

A hand is shown in silhouette, pointing towards the left. The background is a vibrant, abstract digital network with glowing lines and nodes in shades of blue, purple, and yellow. The overall scene suggests a focus on technology and innovation.

Inovações Transformacionais:

A sua organização está preparada para
criar inovações transformacionais?

Índice

- 3** Prefácio
- 5** Introdução
- 7** As megatendências tecnológicas que potencializam a inovação
- 15** O que é inovação transformacional?
- 22** Os quatro elementos impulsionadores de inovação no Brasil
- 31** Como a próxima geração de inovação transformacional vai ocorrer?
- 38** Transformar ideias em inovações transformacionais é sim possível
- 39** Sobre a pesquisa
- 42** Reconhecimentos
- 44** Referências

Prefácio

Brasileiros são inovadores por natureza – conseguem usar os recursos disponíveis ao seu alcance assim como o networking e a criatividade para encontrar novos caminhos e vencer suas dificuldades. Especialmente nesta nova economia, com disrupções acontecendo de forma cada vez mais frequente, as empresas precisam aprender a se adaptar com maior velocidade, e até mesmo a se reinventar.

A Accenture tem investido continuamente na compreensão destes desafios e desenvolvido *insights* para ajudar empresas a gerar valor por meio da mudança.

Em Davos 2023, a Accenture lançou seu [estudo global](#) sobre Inovação Tecnológica visando ajudar empresas a refletirem se as suas organizações estão preparadas para criar inovações transformacionais.

Na mesma linha de pesquisa, a Accenture no Brasil uniu-se ao Movimento Inovação Digital (MID) e à Fundação Dom Cabral (FDC) para avaliação de casos de inovação digital com o objetivo de promover a força da inovação no país. A iniciativa, chamada Prêmio Inovativos, realizada pelo Grupo Innovation Experience, estuda casos implantados no país e compartilha as boas práticas como inspirações para o mercado, reconhecendo iniciativas de impacto nas organizações.

Acreditamos que inovação digital é fundamental para as empresas hoje e deve ser parte da estratégia de negócios.

De acordo com Ivan de Souza, líder de Estratégia na Accenture na América Latina, *“Inovação digital é uma alavanca estratégica para transformações de negócio que impulsionem o crescimento de nossas organizações e do nosso país. Queremos estimular essas transformações e aprendizados como parte do nosso impacto na sociedade brasileira”*.

Para Vitor Magnani, presidente do MID, a iniciativa é muito mais do que um prêmio: um legado para o país. *“Estamos convencidos de que toda empresa precisará ser, no todo ou em parte, digital. Caso contrário, ela não vai sobreviver”*. O estudo faz parte da construção de um legado que visa fortalecer a inovação no Brasil.

A inovação é uma alavanca para criar novos produtos, serviços e experiências que vão diferenciar empresas e setores, encurtando o tempo para alcançar valor e aumentar a eficiência. No cenário econômico atual, as companhias que conseguem usar a inovação para gerar valor e escalar seu potencial provam que a inovação é elemento-chave para a sua estratégia e para impulsionar seus resultados na direção de seus objetivos.

Este relatório reúne o conhecimento do estudo global sobre Inovação Tecnológica adaptada à realidade do mercado no Brasil, incluindo casos e conclusões da primeira edição do Prêmio Inovativos.

Introdução

Por várias décadas, o mundo mediu os avanços tecnológicos por meio de uma métrica simples: a Lei de Moore, que afirma que os computadores vão dobrar suas capacidades de processamento a cada dois anos. As empresas aproveitaram progressivamente essas capacidades computacionais cada vez maiores para melhorar o modo de inovar, crescer e operar. A Lei de Moore trouxe avanços exponenciais, mas também previsíveis – até agora.

Hoje, *Cloud*, Inteligência Artificial e Metaverso convergem em megatendências que têm potencial para dinamizar dramaticamente o ritmo da mudança tecnológica, encurtar a curva da inovação e tornarem-se parte crucial da cadeia de valor de toda organização.

Muito mais do que simplesmente uma forma de computação, *Cloud* é o sistema operacional da empresa do futuro. *Cloud* permite às empresas operar com maior velocidade e agilidade por meio da padronização das operações numa plataforma comum e também capacita as organizações a inovar e experimentar mais rapidamente. O impacto da Inteligência Artificial sobre as empresas será tão abrangente quanto o de *Cloud*, devido ao seu potencial de reinventar praticamente todas as dimensões de uma empresa. O Metaverso assinala uma nova era de mundos e modelos de negócio digitalmente aprimorados, que vão mudar o modo como as organizações interagem entre si e como elas criam produtos e serviços.



As empresas agora precisam de novas estratégias para aproveitar essas megatendências e a próxima geração de avanços tecnológicos que surgem no horizonte. *Cloud*, Inteligência Artificial e Metaverso formam a base de um core digital sólido, que se torna uma fonte de vantagem competitiva numa época de incerteza e oportunidades sem precedentes, em que a reinvenção das empresas precisa ser contínua.

Com a implantação de um core digital sólido, toda organização pode produzir inovações transformacionais em seu setor e mercados adjacentes – um território que antes era dominado fortemente por empresas nativas digitais.

As megatendências tecnológicas que potencializam a inovação



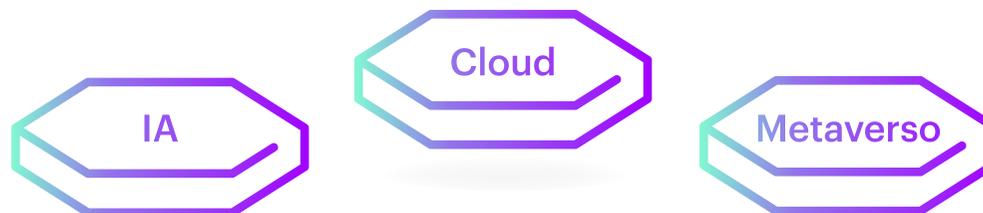
Os executivos navegam hoje um ambiente de negócios complexo e dinâmico que poucos conseguem reconhecer. Efeitos remanescentes da pandemia, desafios de *supply chain*, inflação, escassez de energia e mais – tudo isso representa uma mudança profunda no modo como o mundo opera.

O *Global Disruption Index* da Accenture (Índice de Disrupção Global), um indicador composto que engloba disrupções de ordem econômica, social, geopolítica, climática, de consumo e tecnológica, mostra que os níveis de disrupção cresceram 200% entre 2017 e 2022. Em comparação, o índice subiu apenas 4% entre 2011 e 2016. Em vista disso, as organizações agora enfrentam um estado de mudança permanente num ritmo nunca visto.

Parte destas disrupções são causadas pelo ciclo de adoção e consolidação tecnológica conhecido como “curva S”.

A pandemia gerou um aumento acelerado no ritmo de adoção tecnológica. Esta foi a realidade para a maioria das empresas, conforme identificado pela pesquisa sobre *Total Enterprise Reinvention*¹ que identificou que mais de 95% das empresas no Brasil continuam expandindo suas estruturas de TI. Três em cada quatro empresas brasileiras planejam aumentar os níveis de investimento em Inteligência Artificial (74%) e cerca de metade planejam aumentar o desenvolvimento do seu core digital em áreas como Segurança (50%), Dados (46%), Redes de Comunicação (42%) e *Cloud* (40%) no próximo ano.

Não foi apenas a adoção tecnológica que sofreu aceleração, mas também as próprias tecnologias. A mudança tecnológica acelerou muito na última década. Uma empresa não consegue acompanhar ou resistir ao longo do tempo sem se reinventar constantemente. Se por um lado as megatendências de *Cloud*, Inteligência Artificial e Metaverso representam três tecnologias de “curva S” que causam disrupção nas empresas, elas também são catalisadoras de mudanças relevantes dos negócios. Tecnologias legado limitam a habilidade de uma organização para mudar e inovar, mas um core digital sólido que integre *Cloud*, Inteligência Artificial e Metaverso habilita a inovação contínua – abraçando a reinvenção como uma estratégia sólida.



Cloud

Cloud é cada vez mais o lugar onde a maioria das inovações acontece.

Qualquer outra tecnologia com poder de transformação requer uma forte base na nuvem para crescer. A força da computação em *Cloud* de hoje – gerida centralmente e implantada em qualquer lugar – oferece serviços de uso fácil como 5G, Robótica, Dados, Soluções Setoriais Customizadas e Computação Quântica que podem ajudar a criar novos serviços e a avançar diretamente para a sua aplicação – como programar centros de distribuição a fim de reconfigurar com rapidez em função da demanda ou ajudando varejistas a projetar lojas do futuro. *Cloud* é uma fonte de inovação contínua, não uma jornada de destino pontual.

