

Criar Uma Jornada De Dados À Medida

A noesis aposta na criação de uma cultura de dados no seio das organizações. o foco passa por acompanhar todos os estágios de uma jornada e apoiar as empresas na adopção da nova geração de analytics, que coloca a inteligência artificial ao serviço da gestão.

Um contexto onde as organizações têm gerado uma exponencial quantidade de informação, o "desafio dos dados" é real e muitas empresas enfrentam dificuldades para trabalhar a informação gerada e transformá-la em "inteligência", dados accionáveis e insights para a tomada de decisão. Actualmente, apenas cerca de 10% dos dados relevantes para o negócio e que estão disponíveis nas organizações, são utilizados. A dispersão e quantidade de dados gerados, de produção, processos internos, equipamentos conectados (IoT), comportamentos de consumo, clientes, entre outros, é elevada e um activo fundamental que as organizações devem capitalizar, para auxiliar a gestão do negócio. É, portanto, necessária uma abordagem que tenha em conta o estágio de maturidade de dados de cada organização, permitindo adoptar estratégias para a integração de dados, oriundos de diferentes fontes, por um lado, e, por outro lado, para a análise desses dados, numa lógica de exploração pró-activa, personalizável e ágil. A nova geração de Analytics, com a integração da Inteligência Artificial (IA) na análise e gestão de dados, representam o nível seguinte na Jornada de

Dados e um salto qualitativo diferenciador na competitividade das organizações.

A NOVA GERAÇÃO DE ANALYTICS

A abordagem inicial (1.5 Geração) ao tema da analítica e dos dados, foi marcada pela elevada complexidade tecnológica, dependência de equipas técnicas especializadas, e, alicerçada numa lógica de geração de relatórios que visavam dar respostas a perguntas previamente formuladas, de forma reactiva. Os sistemas eram difíceis de usar, exigiam formação intensiva, para além de processos de configuração e adaptação dos sistemas às necessidades das organizações, lentos e onerosos. Na segunda geração, a da descoberta dos dados, massificou-se a utilização de soluções de Business Intelligence (BI), orientadas ao utilizador e que possibilitaram o aumento exponencial do acesso aos dados e à sua análise. As ferramentas de BI generalizaram-se nas organizações e passaram a ser utilizadas pelas unidades de negócio, mas também pelos

departamentos de suporte à actividade - Financeiro, Vendas, Recursos Humanos ou Marketing. Desenvolvidas numa lógica de self-service que permite às empresas e seus utilizadores explorarem livremente os dados, ao invés de examinarem relatórios pré-produzidos, as soluções de BI tornaram-se uma ferramenta fundamental na análise do negócio. A nova geração de Analytics introduz uma abordagem democratizada aos dados, que procura aproveitar melhor os dados existentes e promover novas interações e formas de exploração dessa informação. Antecipar necessidades de clientes, identificar novas oportunidades de negócio, prever eventos futuros, identificar padrões, otimizar a gestão de activos, melhorar processos, são apenas alguns outputs práticos que podem ser extraídos desta nova abordagem aos dados. A possibilidade, por exemplo, de fazer consultas de dados "associativas", transportam-nos para uma nova realidade na forma como interagimos com os dados. Passámos de uma consulta que apenas retornava os dados directos de resposta a essa consulta, limitando assim o utilizador a uma análise muito restrita, para uma consulta de dados que agrega dados associados e camadas de "visão periférica" complementar. Torna-se possível combinar grandes volumes de fontes de dados, de forma mais simples, com evidentes benefícios para o utilizador que os analisa.

De igual forma, o foco cada vez maior nos processos de tomada de decisão, permite, incorporar analytics onde é necessário - directamente nos processos e aplicações de tomada de decisão. Mais decisões baseadas em dados e insights e menos decisões "intuitivas" é o propósito a atingir. Colocar os dados nas mãos do decisor, quando deles necessita. A nova geração de Analytics pressupõe uma visão integrada em três vertentes essenciais:

- Integrada na tecnologia, por forma a incorporar a componente de análise nas aplicações do negócio, permitindo, por exemplo, que um utilizador de um CRM possa ver a

análise e aceder aos insights relevantes sobre um cliente específico, na aplicação e de forma integrada.

- Integrado em fluxos de trabalho, possibilitando que a análise se torne parte do processo, sem necessidade de parar e executar mais análises. Analytics disponível quando é necessário.
- Integrado no processo de tomada de decisão, permitindo decisões mais informadas. Incorporar directamente nos processos essenciais de negócio, colocando o poder dos dados nas mãos do decisor, quando e onde for mais importante.

