

ALAVANCAR O PODER DE BIG DATA: GANHAR VANTAGEM PARA SERMOS PIONEIROS

Novembro de 2019 | Nº3

INTRODUÇÃO

Numa era baseada em informação, organizações como a EDP, dispostas a combinar o poder de TI e tecnologias de comunicação, são quem lidera o caminho para novas abordagens inovadoras de negócios apoiadas pela IoT emergentes, machine learning e tecnologias de big data. É por isso que, em 2015, a antiga DSI (Direção de Sistemas de Informação) e a EDP Inovação reconheceram as oportunidades de análise de big data para otimizar procedimentos internos e contribuir para melhores, e mais informadas decisões de negócios. Depois de uma prova de conceito, foi criado o CCBA (Centro de Competências Big Data & Analytics).

PRINCIPAIS DESAFIOS

A arquitetura tradicional estava desatualizada e não era eficaz na resposta às novas necessidades de negócio - o grupo teve de investir em tecnologias inovadoras para navegar nas ondas da disrupção digital.

- **A necessidade de substituir uma tecnologia desatualizada** que estava a atrasar processos do dia-a-dia e a aumentar os custos operacionais (por exemplo, um sistema de faturação que tomava mais de 20 horas para ser executado, foi convertido num processo de uma hora, utilizando tecnologia de big data).
- **Como transformar um maciço sistema de processamento** de dados numa arquitetura distribuída, capaz de o tornar cerca de 50 vezes mais rápido do que uma arquitetura tradicional.

SOLUÇÃO

As inúmeras possibilidades de análise de grandes volumes de informação são inegáveis. Utiliza grandes quantidades de informação de muitas fontes que são associadas e analisadas para encontrar padrões e prever comportamentos - a nível organizacional pode ser traduzido em perspetivas que conduzem a melhores decisões e melhores movimentos estratégicos de negócio.

Mas em 2015, quando tudo começou, muito do que dizia respeito à cloud - onde os dados são armazenados e podem ser acedidos através da internet - ainda era desconhecido. Depois de um pedido de proposta, a CCBA adotou o Oracle Big Data Appliance. No seguimento da instalação da infraestrutura empresarial da EDP e diversas sessões para garantir a consciencialização da organização, teve lugar em outubro de 2017 o primeiro Grande Fórum de Big Data e Analytics, realizado na EDP. O evento reuniu o apoio de várias unidades de negócios, que viram um potencial de crescimento e mudança sem precedentes através do processamento massivo de informação.

**+15 INICIATIVAS
ATUAIS**

onde o CCBA se encontra em participação

**6 PROJETOS
EM CURSO**

já em fase de produção

**12 MEMBROS
DA EQUIPA**

do grupo EDP e parceiros

Sobre a Digital Global Unit (DGU)

A Digital Global Unit (DGU) nasceu para ajudar o Grupo EDP a impulsionar a transformação digital, desenvolvendo ideias excelentes para melhorar e otimizar processos, simplificando assim a jornada de clientes e colaboradores. Composta por uma equipa multifacetada de desenvolvedores, engenheiros, designers, analistas de dados e outros especialistas, a DGU trabalha diariamente para transformar ideias impossíveis em projetos de negócio de sucesso na Digital Factory da EDP.

COMO FUNCIONA

EQUIPA

A equipa é composta por 12 membros, dois deles da EDP e os demais de empresas externas. Apesar da diversidade, a equipa trabalha como um único organismo, e conseguiu desenvolver um sentimento de proximidade com base em interesses comuns: construir soluções com impacto. Atualmente, tem as capacidades para desenvolver uma solução end-to-end.

TECNOLOGIA

A tecnologia utilizada é a Big Data Appliance da Oracle, que é um sistema desenhado para adquirir, organizar e carregar dados não estruturados numa base de dados Oracle. Inclui outras tecnologias, como o Cluster Cloudera, o Query Impala, o Hive, o Jupyter, o Spark, o Scala, entre outros.

CLOUD

Como parte da sua estratégia digital geral, o grupo decidiu mover progressivamente todos os ambientes de trabalho para o Microsoft Azure, uma plataforma de serviço na cloud – uma mudança que terá impacto sobre a organização, mas também nos trabalhos e metodologia da CCBA.

PROJETOS

Os projetos desenvolvidos, e sob desenvolvimento, são sempre selecionados com base em necessidades de negócio - a equipa encontra-se atualmente a trabalhar em mais de 15 iniciativas. Uma ligação próxima com as unidades de negócio tem sido determinante para o sucesso da CCBA.

METODOLOGIA

Para acelerar o tempo de desenvolvimento e fornecer uma resposta rápida para as necessidades do negócio, a equipa utiliza sandboxes - um ambiente controlado e mais seguro em que as equipas podem trabalhar em paralelo fornecendo aos administradores a capacidade de testar de antemão todas as mudanças efetuadas a aplicações.

BENEFÍCIOS

O projeto CCBA tem vindo a adicionar valor à empresa desde o início - juntar grandes volumes de informação desbloqueou muitos insights valiosos e acelerou o desempenho dos procedimentos internos. A migração para a cloud vai melhorar a eficiência e reduzir a carga administrativa - o que, no final, levará a uma diminuição dos custos.

DESAFIOS ENCONTRADOS NO CAMINHO

Big Data Analytics é uma expressão que se encontra na moda e acertadamente elogiada pelas muitas oportunidades que oferece - mas o seu manuseio é algo de muito complicado. A incerteza na gestão de grandes volumes de dados, a escassez de talentos na área de 'big data', a transferência de dados para uma grande estrutura, a sincronização de fontes de dados ou a obtenção de informações valiosas a partir de dados são apenas alguns dos muitos obstáculos que uma equipa pode encontrar durante os seus esforços. Além das questões técnicas, outros desafios têm aparecido ao longo do caminho, impondo certos limites à equipa: Abordagens diferentes - como um grande grupo, a EDP está habituada a pensar em grande; então, quando a equipa CCBA sugeriu um método mais cauteloso e um caminho de baixo risco, encontrou alguma resistência interna; Falta de know-how - existia uma escassez aguda de profissionais de mercado com conhecimento de big data analytics; sobrecarregando a equipa com trabalho adicional; Mudanças de estratégias - durante o processo, novas metodologias e tecnologias foram adotadas, e a equipa teve que dobrar esforços para cumprir os requisitos.

RESULTADOS

No final de contas, não é a quantidade de dados adquiridos que importa, mas a capacidade de fazer algo com os mesmos – e a equipa CCBA está a acertar em cheio. Trabalhando quase como um núcleo dentro do grupo, a equipa está a executar vários projetos e já conseguiu resolver alguns problemas danosos. A EDP Comercial precisava de converter um processo de coleta de dívida que demorava 20 horas num sistema diário, mais rápido e eficiente - graças à tecnologia BDA, basta agora uma hora para processar todos os dados. O mesmo aconteceu com o sistema de deteção de fraude na EDP Distribuição - um processo com duração de 200 horas que foi transformado numa operação diária de 2 horas. Além disso, o grupo beneficiou imenso da análise de grandes volumes de dados - o que costumava ser um processo imprevisível de cálculo mensal do balanço de energia, é hoje em dia uma ação ágil e bem-sucedida que demora 8 horas. Estes são apenas alguns exemplos entre muitas outras possibilidades já em desenvolvimento.