Apesar da adoção acelerada destas novas tecnologias, muitas empresas sofrem para escalar a inovação em todas as suas áreas. Porém, um ponto estratégico crítico ocorre quando as organizações migram e modernizam seu núcleo tecnológico para um modelo operacional baseado em *Cloud*. As empresas mais bem-sucedidas tratam *Cloud* como um novo sistema operacional para a empresa, no qual todos os ativos de TI são configuráveis, consumíveis e automatizáveis para elevar a eficiência, resiliência, agilidade e a capacidade para experimentar com mais rapidez. E enquanto estimamos que hoje em dia menos de 68% das empresas que migraram para a nuvem vêm usando plenamente todas estas capacidades, está evidente que mais organizações precisam tomar essa iniciativa como parte de sua estratégia de reinvenção².

Inteligência Artificial

No passado, as empresas viam a Inteligência Artificial como uma ferramenta para ajudá-las a processar grandes volumes de dados rapidamente, permitindo gerar novos *insights* – da produção à pesquisa, do RH ao marketing e mais. Hoje, a Inteligência Artificial encontra-se num novo ponto de inflexão e num período de aceleração rápida, à medida que absorve mais capacidades humanas e inteligência em três categorias: visão, linguagem e raciocínio.

Visão computacional está ganhando tração em domínios como controle de qualidade industrial, segurança e proteção física e mobilidade autônoma.

Linguagem é um domínio mais complexo; avanços recentes em Inteligência Artificial Generativa como GPT4 e ChatGPT³ quebram paradigmas em engajamento inteligente com os clientes, criação de conteúdo e busca contextual. Sistemas de recomendação tornaram-se vitais para a tomada de decisões empresariais.

Para aumentar seu índice de inteligência a fim de cobrir estes três domínios, as empresas precisarão desenvolver modelos de linguagem que adicionem continuamente informações às suas bases de conhecimento, e capacitá-los para ser mais responsivos a novos sinais de mudança vindos de suas operações ou do ambiente externo.

Apoiada em tecnologias de ponta para Inteligência Artificial, *Data Mining* e *Web Crawling* de mais de 3.500 fontes nacionais e internacionais, a Kronoos¹ ajuda seus clientes a identificar traços de crimes como lavagem de dinheiro, financiamento de terrorismo, fraudes e ocultação de ativos em menos de um minuto, beneficiando áreas como gestão de riscos, compliance e *due diligence*. Tudo isso em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).

Numa pesquisa⁴ com mais de 1.500 executivos *C-level* e líderes de ciência de dados das maiores empresas do mundo, verificamos que empresas que planejam adotar Inteligência Artificial de próxima geração e métodos computacionais avançados –ao mesmo tempo que acionam parceiros e redes do ecossistema para as ajudar a planejar e executar suas estratégias de tecnologia–

são 2,6x mais propensas a aumentar as receitas em 10% ou mais do que companhias que não evoluem nestas áreas.

A maioria das organizações, quase 77% no Brasil (vs 75% na média global), já integrou Inteligência Artificial às suas estratégias e recondicionou seus planos de *Cloud* para ter sucesso com a Inteligência Artificial⁵, seja o seu objetivo acelerar o cronograma de P&D para novos produtos ou aprimorar as experiências dos clientes.

Dessas empresas que já vêm testando a Inteligência Artificial, 12% na média global indicaram avançar sua maturidade em Inteligência Artificial o bastante para atingir performance e crescimento superiores, sendo que no Brasil a média foi cerca de 2.5x maior (30%).

¹A Kronoos foi vencedora da categoria 'Soluções para Legal' na 1ª Edição do Prêmio Inovativos.

Metaverso

Existe um interesse crescente dos consumidores e das empresas pelo metaverso como um gerador de receitas da economia criativa e uma ferramenta para aperfeiçoar as tarefas do dia a dia. A expectativa é de um mercado de US\$ 1 trilhão em transações comerciais até o fim de 2025⁶.

Muitas vezes ouvimos sobre aplicações do metaverso em ambientes virtuais, como *gaming*, contudo o seu maior potencial no curto prazo reside no uso industrial e corporativo. E algumas das marcas mundiais mais prestigiadas já vêm implementando a tecnologia. Por exemplo, a BMW⁷ investiu na tecnologia *Digital Twin* para construir uma representação virtual de uma fábrica alemã com o uso da plataforma *Omniverse Enterprise* da NVIDIA.

O sistema permite à BMW simular mudanças em seu processo industrial com “humanos virtuais” e otimizar as alterações no fluxo de trabalho e na ergonomia antes de aplicá-las no chão de fábrica real.

Diversas empresas estão recorrendo a tecnologias de metaverso a fim de resolver questões corporativas significativas, e setores inteiros, como o da saúde, estão prontos para a reinvenção, dada a capacidade da tecnologia para ampliar dramaticamente seu alcance e melhorar as experiências de médicos e pacientes.

A curva de adoção do Metaverso no Brasil tem sido afetada por barreiras tecnológicas e econômicas, mas ainda se mantém uma promessa para o futuro.

Um core digital sólido é fundamental para atender a todas as necessidades estratégicas de uma empresa.

Diferentes setores e mercados serão afetados de modo distinto por mudanças globais.

Algumas empresas vão adotar uma estratégia de Reinvenção Total da Empresa (*Total Enterprise Reinvention*⁸) com o objetivo de reformular todas as suas áreas, com base em um core digital e de novas formas de trabalhar que estabeleçam uma cultura e capacidade para se reinventar continuamente.

Ao fazerem isso, essas empresas definirão novos limites de desempenho para suas organizações – finanças aprimoradas, habilidade para alcançar inovações transformacionais, maior resiliência frente a qualquer disrupção e no modo de criar valor para todos os *stakeholders*.

As empresas necessitam de um core digital sólido para prosperar num futuro em que tecnologia e inovação transformacional são fontes primárias de vantagem competitiva, e a reinvenção contínua é uma estratégia por si mesma.

Um core digital é a base para que experiências excepcionais e inovações transformacionais possam acontecer. Esse core digital é desenvolvido a partir de uma infraestrutura moderna baseada em *Cloud* e uma camada de segurança automatizada, ágil e segura. Isso inclui migrar e modernizar aplicações existentes para a nuvem e construir novas aplicações e plataformas nativas de *Cloud* para levar eficiência e inovação às funções corporativas.

A interoperabilidade que é resultado da modernização das aplicações em *Cloud* é crucial. A interoperabilidade se dá quando as aplicações empresariais podem interagir facilmente entre si e trocar dados. Uma experiência de usuário perfeita entre aplicações cria uma fonte única da verdade de dados que alinha todos a objetivos comuns, levando a uma melhor tomada de decisões, conexões humanas e geração de *insights*.

De acordo com a pesquisa da Accenture⁹, empresas com elevada interoperabilidade tiveram suas receitas aumentadas 5x mais rápido no Brasil do que seus pares locais com baixa interoperabilidade.

Enquanto a velocidade do crescimento é próxima da média global cujo ritmo é de 6x, as empresas brasileiras situam-se um pouco atrás na geração de crescimento adicional de receitas: 5% globalmente contra 2% no Brasil.

A próxima camada do *core* digital é composta por dados e Inteligência Artificial, e ajuda as companhias na reflexão de novas perguntas e no encontro de diferentes caminhos para impulsionar a tomada de decisões e desenvolvimento de novos produtos. Depois vem a adição de uma camada de competências para permitir a experimentação no mundo híbrido físico-digital do metaverso.

O que é inovação transformacional?



A inovação transformacional se encontra na interseção entre o entendimento das novas tecnologias e a sua aplicação em novos modos para capturar oportunidades inexploradas (“whitespaces”) e atender a demandas cruciais do seu negócio ou indústria.

A pergunta então passa a ser: será que essas inovações transformacionais são um caso de sorte ou será que as empresas podem se planejar para construir esses casos de sucesso?

Nós acreditamos que as empresas podem construir inovações transformacionais. Para compreender como isso ocorre, os executivos devem primeiro entender o que faz uma inovação se elevar ao nível de uma oportunidade nas suas adjacências.

Na nossa experiência, inovações transformacionais se destacam por apresentar uma de três características fundamentais.

Produtos, serviços e experiências totalmente novos

Inovações transformacionais impulsionam mais do que apenas crescimento e rentabilidade. Elas fazem florescer empresas inteiras e novas categorias de negócios. Por vezes, elas influenciam setores inteiros. Elas fazem isso quando criam algo que nunca foi visto antes – seja no âmbito de um produto, serviço ou experiência. Pense no sensor biométrico embutido num smartphone que impulsionou o setor de pagamentos com extrema segurança pelos usuários. Esta não foi apenas uma inovação de modelo de negócio. Também foi uma invenção fundamental conhecida como “enclave seguro”, que integra biometria no nível do chip de um dispositivo e impede que dados do usuário sejam expostos.