A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL AO SERVIÇO DA GESTÃO

Os modelos baseados em IA garantem uma visão mais precisa dos acontecimentos, antecipam cenários e prevêm eventos temporais futuros através do estudo de variáveis históricas. A utilização de IA na análise de dados permite a identificação de alteração de padrões de funcionamento previamente apreendidos e identifica potenciais falhas, com geração de alertas em tempo real. Se considerarmos o potencial da IA para prever consumos, por exemplo, de componentes, energético; prever procura, de mercado, de necessidades de produção e outros; otimizar stocks, quer de produtos, quer de consumíveis; detectar antecipadamente falhas de produção, anomalias de qualidade ou do processo produtivo; identificar necessidades de manutenção preventiva, permitindo antecipar problemas com equipamento/máquinas, por exemplo, percebemos facilmente como a IA tem vindo a revolucionar o panorama da Analytics, com ganhos assinaláveis na optimização de produção, planeamento, gestão, entre outros, e, necessariamente, redução de custos. O FUTURO - AUGMENTED INTELLIGENCE O conceito de Augmented Intelligence é isto mesmo, não restringir os

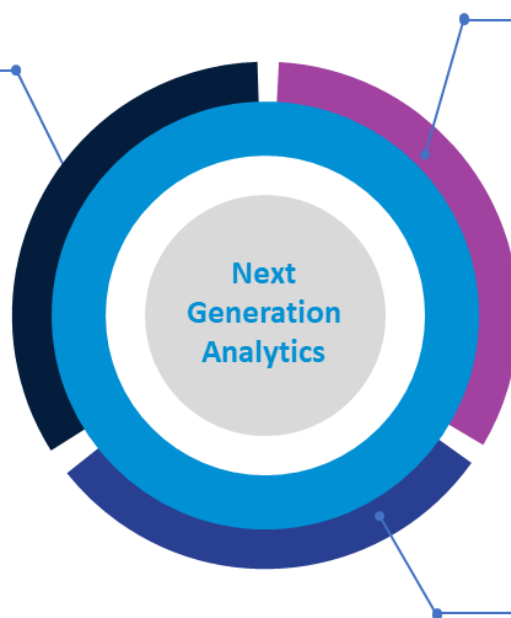
utilizadores a modelos de análise previamente desenvolvidos e usar os algoritmos e as capacidades de última geração para focar o utilizador na tomada de decisão, com muito mais inputs de informação. Dados de simulações de cenários, novas visualizações e associações, padrões escondidos, análises preditivas, entre outros.

Para esta visão de futuro, é necessário que as organizações avaliem a sua posição e maturidade e criem a própria jornada dos dados, identificando se as soluções actuais de Analytics estão preparadas para estes cenários, se existe um roadmap de evolução, alinhado com esta visão de futuro, se utilizam arquitecturas abertas e escaláveis, se incorporam machine learning no processo, se conseguem ligar com os volumes de dados que necessitam. Esta evolução tecnológica,

associada ao volume de dados crescente, abre um potencial enorme às organizações, o futuro passa por acções combinadas entre o poder da IA e a perspicácia e sensibilidade dos humanos e será essa a chave para uma maior criação de valor. A urgência de ter modelos de análise de dados como prioridade já existia antes da pandemia, mas com esta, tornou-se claro para as organizações, qualquer que seja a sua dimensão ou sector de actividade, que já não é suficiente melhorar a eficiência operacional e acompanhar de perto os consumidores/clientes. É obrigatório ter um foco na análise de dados e na capacidade de utilizar a informação disponível, para encontrar as respostas e tomar as melhores decisões.

EXTRAÇÃO E PREPARAÇÃO DE DADOS

- Algoritmos de inteligência artificial na deteção de padrões
- Catalogação e *profiling* automático para geração de recomendações
- Dados enriquecedores e *metadata* para a redução do trabalho “manual” de análise.
- Foco na análise e não no tratamento de dados



DETEÇÃO DE PADRÕES NOS DADOS

- Possibilidade de realizar *Queries* em linguagem natural
- Utilização de algoritmos para deteção de padrões relevantes nos dados
- Modelos de análise auto-gerados

PARTILHA E OPERACIONALIZAÇÃO

- Narração automática de insights ou visualização
- Foco do utilizador nos dados relevantes e accionáveis
- Foco na tomada de decisão
- Pode ser integrado em Apps ou *Conversational User Interface*

