

FATOS & QUESTÕES que impactam os negócios

O IN2 (Intelligence Insights) da NOUS SenseMaking, é um recorte do processo de monitoramento de mercado realizado internamente pelo time seu de consultores e especialistas. Seu objetivo é gerar insights, avaliar os possíveis impactos e desdobramentos nos planos estratégicos de médio e longo prazo nas organizações, e que merecem atenção e consideração nas análises dos tomadores de decisão.

Bons Insights!

1. HUMAN BODY MACHINE

Pesquisadores do campo de Inteligência Artificial recentemente revelaram uma questão no mínimo pitoresca. Sistemas de IA idealizados para reproduzir a lógica e comportamento de cérebros de seres humanos precisariam de um momento de descanso para recompor seu potencial. Esses cientistas vincularam tal descanso ao período de sono dos seres humanos.

 Como é de conhecimento geral, o período de descanso proporcionado pelo sono fortalece as conexões entre as células cerebrais, transferindo informações de uma região cerebral para outra. Nesse caso, estamos falando de computação/engenharia neuromórfica—projeção de sistemas neuronais artificiais com design e arquitetura física baseados nos sistemas nervosos biológicos (falamos sobre isso na nossa edição 23), onde as máquinas não estão baseadas em transistores, mas sim em memoristores, que retém memória e não apenas 0s ou 1s.

 Essa abordagem equaciona dois problemas limitantes para o alargamento da fronteira do processamento e análise de dados: a) limite da miniaturização e b) consumo de energia. Ou seja, o processamento e análise de massas colossais de dados (impensáveis até o momento), muito provavelmente deverão requerer comportamentos que se aproximam da até então “máquina quase perfeita”, chamada corpo humano.

2. ELETROPOSTOS: DIAS DE UM FUTURO ESQUECIDO

Anúncios recentes de pelo menos três indústrias automobilísticas, sobre o desenvolvimento de novas baterias parecem trazer novos contornos para o futuro dos veículos de transporte, individual e/ou coletivo (não necessariamente carros, como conhecemos hoje), assim como para toda uma estratégia e investimentos que já vêm se delineando, no que tange à infraestrutura, principalmente de abastecimento desses.

 Duas companhias americanas e uma japonesa anunciaram respectivamente, de um lado, uma bateria que forneceria “combustível” para que um carro elétrico pudesse rodar 1,6 milhão de quilômetros, sem necessidade de reabastecimento. De outro lado, uma bateria que poderia ser produzida com um custo (killowatt-hora) imensamente mais baixo que os padrões atuais, que seriam produzidas em linhas de montagens chamadas de “gigafábricas”. Por fim, a companhia da “terra do sol nascente”, anunciou uma bateria que atingiria sua carga máxima em 15 minutos.

 A partir desses anúncios, a análise sobre a qual tentamos dar um fechamento, em termos de perspectivas, para a questão da futura estrutura de abastecimento dos carros elétricos, contida na edição 22, cai por terra, em grande parte. O tema traz novamente mais dúvidas do que certezas. A pergunta chave a ser respondida é: faria sentido termos uma ampla estrutura de eletropostos e/ou pontos de conveniência, visando o abastecimento dos veículos, quando poderíamos fazê-lo em nossas residências de forma rápida, algumas vezes por ano e a um custo mais baixo?

3. AVANÇAM PESQUISAS DE SUPERCOMPUTADORES “EM UM CHIP”

Pesquisas em curso em institutos privados e públicos de companhias e universidades, em várias partes do mundo, avançam no uso de materiais e métodos de composição de dispositivos, construindo memristores miniaturizados, o que permite a construção de supercomputadores em pequenos espaços e com baixo consumo de energia. Estes novos computadores têm poder de processamento muito elevado, capacitando à respostas de problemas complexos, mesmo sem uma conexão externa, como a da Internet.

 A indústria de microeletrônica busca, continuamente, a miniaturização de componentes. Sem dúvida, este é o mesmo princípio que trouxe os transistores para o mercado, posteriormente desenvolvendo várias gerações de microchips, que atualmente equipam diversos tipos de dispositivos. Com este processo, agora iniciando mais um patamar avançado, pode-se esperar máquinas miniaturizadas, com processamento muito elevado, equipando os mesmos dispositivos, só que com imensas funcionalidades.

 A oferta de dispositivos usuais, domésticos e de ambiente comercial, equipados com supercomputadores processando algoritmos de inteligência artificial, reconhecimento de imagens e análises dinâmicas de dados, sem demandar conexões externas, pode ofertar ao mercado utilidades revolucionárias. Os veículos, trajes, equipamentos domésticos, de escritório, máquinas industriais, robôs e demais autômatos poderão ser oferecidos com recursos mais avançados e inovadores.

4. SHADOW EFFECT ENERGY GENERATOR (SEG)

Criado por cientistas, os dispositivos de geração de energia através das sombras, podem oferecer uma interessante alternativa ao já tradicional método fotovoltaico. Aqui, uma diferença de potencial é gerada pela exposição de uma montagem simples e exposição a um ambiente normal, com luz e sombra. Esta diferença de luminosidade ambiental cria condições para que a montagem, de tiras de material fotossensível sobre base de silício, gere energia.