A OLXⁱⁱ conseguiu alavancar uma solução biométrica para combater pagamentos falsos – um problema de fraude crescente no mundo digital.

Com a aceleração da digitalização e o baixo nível de educação digital entre a população, as pessoas tornaram-se mais vulneráveis às ações de fraudadores que se beneficiam principalmente da falta de conhecimento acerca de processos online para agir. Neste tipo de fraude, o criminoso, alegando atuar como um comprador, convence o vendedor a abandonar a plataforma oficial e mudar para outros aplicativos de mensagens, enviando em seguida um falso comprovante de pagamento e exigindo que o vendedor envie o produto, sem antes conferir a chegada do valor em sua conta. O desafio principal para a empresa foi criar um modelo que identificasse rapidamente estes ‘compradores suspeitos’ sem aumentar o atrito nas transações com ‘compradores verdadeiros’.

ⁱⁱA OLX foi vencedora da categoria ‘Plataforma/ Marketplace’ na 1ª Edição do Prêmio Inovativos.

O modelo usa mais de 40 parâmetros para identificar comportamentos suspeitos e gera uma classificação de risco – quanto mais alto o índice, mais atrito haverá para o comprador seguir o processo – requisitando o reconhecimento facial biométrico para validar dados do usuário comparando com os dados do seu documento. Desta forma, a empresa estima que a exposição ao risco de seus ‘compradores verdadeiros’ foi reduzida à metade.

Uma outra inovação revolucionária é a infraestrutura de pagamentos UPI¹⁰ implementada na Índia, que permite aos usuários transferir dinheiro entre plataformas, independentemente do padrão dos pagamentos. Estas inovações transformacionais resultaram numa explosão de opções bancárias e de pagamentos, tanto para a empresa inventora como para o segmento.

Tais inovações criaram uma bola de neve para plataformas como Apple Pay, Google Pay e PayPal no âmbito do consumo. Paralelamente, Square, Stripe e Moven vêm ganhando controle sobre pagamentos B2B, liquidações e outras transações, enquanto *startups* como Chime, Nubank e Monzo construíram serviços bancários nativos digitais de baixo custo. A Chime¹¹ figura agora entre os 10 top bancos nos EUA em termos de número de clientes. E *players* tradicionais como Capital One, que iniciou como companhia de cartões de crédito, cresceram e se tornaram companhias de tecnologia nativas em *Cloud*, oferecendo também serviços bancários. Esses novos produtos e serviços transformacionais não só obtiveram um sucesso enorme e criaram outros produtos no setor como também construíram uma base para o desenvolvimento econômico sustentável no mundo todo.

Compressão do tempo para captura de valor

Está se tornando difícil alcançar crescimento e sustentar vantagem competitiva. Entre 2011 e 2022, a lacuna de desempenho entre o quartil superior e as empresas medianas em termos de Retorno Total ao Investidor (*Total Shareholder Return* – TSR) caiu em média 15 pontos percentuais em vários setores¹². Criar valor tornou-se uma tarefa muito mais urgente e a jornada precisa ser muito mais rápida – de décadas para menos de um ano.

Enquanto a inovação transformacional começa com uma grande ideia, o sucesso reside na habilidade de uma empresa de dar vida a essa ideia num período de tempo radicalmente curto. Veja o exemplo do processo da líder farmacêutica em biotecnologia Moderna¹⁴ para desenhar uma vacina mRNA que

carrega instruções para as células produzirem uma proteína de combate a doenças, e inesperadamente mudou o jogo do desenvolvimento de vacinas em tempo recorde quando a COVID-19 eclodiu. O fato não apenas beneficiou a Moderna¹³ como empresa; ele elevou o setor farmacêutico inteiro quando isso era mais necessário.

Existe uma ciência para comprimir significativamente o tempo para um negócio alcançar valor. Em vez de apostar numa única ideia em um único segmento, as empresas líderes constroem um portfólio dinâmico de ideias para novos produtos ou investidas empresariais (*ventures*) em diferentes estágios de desenvolvimento, aumentando assim a probabilidade de êxito e diversificando os riscos. Os *hyperscalers* de *Cloud* são

adeptos de realizar investimentos numa área e de escalar rapidamente em muitas outras áreas da empresa a fim de reduzir o tempo para captura de valor. Este é o poder do reuso que as companhias alavancam para acelerar a jornada, fazendo com que seus produtos atinjam o consumidor mais rapidamente e de forma mais previsível.

Considere o caso da AWS¹⁴ que usou a inteligência conversacional da Alexa para capturar uma parcela enorme do mercado de *contact centers* empresariais, o qual cresceu durante a pandemia. Tal inovação tem um impacto exponencial na medida em que outras empresas podem usar a tecnologia para melhorar seus negócios. Como fez a Claroⁱⁱⁱ, que criou 30 funcionalidades de autoatendimento para seus clientes com o uso da Alexa, alcançando mais de 50.000 usuários únicos em um mês, com uma média de mais de 85% de satisfação dos

clientes de acordo com os indicadores de resolutividade e CSAT (Índice de Satisfação do Cliente). Além do controle e segurança dos dados com as mais modernas ferramentas de criptografia e mascaramento, o novo canal trouxe mais praticidade e agilidade para a vida dos clientes, com serviços que estão disponíveis para consulta e solicitação a qualquer hora do dia e sem a necessidade de aguardar em fila de espera para serem atendidos. Outro exemplo é a forma como a Siemens lançou a plataforma Siemens Xcelerator, uma plataforma de negócios aberta que reúne diferentes parceiros do ecossistema para ajudar os clientes a acelerar sua transformação digital. Uma das soluções, a Mindsphere, consegue processar dados em tempo real de milhares ou até milhões de dispositivos *Edge* e sensores em fábricas, sistemas, maquinário e produtos dispersos por meio de processos de produção e cadeias de suprimentos¹⁵.

ⁱⁱⁱA Claro foi vencedora da categoria 'Relacionamento com Clientes' na 1ª Edição do Prêmio Inovativos.

Redução do custo de desenvolvimento

Ideias rentáveis estão cada vez mais difíceis de serem desenvolvidas. Seja em descoberta de remédios, pesquisa de semicondutores, inovação médica ou melhorias no rendimento de safras, existe uma história em comum: o investimento em pesquisa está subindo acentuadamente, resultando em altos custos de inovação e retornos questionáveis. A produtividade das pesquisas – o número de pesquisadores necessários para produzir determinado resultado esperado – vem caindo cerca de 5% anualmente nos EUA¹⁶. Por exemplo, na indústria de semicondutores, a quantidade de pesquisadores para dobrar a densidade dos chips é 18 vezes maior do que era no início dos anos 1970. Este custo expressivo de inovação poderia ser a razão para que o setor esteja decretando o fim da Lei de Moore.

As novas tecnologias mantêm a expectativa de reverter drasticamente desta tendência. Tecnologia, Dados e Inteligência Artificial vêm sendo usados para acelerar o progresso científico com produtividade muito maior. Pense na indústria de transformação: A maioria das organizações em todo o mundo lançou pilotos a fim de validar o valor dos dados com analítica avançada, aplicando soluções autônomas como manutenção preditiva para otimizar suas operações.

No entanto, na medida em que as indústrias buscam adotar operações autônomas mais rapidamente, elas se deparam com dois desafios habituais: o valor mais alto que tipicamente ocorre ao escalar soluções autônomas em mais de um ativo, linha ou função; e soluções autônomas se beneficiam através de

uma vastas quantidades de dados, o que geralmente está além do alcance das arquiteturas de gerenciamento de operações de manufatura (“*Manufacturing Operations Management*” - MOM) já existentes. Por exemplo, a Stellantis¹⁷ usa uma combinação de tecnologias *Edge*, *Cloud*, 5G e Inteligência Artificial para melhorar as inspeções de qualidade em uma de suas plantas industriais no Brasil. Ela reúne petabytes de dados dos sensores e câmeras à medida que os veículos avançam na linha de montagem. Depois, com o uso de computação *Edge*, ela detecta defeitos como falhas na soldagem em tempo real porque os dados do sensor são processados muito próximos do problema. A produção também depende do poder de modelos de Inteligência Artificial operados em *Cloud*, os quais são treinados por meio do uso de dados coletados continuamente na planta. Tudo isto é reunido com a conectividade de redes 5G privadas.

Desde o lançamento da rede, a Stellantis melhorou sua produtividade de veículos, segurança e agilidade.

