no gerenciamento em todo o projeto.

O terceiro aspecto diz respeito à garantia do serviço que a Drive A nos proporcionou. Realmente garantiu que os problemas percebidos logo após a entrega do serviço fossem corrigidos em comum acordo com a Anglo American, sem custos adicionais."

Ricardo Neil Schaffer - Gerente de Infraestrutura da Anglo American