 Este dispositivo simples oferece uma condição oportuna, ao possibilitar o uso mesmo em ambientes com sombras. Abre-se a possibilidade de construção de equipamentos de sensoriamento, montagens com sinalização barata, provimento de energia elétrica em ambientes com incidência solar infrequente, entre outros. Os SEG podem, também, ser ofertados em custo acessível, após desenvolvimento de processo de industrialização.

 Fator crítico para o desenvolvimento humano, a energia é provocação constante aos pesquisadores e engenheiros em todo o mundo. Várias das fontes, como as fósseis, apresentam perfis de desgaste e extinção no futuro, assim como outras, como as de energia solar, com custos significativos. Os SEGs podem representar uma das alternativas a serem consideradas pelo mercado, no futuro, para compor esta oferta, principalmente para aplicações simples, como a iluminação urbana e sinalização de ambientes.

5. PILOTO AUTOMÁTICO TÁTICO: O PRÓXIMO NÍVEL

Mesmo após investimentos vultuosos, companhias privadas envolvidas com o desenvolvimento de carros autônomos, ainda não conseguiram alcançar o chamado nível 4, situação em que um motorista humano não seria mais necessário. Mas a maior potência bélica do planeta, parece estar próxima de obter o nível 5 para aeronaves de combate.

 Para um interlocutor desse país, ter uma aeronave totalmente autônoma, controlada por Inteligência Artificial, contaria com muitos menos problemas do que um carro, visto que nos céus não existem pedestres, semáforos e outros tipos de sinalização e eventuais agentes externos. Ou seja, já existem veículos aéreos autônomos como o Harpy. A discussão que se coloca é a de que caças pilotados remotamente por humanos, mas com Inteligência Artificial embarcada, seriam mais letais do que caças pilotados apenas por humanos.

 Quanto mais horas de vôo tem um piloto de caça, maior destreza e aptidão para combate ele possui. Agora imaginem a possibilidade de aumentarmos a capacidade desses pilotos com um sistema baseado em Inteligência Artificial, com algumas milhões de horas de vôo embarcadas? Estamos falando do chamado piloto automático tático. Nesse caso teríamos uma arma de inimaginável letalidade, controlada remotamente por um humano, mas com manobras e decisões aumentadas pela IA. Humano + IA = nível 5.

6. TODO PASSADO SERÁ DESVENDADO

Uma das maiores e mais emblemáticas empresas de tecnologia do nosso tempo, de posse de um poderoso ferramental baseado em Inteligência Artificial, anunciou recentemente o desenvolvimento de uma solução com capacidade de tradução de línguas muito antigas. Na verdade, ao que parece, a lógica utilizada nesse caso, poderia ser aplicada a qualquer outra língua/idioma que tenha sido escrito em qualquer lugar e em qualquer outro tempo passado.

! Diversas línguas da antiguidade até o aparecimento dessa ferramenta tecnológica, utilizavam técnicas de tradução que sofreram poucas alterações ao longo dos últimos séculos. Para se ter uma clara ideia do que estamos falando aqui, a Pedra de Roseta, utilizada há mais de 4.000 anos para registrar as histórias o antigo Egito, ainda era considerada uma tecnologia “recente”, e de domínio de pouquíssimos especialistas.

💡 Além de uma das mais relevantes ações de democratização do conhecimento, temos também a possibilidade de compreensão real dos fatos e histórias passadas, sem a necessidade da interpretação interveniente de terceiros, nem sempre comprometidos com a necessária isenção. Portanto, por um lado será vista como uma tecnologia que poderá trazer incomensuráveis benefícios e ganhos para a humanidade. Por outro, para aqueles grupos que tentam forjar parte da história, como uma ameaça.

7. FACEMONSTER II

Segundo informado por um executivo deste setor, uma das plataformas de mídia social mais usadas em todo o mundo pode manter o rastreamento dos usuários, motivada por ofertas comerciais e de segurança. Tal manifestação causa preocupação, pois este revelou que esse rastreamento independe da confirmação, pelo usuário, de ter ou não autorizado que seja feito. O rastreio é uma informação sensível sobre a privacidade do cidadão.

! As plataformas de serviços e mídias sociais da atualidade, altamente interconectadas e adaptativas, oferecem condições inéditas de integração de serviços aos clientes. Um usuário pode perceber, em seus deslocamentos, a oferta de serviços essenciais, como alimentação, hospedagem e saúde, na região em que se encontra. Outros, adicionais, como de lazer e consumo, também podem ter a oferta otimizada, gerando conforto de disponibilidade ao cliente. Sem autorizar tal fato, há constrangimento em saber que a plataforma ainda assim coleta esta informação sensível.

💡 Num mundo cada vez mais integrado, onde a demanda por serviços se relaciona diretamente com o conforto de seu uso e acesso, há uma perigosa tendência em concordar-se com a cessão de dados e informações pessoais e sensíveis para as diversas empresas. Para estas organizações, de alguns massivos agregadores de dados dos clientes/usuários resulta o aspecto estratégico de analisar seus perfis com mais agilidade, compreender seus comportamentos e, eventualmente, até mesmo invadir aspectos da privacidade do usuário.



Novo site da NOUS SenseMaking, mais dinâmico, com mais conteúdo e novidades.

Acesse , confira nossas soluções e agende uma reunião com nossos especialistas.