Ao implementarem tecnologias disruptivas como *Digital Twin*, Visão Computacional alimentada por *Cloud*, *Edge* e 5G privada em paralelo com a arquitetura MOM existente, as empresas industriais podem extrair mais valor de anos de investimentos em tecnologia e evitar a necessidade de remoção e substituição. A prática permite aos fabricantes de veículos entregar produtos de maior qualidade e previsibilidade a um custo menor, o que, por sua vez, ajuda a acelerar a transição dos motores a combustão para os motores elétricos. Embora as organizações ainda necessitem de uma ideia diferenciada para um novo produto, serviço ou experiência, as tecnologias de hoje tornam possível reduzir drasticamente o tempo de desenvolvimento e os custos associados.

Os quatro elementos impulsionadores de inovação no Brasil



A inovação pode florescer de diferentes formas, mas existem elementos-chave que impulsionam ideias a se tornarem inovações transformacionais. A Accenture em parceria com o Movimento Inovação Digital e a Fundação Dom Cabral analisou inovações digitais no Brasil por meio do Prêmio Inovativos (ver “Sobre a pesquisa” para mais detalhes) e identificou elementos que estão impulsionando a inovação nas organizações brasileiras: um core digital sólido, a combinação de pessoas, cultura e propósito como catalisadores para mudanças.

1 Core digital sólido

O primeiro elemento identificado é a habilidade de alavancar um core digital sólido para criar inovação.

Cerca de 80% dos casos de sucesso avaliados utilizaram ao menos um elemento do core digital sólido (*Cloud*, dados, Inteligência Artificial, Segurança e Plataformas) como um pilar de sua inovação, sendo que 40% deles se concentraram fortemente em aplicações de Inteligência Artificial. Isso reforça a conclusão da pesquisa “A arte da maturidade em Inteligência Artificial¹⁸” citada anteriormente que já havia identificado que integrar Inteligência Artificial efetivamente às estratégias da empresa para alcançar melhor desempenho é mais positivo no Brasil do que em âmbito global: 30% contra 12% globalmente.

Como exemplo do potencial de geração de valor do core digital, observamos o caso do dr.consulta^{iv}, que desenvolveu um algoritmo que otimiza a escala de trabalho de cada funcionário em sua rede de centros médicos.

De acordo com Dionísio Carmignan, diretor de Produtos, BI e *Data Science* do dr.consulta, o desafio da plataforma skalAI é prever com precisão as necessidades de cada função de serviços: recepção, coleta de exames, pré-consultas, assistentes de internação e pós-consultas.

O algoritmo trouxe otimização à equipe de assistência e enfermagem, reduzindo custos e aumentando a qualidade do atendimento, diminuindo o tempo de espera dos pacientes nas unidades em 11% e melhorando em 1,1 ponto percentual o seu EBITDA no primeiro ano da implementação do projeto.

^{iv}O dr.consulta foi vencedor da categoria ‘Saúde e Qualidade de Vida’ na 1ª Edição do Prêmio Inovativos..

Já no segmento industrial, a Companhia Brasileira de Alumínio (CBA)^v criou o #AdvancedCBA - um sistema avançado de processos que usa Inteligência Artificial, *Digital Twin*, *Data Analytics* e *Machine Learning* - para automatizar mais de 650 painéis de controles que a empresa utiliza para acompanhamento de processos e obter *insights* para apoiar vendas e outras equipes. Isso representa uma automação de mais de 35 mil variáveis.

Segundo Fernando Varella, diretor de Negócio Transformados, Inovação e Transformação Digital da CBA, *“A Inovação é um pilar estratégico para a CBA. Por isso, para a CBA, inovar com sustentabilidade é tão fundamental quanto produzir alumínio. Foi com este pensamento que desenvolvemos uma jornada robusta de Inovação e Transformação Digital para potencializar e sustentar nossos objetivos em curto, médio e longo prazo”*.

^vA CBA foi vencedora da categoria 'Industrial e Agronegócio' na 1ª Edição do Prêmio Inovativos.

2 Organização sem fronteiras e centrada no cliente

O segundo elemento que identificamos é o modo como as empresas que tiveram sucesso em suas inovações transformacionais lidam com as pessoas, compreendendo cuidadosamente o seu cliente – visão externa – e conectando esses clientes com a sua organização – visão interna. Isso garante que os sinais externos sejam bem absorvidos pela organização, promovendo a sua própria mudança sem a influência de fronteiras internas.

Este é um esforço colaborativo que exige empenho para ser efetivo. Nossa amostragem deixou claro que, em média, as organizações envolveram mais de cinco áreas funcionais no desenvolvimento de seus projetos, o que demonstra um caráter multidisciplinar das equipes participantes.

Um exemplo de organização sem fronteiras é o programa de inovação da Novartis^{vi}, Biome, que cocriou soluções em conexão com *startups*, parceiros de sistemas de saúde, *big techs* e *software houses*.

Seu estudo mostrou que, após uma nova terapia ser incorporada ao sistema de saúde, demora cerca de 15 anos para que ela se torne uma prática amplamente adotada pelos profissionais do setor. Além disso, a terapia só alcança 10% dos pacientes que poderiam se beneficiar do tratamento. A integração com o ecossistema é essencial para reduzir este tempo de chegada ao mercado e alcance das inovações ao público. Entre os projetos desenvolvidos, a parceria com a EpHealth é alvo de destaque. Com o objetivo de aumentar a conscientização sobre o câncer de mama, o aplicativo da organização para Agentes Comunitárias de Saúde, juntamente com ações de engajamento via e-mail e mídias sociais, alcançou em apenas 30 dias mais de 1 milhão de mulheres e 9 mil agentes de saúde em 390 cidades no país.

Fora da organização, os clientes estão mais conscientes do seu poder de escolha e por isso demandam mais. Da personalização à experiência, as pessoas querem ser ouvidas, e as empresas que estiverem prontas para

^{vi}A Novartis foi vencedora da categoria ‘Modelos para Inovação’ na 1ª Edição do Prêmio Inovativos.

entender e ouvir os clientes colherão os frutos. Em quase 90% das organizações que indicaram um aumento nos índices de satisfação do cliente, havia ao menos um método de engajamento envolvido no desenvolvimento da inovação, sendo a validação de protótipo com clientes e o mapeamento da jornada os tipos de engajamentos mais citados.

Quando as organizações são capazes de entender o caráter singular de seus clientes, elas conseguem prosperar; quando não, o desafio de se comunicar com eles pode ser a causa raiz de inovações malsucedidas. Emmanuelle Oliveira, diretora de Inteligência de Dados no Ministério da Economia^{vii}, afirmou que o órgão *“tinha altos índices de rejeição no portal gov.br e uma percepção generalizada de que os cidadãos não conseguiam encontrar muitos dos serviços que precisavam devido a uma experiência pouco intuitiva e reativa”*. Para melhorar a experiência do usuário na plataforma, uma série de ações foi empreendida, e três iniciativas se destacam.

A “Jornadas de Encantamento” envia 5,7 milhões de mensagens personalizadas e contextualizadas aos cidadãos. É importante frisar que não se trata de mensagens genéricas. Não são disparos de grande escala, buscando alcançar o maior número de pessoas que em muitos casos não teriam interesse nesse benefício. As mensagens são dirigidas a usuários frequentes de políticas públicas; “Momentos da vida” que agrega serviços públicos no portal gov.br em torno de perfis de usuário relevantes para os cidadãos, tendo já atingido 2,4 milhões de acessos e 1,3 milhão de pedidos de serviços; e “Serviços recomendados”, que de acordo com Marcos Moreira, coordenador-geral de Integração e Inteligência no Ministério da Economia, *“usa Inteligência Artificial e ciência comportamental para mostrar serviços com potencial de interesse para os cidadãos no portal gov.br”*. A implementação destas ações aumentou o engajamento dos cidadãos e o índice de solicitações de serviços, facilitando serviços ao usuário através do canal digital.

^{vii}O Ministério da Economia foi uma das organizações a receber o ‘Prêmio Destaque’ na 1ª Edição do Prêmio Inovativos.

3 Cultura de colaboração para crescimento local

O terceiro elemento que identificamos foi a criação de uma cultura de crescimento local, principalmente através do fortalecimento de associações e parcerias para que o ecossistema de inovação brasileiro se desenvolva colaborativamente e para que os cidadãos usufruam coletivamente de inovações transformacionais.

Um exemplo desta construção foi a fundação do Movimento de Inovação Digital (MID^{viii}). Iniciado em 2015 por um grupo de empreendedores que tinham o objetivo de promover o desenvolvimento do setor, defender uma nova legislação com menos burocracia, maior competitividade, empreendedorismo e fortalecer regras que favoreçam consumidores e empresas para colaborarem entre si em escala.

O MID possui hoje mais de 150 empresas associadas da nova economia que conseguem atingir cerca de 20% da força de trabalho brasileira com o uso de alguma das suas soluções, e já contribuiu para o desenho de novas leis, tal como a autoria intelectual da Lei que autorizou a telemedicina para *HealthTechs*.

Uma outra associação com história de sucesso é a Abrasel^{ix}, associação brasileira de bares e restaurantes. Devido à pandemia, bares e restaurantes foram obrigados por um tempo a migrar praticamente toda sua operação para o modelo de entrega via *delivery*; no entanto, para muitos desses estabelecimentos havia um desafio para se inserirem neste novo sistema operacional.

^{viii}Anteriormente chamado ABO2O (Associação Brasileira *Online to Offline*).

^{ix}A Abrasel foi vencedora da categoria 'Soluções Para Plataformas' na 1ª Edição do Prêmio Inovativos.

Através da plataforma “*Open Delivery*”, foi possível integrar o *e-commerce* de alimentos e bebidas, conectando o sistema inteiro de entregas, simplificando processos e melhorando a eficiência. Mais de 10.000 estabelecimentos comerciais, *software* de gestão e logística, *marketplaces* e outros segmentos de comércio eletrônico foram conectados para uma operação integrada mais eficiente e com melhores condições de mercado a fim de atrair novos clientes.

Um outro exemplo foi o modo como o “*Digital Hub*”, da TecBan^x, conseguiu acelerar a transformação do ecossistema bancário ao interconectar *fintechs* em seu sistema do Banco24Horas a um custo menor, e ao mesmo tempo reposicionar sua infraestrutura existente com novos serviços ao cidadão.

Ao transformar algo de que já dispunha, a TecBan ajudou a extensa parcela da população desbancarizada a ter acesso a retiradas de dinheiro e mais de 90 outros serviços, como recarga de celulares pré-pagos, sem a necessidade de usar cartão de crédito físico ou possuir a tradicional conta bancária.

Todos esses movimentos criam oportunidades e fundações para a geração de inovação, beneficiando o ecossistema e população.

^xA TecBan foi vencedora da categoria ‘Serviços Financeiros’ na 1ª Edição do Prêmio Inovativos.

4 Inovação com propósito socioambiental

O quarto elemento identificado provem da inovação que é aplicada com um propósito certo, trazendo mudanças reais de alto impacto. Além do crescimento local identificado no elemento anterior, observamos o potencial transformacional de inovações com propósito para enfrentar as dificuldades existentes da população brasileira no cenário macroeconômico atual.

Da amostra avaliada, o pilar de impacto social foi o impacto ESG mais citado na primeira edição do Prêmio Inovativos. Entre os casos que apresentaram resultados neste pilar, 80% mencionaram elementos de impacto social como a ampliação de empreendedorismo, empregabilidade e crescimento econômico.

Esses impactos são extremamente importantes, mas de alguma forma esperados em cenários em que as empresas estão crescendo e contratando; porém, o desafio maior é incorporar verdadeiramente propósito ao seu *core business*. Veja o exemplo da Nearbee^{xi}, que criou uma plataforma que conecta socorristas voluntários ao sistema de chamados de primeiros socorros a fim de reduzir o tempo de chegada do atendimento. No Brasil, em algumas regiões, ambulâncias podem levar mais de 40 minutos para chegar ao local de socorro. A plataforma Divoem, que significa Digital Voluntário Emergencista, pode ser implementada com governos municipais (SAMU), estaduais (bombeiros) ou outras instituições reconhecidas para prestar os primeiros socorros.

^{xi}A Nearbee foi vencedora da categoria 'Impacto Social' na 1ª Edição do Prêmio Inovativos.

Neste processo, a Nearbee ajuda tanto no treinamento do centro de regulação como no treinamento dos voluntários emergencistas. A Nearbee estima uma redução de até 80% no tempo de chegada dos socorristas ao atendimento.

Uma outra alternativa para inspirar as empresas nessa jornada é buscar oportunidades em diferentes mercados, tal como na economia informal.

O “Data Favela”¹⁹ estimou que 180 bilhões de reais são transacionados nas favelas do Brasil anualmente. Se todos os habitantes das favelas formassem um único estado, este seria o 4o maior em número de pessoas no país. A economia informal é uma enorme oportunidade a ser integrada ao sistema e empresas tem as ferramentas para resgatar este potencial das favelas do

Brasil, inserindo propósito humano para gerar inovação e impacto.

Para o hoje e para o futuro, organizações também devem reforçar sua visão de responsabilidade corporativa os cuidados com o meio ambiente.

Com a sustentabilidade no topo da agenda, as empresas devem repensar cuidadosamente seu propósito.

Ações de sustentabilidade que são apenas “*greenwashing*”^{xii} levam as empresas para um falso estado de companhia responsável – enquanto medidas para se reinventarem e mudar seu modelo de operações, incorporando práticas de geração de valor compartilhado e sustentabilidade ao seu *core business* criam valor 360°.

^{xii}O termo “*greenwashing*” foi cunhado pelo ambientalista Jay Westerveld e significa uma crítica para empresas que utilizam estratégias de marketing para promover a marca como sustentável e ambientalmente correta sem criar efetivamente impacto ambiental positivo.

Como a próxima geração de inovação transformacional vai ocorrer?



Nos próximos anos, esperamos ver alguns dos maiores saltos quânticos em desempenho e inovação transformacional nascendo de três fontes: modelos de negócio baseados em plataformas, aplicação da próxima geração de inteligência e exploração de avanços computacionais e algorítmicos.



Destravando o poder da economia de plataforma

As empresas vêm usando a tecnologia a fim de redefinir toda a cadeia de valor das atividades essenciais, oferecendo novos produtos e serviços a seus clientes e indo além do que é criado dentro de seus próprios muros. Esses modelos de negócio de plataforma compartilham dados e experiências entre toda a empresa e fora dela, por meio da nuvem, gerando novas formas de receitas e criando maior conexão com os clientes. O conceito surgiu com o mercado que Apple, Google e Amazon criaram e foi expandido por outras empresas de plataforma como Uber, Airbnb, no segmento de viagens e hospedagem. Esta filosofia é muito aplicável às empresas B2B, em que as empresas podem se juntar para oferecer um novo produto ou serviço diferenciado aos seus clientes. Isto é o poder dos grafos sociais – que são essencialmente os modelos das redes sociais – para o mundo empresarial.

Um bom exemplo é o que está acontecendo no segmento de seguros de automóveis, onde o condutor pode obter um serviço de seguro personalizado para seu veículo, moldado ao modo 'como, quando e onde' ele utiliza o carro. Fabricantes de automóveis elétricos como a Rivian²⁰, que produz "carros de aventura elétricos", integram o seguro às suas ofertas. Mas em vez de a Rivian se tornar uma seguradora e ter de lidar com contratos complexos e processos de sinistros da cadeia de valor de seguros, a empresa fez parceria com a Nationwide. Isto permitiu à Rivian agilizar o processo de seguro para os compradores e oferecer uma fonte regular de clientes para a sua parceira, assim como obter dados em tempo real que a ajudam a quantificar riscos e a definir o valor dos prêmios.



Outro exemplo de plataforma, é a Kavak^{xiii}, que iniciou suas operações no Brasil com uma plataforma de vendas, compras e comércio de produtos e serviços no ramo de veículos seminovos. Para implantar a nova solução, a Kavak pensou em transformar o mercado de automóveis por meio de inovações em diversas áreas como algoritmo de precificação, manutenção veicular, distribuição de autopeças, inspeção de 240 itens, garantias especiais em cada país e recondicionamento de carros. Roger Laughlin, cofundador e CEO da Kavak no Brasil, afirmou que *“no último ano, nós montamos a operação brasileira do zero, oferecendo vantagens que não eram comuns no segmento. Em apenas 12 meses, alcançamos um estoque de 20.000 carros e atendemos a mais de 92.000 visitas presenciais de clientes”*, diz o executivo. Para introduzir novos produtos ou serviços que alavanquem um modelo de negócio baseado em plataforma e entreguem valor

diferenciado ao cliente, as empresas deveriam estabelecer colaborações não convencionais com parceiros e atores de outros setores, tanto dentro de seu mercado existente quanto de mercados adjacentes. Este processo envolve reunir inovação dos modelos de negócio, escalabilidade e governança que se estenda por todas as organizações envolvidas.

Nossa análise da base de dados de *supply chain* da FactSet²¹ mostra que o número de empresas que promoveram estas colaborações não convencionais cresceu 5x entre 2011 e 2021. De fato, nosso estudo verificou que de 2017 a 2021 a média da quantidade de organizações com qualquer tipo de colaboração foi 3x maior em colaborações não convencionais do que em tradicionais. Similarmente, as colaborações não convencionais foram 2,8x mais propensas a envolver empresas concorrentes do que as colaborações tradicionais.

^{xiii}A Kavak foi vencedora da categoria 'Mobilidade' na 1ª Edição do Prêmio Inovativos.



Implementando a próxima geração da inteligência

Nos últimos 10 anos, houve inovações disruptivas em Inteligência Artificial, primeiramente relacionadas com computação visual, permitindo avanços desde busca por imagens até direção autônoma. A próxima onda de inovações será direcionada por linguagem, baseada em progressos de modelos *transformer* como GPT-4 e Wu Dao 2.0. Em 2020, os serviços de Inteligência Artificial cresceram 17,3% atingindo US\$ 19,4 bilhões, e estima-se que alcancem US\$ 50,5 bilhões em 2025 diante de uma taxa de crescimento anual composto (CAGR) de 21%. O tempo de treinamento de Inteligência Artificial caiu 87% de 2018 a 2020, enquanto os avanços em *hardware* e *software* reduziram os custos destes treinamentos.

Para que as empresas se beneficiem dos avanços tecnológicos nas capacidades de Inteligência Artificial, elas precisam assumir uma abordagem mais estratégica e disciplinada em aquisição, crescimento, refinamento, proteção e registro de dados.

Elas necessitam tratar as informações como capital, trabalhando para aumentar e acelerar o retorno de seu capital de dados. Quando as companhias dominam a gestão de dados, elas podem implementar projetos com inteligência da próxima geração, que dará vida a interferências em projetos multimodais e multifuncionais de fontes internas e externas. Estas tendências podem ser vistas na biologia computacional, em que modelos de linguagem são usados a fim de prever proteínas para entender melhor a constituição de células e acelerar o desenvolvimento de medicamentos; no segmento de bens de consumo, em que cada vez mais as tarefas de engajamento 360 de clientes podem ser executadas por *chatbots*; na arquitetura, em que mecanismos de *text-to-image* visualizam ideias de construção; e em codificação, em que comandos escritos em inglês podem ser transformados em aplicações de *software* rudimentares.



Modelos *transformer* entendem a nossa linguagem, provendo uma plataforma de propósito abrangente que pode fazer muito mais que automatizar trabalhos operacionais.

A chinesa Shein tornou-se o maior varejista mundial de vestuário em 2022, em parte devido ao uso de inteligência de próxima geração para reinventar o design de produtos guiado pela demanda. A cada dia, a Shein²² adiciona 7.000 novos itens online, muito mais do que seus rivais, garimpando sinais de consumo online, especialmente no TikTok. Equipes de produtos rapidamente se dedicam a projetos baseados em cliques e vendas. Um algoritmo determina o planejamento da produção – encomendando automaticamente materiais extras e depois recomendando itens a mais usuários com perfis semelhantes²³. Este tipo de modelo *just in time* poderia ser aplicado em outros setores para evitar que grandes quantidades de estoques virem desperdício e diminuir sensivelmente o valor investido em inventário. A inteligência irá transpor e conectar o físico e o digital, potencializando os ganhos com inovação.

Como exemplo, a BASF, em parceria com a *startup* NoAr^{xiv}, criaram um aparelho físico que torna possível experimentar diferentes fragrâncias do portfólio da companhia controlado por meio de uma aplicação.

O dispositivo controlado pelo aplicativo B-Scent solta o perfume através da tecnologia de cheiro seco sem deixar resíduos e permite a experimentação de diferentes fragrâncias sem que haja interferência entre elas. Por meio da aplicação B-Scent, o usuário pode descobrir a pura fragrância, sua simulação aplicada a um produto e o mesmo produto sem a fragrância. Dessa forma, é possível perceber como cada aroma do portfólio da BASF influi no produto final. A tecnologia que oferece a experiência multissensorial mescla Nanotecnologia, *Big Data*, Ciência de Dados e Inteligência Artificial. Num dispositivo que sabe na palma da mão é possível carregar 20 cartelas diferentes, com 100 doses cada, que podem ser substituídas.

^{xiv}A Basf e *startup* NoAr foram uma das organizações a receber o ‘Prêmio Destaque’ na 1ª Edição do Prêmio Inovativos.



Explorando as evoluções computacionais e algorítmicas

Estamos entrando numa era de supercomputação e Inteligência Artificial avançada que tem nos conduzido rumo a uma inovação mais econômica, mais acessível, menos arriscada e que oferece mais opções. O *bestseller* do autor Jim Collins chamou isto de “*flywheel effect*” (efeito volante, em tradução livre) – à medida que as companhias incansavelmente manejam um enorme e pesado volante, volta após volta, elas constroem a dinâmica que eventualmente produz um ponto revolucionário.

Por que isso é importante? O campo de pesquisa de microbiologia é um exemplo do impacto destes avanços. Os pesquisadores sabem há tempos que um melhor entendimento do microbioma resultaria em novos *insights* para a saúde humana e ambiental. O desafio sempre foi composto pela enorme escala e complexidade do processamento e abrangência dos dados. Um humano sozinho tem cerca de 100 trilhões de células microbianas²⁴.

Multiplicar esse número por todos os humanos na Terra e a complexidade combinatória são operações espantosas. Agora, o poder da computação massificada e as plataformas avançadas de pipeline de dados (como a QIIME) estão sendo aplicados para compreender o papel das comunidades microbianas em saúde – por exemplo, o impacto dos antibióticos no corpo humano. Avanços computacionais e algorítmicos destravam o potencial para analisar todas estas combinações a fim de resolver desafios mais prementes de saúde da comunidade e ambientais. Considerando como exemplo o desenvolvimento de chips semicondutores, sabe-se que todo nível de computação está se tornando mais especializado. Esta onda começou quando as arquiteturas computacionais evoluíram dos processadores de propósito geral para arquiteturas de domínio específico. Este importante deslocamento pode ser acompanhado desde quando as unidades de



processamento gráfico desenhadas para *games* foram aplicadas num domínio completamente novo – processamento de Inteligência Artificial e treinamento de modelo para resolver uma necessidade até então não atendida de processar quantidades massivas de dados. Este fenômeno explodiu, com mais e mais conjuntos de *chips* de domínio específico sendo desenhados a fim de acelerar a performance de aplicações específicas – mudando efetivamente a trajetória da Lei de Moore. À medida que as companhias lutam por diferenciação por meio de tecnologias computacionais e algoritmos avançados, elas vão precisar monitorar novas pesquisas e desenvolvimentos de várias fontes como universidades, comunidades *open source* e *startups*. Visto que muitos destes algoritmos vão empurrar os limites de desempenho convencional, é importante que as empresas desenhem uma solução de tecnologia *full-stack* que possa acomodar as demandas de velocidade e performance enquanto reduzem os impactos de energia e sustentabilidade. A Arquitetura computacional e os

algoritmos respondem por mais da metade de toda a melhora nos domínios de jogos alimentados por Inteligência Artificial, como xadrez e Go, previsões climáticas, análise de proteínas e extração de petróleo, de acordo com Neil Thomson, um acadêmico de inovação do Laboratório de Ciência da Computação e Inteligência Artificial do MIT e da *Initiative on the Digital Economy*²⁵. Sistemas avançados de computação como a quântica, neuromórfica e *swarm* estão prestes a despontar. Entretanto, engenheiros recorrem a uma abordagem híbrida, misturando sistemas computacionais tradicionais, por meio de simulações ou modificações aprimoradas, com elementos de computação da próxima geração para obter impulsos de desempenho e eficiência da computação avançada extraíndo vantagens da escalabilidade e da confiabilidade dos sistemas de computação clássica. Estas soluções combinadas são mais do que um paliativo até que a próxima etapa esteja totalmente pronta – elas poderiam oferecer valor real nos próximos 12 a 24 meses.

Transformar ideias em inovações transformacionais é sim possível



Estamos num ponto de inflexão único. A inovação transformacional atua na interseção entre a compreensão do potencial das novas tecnologias e da sua aplicação em novas formas de capturar oportunidades inexploradas – e endereçar as demandas de negócio. Somos inspirados por muitos exemplos de inovações transformacionais que já são realidade – e pela expectativa sobre tecnologias como *Cloud*, Inteligência Artificial e Metaverso. Ao aproveitar estas megatendências a fim de estabelecer um *core digital* e capitalizar sobre os avanços tecnológicos, toda empresa pode reinventar sua organização com crescimento de receita, eficiências operacionais e da inovação. Ao evoluir a mentalidade de inovação incremental, e trocá-la por abordagens transformacionais que unem um *core digital*, cultura, pessoas e propósito, os líderes vão remoldar dramaticamente suas empresas, setores e a sociedade como um todo.

Sobre a pesquisa

Nós adotamos uma abordagem multimétodo:

1. Pesquisa de executivos C-level

A Accenture Research conduziu uma pesquisa com 1.516 executivos C-level em novembro de 2022. Eles foram questionados sobre a abordagem de suas empresas com respeito à estratégia de transformação e reinvenção do negócio, bem como programas específicos e fatores de sucesso. Coletamos dados sobre implementações de 26 diferentes tecnologias, cobrindo TI, Dados, Inteligência Artificial e Automação, Redes, Segurança e Cloud. Complementamos com a análise das intenções e dos cronogramas dos executivos para construir seu core digital e investir mais em tecnologias emergentes como o metaverso e métodos computacionais avançados. Como variáveis dependentes, também captamos os seus retornos esperados sobre o investimento em inovação e sua probabilidade para produzir inovação revolucionária através de uma estratégia de ecossistema efetiva. Conduzimos a pesquisa em 10 países: Alemanha, Austrália, Canadá, China, EUA, França, Índia, Itália, Japão e Reino Unido. Os respondentes representaram 19 setores: aeroespacial e defesa; linhas aéreas, viagens e transporte; automotivo; bancos (varejo); mercado de capitais; químicos; comunicações, mídia e entretenimento; bens de consumo e serviços; energia; saúde; alta tecnologia; máquinas

e equipamentos; seguros; recursos naturais; farmacêutico; biotecnologia e ciências da vida; serviço público; varejo; software e plataformas; e utilidades.

2. Estudos de caso globais

Empregamos uma metodologia de multiestudos de caso, examinando mais de 20 casos, a fim de ilustrar e enfatizar diferentes aspectos das várias inovações e abordagens para a reinvenção das organizações.

3. Global Disruption Index (Índice de disrupção global)

Nós criamos uma medida geral de disrupção para avaliar o grau de volatilidade e mudança no ambiente de negócios externo. O índice baseia-se na média de seis subcomponentes que cobrem as esferas econômica, social, geopolítica, ambiental, de consumo e tecnológica. Cada um dos subcomponentes é calculado num conjunto de pontuações indexadas para uma série de indicadores. O componente econômico resulta das classificações de risco econômico, VIX, volatilidade do PIB e volatilidade inflacionária. Geopolítica está baseada no risco da instabilidade geopolítica. O componente social reflete o descontentamento social e o desemprego. O componente ambiental indica a frequência de desastres relacionados ao clima e riscos climáticos.

O componente de consumo mostra o pessimismo em âmbito global, baseado no inverso do Índice de Confiança do Consumidor da OCDE. Por último, o componente tecnológico deriva de um índice agregado de 26 indicadores que usam a presença de disruptores e o desempenho de operadores como representantes para o nível de inovação disruptiva nos setores.

4. Prêmio Inovativos

A Accenture no Brasil uniu-se ao Movimento Inovação Digital (MID) e à Fundação Dom Cabral (FDC) para avaliação de casos de inovação digital com o objetivo de promover a força da inovação no país.

A iniciativa, chamada Prêmio Inovativos, é realizada pelo Grupo Innovation Experience (Grupo iX), empresa de planejamento estratégico de Inteligência, Conteúdo & Networking.

O Prêmio estuda casos implantados no país e compartilha as boas práticas como inspirações para o mercado, reconhecendo iniciativas de impacto nas organizações.

Na sua primeira edição em 2022, o estudo examinou 85 casos de inovação digital no país em 2022, incluindo análise de pesquisa quali-quantitativa, categorização, avaliação e ranqueamento dos casos por uma comissão de especialistas.

Agradecemos a colaboração dos entrevistados para o desenvolvimento dos estudos de casos vencedores da primeira edição do prêmio:

- Albervan Ferreira Luz, Diretor de *e-Care*, Claro
- Alexandre Pegoraro, CEO, Kronoos
- Celio Salles, Cocriador do *Open Delivery* e Conselheiro, Abrasel

- Dionísio Carmignan, Diretor de Produtos, BI e *Data Science*, dr.consulta
- Emmanuelle Oliveira, Diretora de Inteligência de Dados, Ministério da Economia
- Felipe Fontes, CEO e fundador, Nearbee
- Fernando Varella, Diretor de Produtos Transformados, Inovação e Transformação Digital, CBA
- Luiz Fernando Ribeiro Lopes, Gerente de Plataformas Digitais, TecBan
- Márcio Ramos, Diretor de DDI (*Data, Digital e Innovation*), Novartis
- Marcos Moreira, Coordenador Geral de Interação e Inteligência, Ministério da Economia
- Maristela Calazans, Vice-presidente de Produto, OLX
- Roger Laughlin, cofundador e CEO, Kavak no Brasil
- Yasmin Muniz, Responsável pelo negócio de Aromas, BASF América do Sul

Reconhecimentos

Autores



Ivan de Souza,
Líder de Estratégia
na América Latina, Accenture

Lidera a prática de Estratégia para a América Latina reunindo competências em estratégia de negócios, tecnologia, operações e indústria para ajudar clientes a definir e executar estratégias específicas que transformam organizações e segmentos de mercado.



Carolina Linhares,
Gerente de Estratégia,
Accenture

Apoia empresas na tradução de ideias inovadoras em resultados de negócio, através do desenvolvimento de estratégia, desenho e transformação de modelos de negócio, de operação e gestão de produtos digitais, potencializando captura de valor.



Ricardo Polisel,
Líder de Estratégia de Tecnologia
na América Latina, Accenture

Possui mais de 25 anos de experiência apoiando clientes com desenvolvimento de estratégia digital e de tecnologia, modelo operacional de tecnologia, planejamento e execução de fusões.



Klayton Rocha,
Gerente Associado de Pesquisa
no Brasil, Accenture

Trabalha no desenvolvimento de pesquisa de mercado e *insights* com foco no impacto da tecnologia, transformação digital e inovação no mercado e na sociedade.

Autores do Estudo Global

Paul Daugherty, *Group Chief Executive – Technology & Chief Technology Officer*, Accenture

Karthik Narain, *Senior Managing Director – Cloud First*, Accenture

Jim Wilson, *Global Managing Director – Thought Leadership & Technology Research*, Accenture

Equipe Core do Prêmio Inovativos

Adriana Próspero, *Diretora de Negócios*, Grupo Innovation Experience

Carolina Valente, *Gerente de Marketing e Relacionamento*, Grupo Innovation Experience

Elisangela Rosa, *Gerente-geral de Projetos*, Grupo Innovation Experience

George Leal Jamil, *Professor associado*, Fundação Dom Cabral

Marcos Carvalho, *Diretor-geral*, Grupo Innovation Experience

Hugo Ferreira Braga Tadeu, *Diretor do Núcleo de Inovação e Empreendedorismo*, Fundação Dom Cabral

Ivan Ventura, *Gerente de Inteligência e Conteúdo*, Grupo Innovation Experience

Vitor Magnani, *Presidente*, Movimento Inovação Digital

Prashant P. Shukla, *Principal Director - Technology Research*, Accenture

Rodrigo Nakazato, *Líder de Pesquisa no Brasil*, Accenture

Thierry Marcondes, *Especialista em Ecossistemas*, Accenture

Outros agradecimentos

Ana Beatriz Conceição (Accenture), Anna Ferreira (Accenture), Andrea de Castro (Accenture), Amy Chng (Accenture), Athena Peppes (Accenture), Camila Lima (Accenture), Gustavo Oliveira (Accenture), Jakub Wiatrak (Accenture), Katarzyna Furdzik (Accenture), Michal Hadrys (Accenture), Letícia Imark (Accenture), Mariana Barboza (Accenture), Mariana Zuppolini (Accenture), Thais Freire (Accenture), Raíssa Fantazzini (Accenture), Yingchuan Zhu (Accenture), Yuhui Xiong (Accenture).

Referências

1. Accenture Research, “Total Enterprise Reinvention”, 2023.
<https://www.accenture.com/content/dam/accenture/final/markets/growth-markets/document/Accenture-Total-Enterprise-Reinvention-Portuguese.pdf#zoom=40>
2. Accenture Research, “A continuidade da nuvem – Aptidão constante para toda oportunidade”, 2021.
<https://www.accenture.com/content/dam/accenture/final/a-com-migration/pdf/pdf-171/accenture-continuidade-da-nuvem.pdf#zoom=40>
3. Accenture Research, “Uma nova era da IA generativa para todos”, 2023.
<https://www.accenture.com/content/dam/accenture/final/accenture-com/document/Accenture-A-New-Era-of-Generative-AI-for-Everyone-PT-v2.pdf#zoom=40>
4. Accenture Research, “Total Enterprise Reinvention”, 2023.
<https://www.accenture.com/content/dam/accenture/final/markets/growth-markets/document/Accenture-Total-Enterprise-Reinvention-Portuguese.pdf#zoom=40>
5. Accenture Research, “A arte da maturidade em IA - Da prática à performance”, 2022
<https://www.accenture.com/content/dam/accenture/final/a-com-migration/r3-3/pdf/pdf-181/Accenture-A-Arte-Maturidade-IA-Pesquisa.pdf#zoom=40>
6. Accenture Newsroom, “Interesse crescente de consumidores e empresas pelo metaverso pode gerar oportunidades para o comércio de US\$ 1 trilhão até 2025”, 6 de janeiro de 2023.
<https://newsroom.accenturebr.com/english/news/interesse-crescente-de-consumidores-e-empresas-pelo-metaverso-pode-gerar-oportunidades-para-o-comercio-de-us-1-trilhao-ate-2025.htm>
7. Brian Caulfield, NVIDIA Blog, “NVIDIA, BMW Blend Reality, Virtual Worlds to Demonstrate Factory of the Future”, 13 de abril de 2021.
<https://blogs.nvidia.com/blog/2021/04/13/nvidia-bmw-factory-future/>
8. Accenture Research, “Total Enterprise Reinvention”, 2023.
<https://www.accenture.com/content/dam/accenture/final/markets/growth-markets/document/Accenture-Total-Enterprise-Reinvention-Portuguese.pdf#zoom=40>
9. Accenture Research, “Valor destravado: Como acelerar o crescimento radical por meio da interoperabilidade”, 2022.
<https://www.accenture.com/content/dam/accenture/final/accenture-com/document/Accenture-Value-Untangled-Report-BRPT.pdf#zoom=40>
10. Jeff Kearns and Ashlin Mathew, International Monetary Fund, “How India’s Central Bank Helped Spur a Digital Payments Boom”, 27 de outubro de 2022.
<https://www.imf.org/en/News/>
11. Jim Marous, The Financial Brand, “Why Chime Should Keep Bankers Up at Night in 2022”, 27 de dezembro de 2021.
<https://thefinancialbrand.com/news/fintech-banking/chime-bankingshould-keep-bankers-up-at-night-2022-neobank-trends-127017/>
12. Para a análise usamos dados trimestrais disponíveis para 3 anos de Retorno Total ao Investidor (*Total Shareholder Return* – TSR, dados de suporte do S&P Capital IQ) para 2011-2022. Analisamos somente empresas com receitas anuais superiores a US\$ 1 bi. Excluímos empresas com valores extremos (*outliers*) e pontos de dados faltantes. Para cada uma das 11 indústrias analisadas, calculamos a diferença entre o 75º percentil e a mediana. Como passo seguinte, calculamos a tendência linear para esta diferença. Por fim, agregamos os dados e mais uma vez calculamos a tendência linear para a diferença média.
13. Kim Ribbink, PharmaVoice, “From the fringes to the forefront—the mRNA era has taken hold of pharma”, 22 de abril de 2022.
<https://www.pharmavoices.com/news/mrna-pharmaModerna-Pfizer-BioNtech-AAHI/622579/>

14. Zeus Kerravala, ZDNet, "How AWS is disrupting the contact center sector", 6 de outubro de 2021.
<https://www.zdnet.com/article/how-aws-is-disrupting-the-contact-center-sector/>
15. Accenture Research, "A continuidade da nuvem – Aptidão constante para toda oportunidade", 2021.
<https://www.accenture.com/content/dam/accenture/final/a-com-migration/pdf/pdf-171/accenture-continuidade-da-nuvem.pdf#zoom=40>
16. Bloom, Nicholas, Charles I. Jones, John Van Reenen, and Michael Webb, American Economic Review "Are Ideas Getting Harder to Find?", 110 (4): 1104-44.
<https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/aer.20180338#:~:text=The%20number%20of%20researchers%20required,are%20getting%20harder%20to%20find>
17. Accenture Newsroom, "Stellantis, TIM e Accenture desenvolvem piloto 5G standalone inédito para indústria automobilística no Brasil", 27 de outubro de 2021.
<https://newsroom.accenturebr.com/br/news/stellantis-tim-e-accenture-desenvolvem-piloto-5g-standalone-inedito-para-industria-automobilistica-no-brasil.htm>
18. Accenture Research, "A arte da maturidade em IA - Da prática à performance", 2022
<https://www.accenture.com/content/dam/accenture/final/a-com-migration/r3-3/pdf/pdf-181/Accenture-A-Arte-Maturidade-IA-Pesquisa.pdf#zoom=40>
19. Datafavela, "Pesquisa Data Favela 2023", 17 de março de 2023,
<https://expofavela.com.br/event/pesquisa-data-favela-2023-com-renato-meirelles/>
20. Rachael Brennan, Policygenius, "Rivian car insurance", 10 de outubro de 2022.
<https://www.policygenius.com/auto-insurance/rivian-car-insurance/>
21. Factset, "Factset Supply Chain Relationships", (2011 -2017).
<https://go.factset.com/marketplace/catalog/product/factset-supply-chain-relationships>
22. Brett Mathews, Apparel Insider, "Shein, 9000 new lines a day, and ESG investing", 11 de maio de 2022.
<https://apparelinsider.com/shein-9000-new-lines-a-day-and-esg-investing/>
23. Emma Lee, TechNode, "How Shein became China's 'TikTok for e-commerce'", 31 de maio de 2022.
<https://technode.com/2022/05/31/how-shein-became-chinas-tiktok-for-e-commerce/>
24. The Center for Ecogenetics and Environmental Health, University of Washington, "Fast Facts about the Human Microbiome", 30 de janeiro 2014.
https://depts.washington.edu/ceeh/downloads/FF_Microbiome.pdf
25. Neil C. Thomson, DeepAI, "The Importance of (Exponentially More) Computing Power", 28 de junho 28 de 2022.
<https://deepai.org/publication/the-importance-of-exponentially-more-computing-power>

Sobre a Accenture

A Accenture é uma empresa global de serviços profissionais líder em soluções para digital, nuvem e segurança. Combinando experiência incomparável e habilidades especializadas em mais de 40 setores, oferecemos serviços nas seguintes áreas: Strategy and Consulting, Interactive, Technology e Operations. Todas são alimentadas pela maior rede mundial de centros de tecnologia avançada e operações inteligentes. Nossos 674 mil funcionários entregam a promessa de tecnologia e conhecimento humano todos os dias, atendendo clientes em mais de 120 países. Abraçamos o poder da mudança para criar valor e sucesso compartilhado para nossos clientes, funcionários, acionistas, parceiros e comunidades.

Visite [accenture.com](https://www.accenture.com)

Sobre a Accenture Research

A Accenture Research cria liderança intelectual sobre os problemas de negócio mais relevantes enfrentados pelas organizações. Por meio da combinação de técnicas de pesquisa inovadoras, como análises baseadas em ciência de dados, com um profundo conhecimento das indústrias e de tecnologia, nossa equipe de 300 pesquisadores em 20 países publica centenas de relatórios, artigos e pontos de vista todos os anos. Nossos estudos instigantes, desenvolvidos em parceria com organizações de ponta globais, ajudam nossos clientes a abraçar a mudança, criar e entregar valor com base no poder da tecnologia e da criatividade humana.

Visite [accenture.com/research](https://www.accenture.com/research)

Sobre a FDC

A FDC é uma escola de negócios brasileira com mais 46 anos, que está entre as melhores do mundo e na 7ª posição dentre as instituições de educação executiva participantes do ranking do Financial Times 2023. Atuando em três pilares (Educação Executiva, Educação Acadêmica e Educação Social), a FDC cocria experiências de aprendizagem transformadoras, capazes de promover conexões significativas, unindo rigor científico, conhecimento aplicado e afetividade. Com um jeito único de ser, e acompanhando as demandas das transformações globais, a FDC tem como missão contribuir para o desenvolvimento sustentável da sociedade por meio da educação, capacitação e desenvolvimento de executivos, empresários e gestores públicos. Em 2022, cerca de 46 mil profissionais passaram pela instituição. No âmbito da Educação Social, o FDC - Centro Social Cardeal Dom Serafim foi concebido para apoiar jovens em situação de vulnerabilidade social, empreendedores populares, organizações sociais e seus gestores, por meio do desenvolvimento e capacitação. A escola também tem o portal *Seja Relevante*, que democratiza o acesso a conteúdos proprietários e a informações relevantes sobre carreira, gestão, negócios e impactos positivos.

Visite [sejarelevante.fdc.org.br](https://www.sejarelevante.fdc.org.br)

Sobre o MID

Movimento Inovação Digital (MID) é uma organização sem fins lucrativos que congrega mais de 150 empresas engajadas na defesa de uma agenda nacional de digitalização, inovação, tecnologia e competitividade. Nossa entidade tem como propósito impulsionar a transformação digital tanto no Brasil quanto globalmente, ao conectar de forma sinérgica o mundo online e offline (fidigital), além de criar novos ambientes inovadores. Buscamos utilizar a tecnologia como ferramenta para reduzir desigualdades, fomentar a competitividade, gerar inclusão digital e proporcionar soluções sustentáveis.

Visite [movimentoinova.org.br](https://www.movimentoinova.org.br)