
As oportunidades de negócios na era data-driven

Dados deixam de ser suporte e tornam-se ativos econômicos

Marcos Cordioli

Resumo

O artigo desenvolve a tese de que a economia orientada por dados inaugura um novo ciclo de gestão empresarial e, simultaneamente, um novo mercado de produtos e serviços fundado na monetização e na interoperabilidade de dados — um mercado cuja escala já se mede em centenas de bilhões de dólares, cuja matéria-prima se multiplica em ritmo sem precedentes e cuja arquitetura institucional começa a ser desenhada, neste exato momento, pelos marcos regulatórios do Brasil e do mundo.

Palavras-chave: Economia orientada por dados. Data lakes. Interoperabilidade. Monetização de dados. Ecossistemas colaborativos. Mercado de dados.

Abstract

The article develops the thesis that the data-driven economy inaugurates a new cycle of business management and, at the same time, a new market for products and services based on the monetization and interoperability of data — a market whose scale is already measured in hundreds of billions of dollars, whose raw material multiplies at an unprecedented pace and whose institutional architecture is beginning to be designed, right now, by regulatory frameworks in Brazil and worldwide.

Keywords: Data-driven economy. Data lakes. Interoperability. Data monetization. Collaborative ecosystems. Data market.

1 | Do subproduto ao ativo estratégico

Durante décadas, as empresas acumularam dados como consequência natural de suas operações. Registros de clientes, transações comerciais, processos produtivos, logística, comportamento de consumo, indicadores financeiros e milhares de outras informações permaneceram armazenados apenas para atender necessidades operacionais ou estratégicas internas. O dado era memória administrativa: custava para ser guardado, raramente era revisitado e quase nunca era valorado.

A escala dessa acumulação tornou-se, contudo, um fenômeno econômico em si mesma. A datasfera global — a soma de todos os dados criados, capturados e replicados no planeta — alcançou cerca de 149 zettabytes em 2024 e deve se

aproximar de 394 zettabytes até 2028, mais do que dobrando em apenas quatro anos¹. Nenhuma matéria-prima da história econômica cresceu nessa velocidade. E, diferentemente do petróleo ou do minério, os dados não se esgotam com o uso: quanto mais são combinados, mais valor produzem.

A transformação digital, a inteligência artificial e a crescente capacidade de processamento convertem esse estoque dormente em fator de produção. O mercado global de análise de grandes volumes de dados, avaliado em US\$ 394,7 bilhões em 2025, caminha para ultrapassar US\$ 1 trilhão na próxima década². Os dados deixam de ser instrumentos de apoio à decisão e passam a constituir um ativo econômico com potencial de gerar receitas, novos negócios e modelos inovadores de colaboração empresarial.

A era data-driven representa exatamente essa mudança de paradigma: empresas passam a ser fortemente administradas com base em dados e, simultaneamente, passam a enxergar seus próprios dados como produtos capazes de gerar valor para terceiros. A pergunta estratégica desloca-se de “quanto custa armazenar?” para “quanto vale compartilhar?”.

2 | A consolidação dos data lakes

A organização das informações em data lakes representa um dos principais movimentos dessa transformação. Ao integrar dados estruturados e não estruturados em ambientes capazes de armazenar grandes volumes de informação, as empresas conseguem romper barreiras departamentais, conectar diferentes sistemas e construir uma visão integrada de suas operações.

A imagem hidrológica não é casual. Cada sensor, cada transação, cada interação digital funciona como uma nascente; os sistemas corporativos conduzem esses fluxos como rios; e o data lake é o ponto de encontro no qual as águas se acumulam, se decantam e ganham profundidade analítica. Um lago bem desenhado não é um depósito de água parada — é um reservatório vivo, do qual partem novos fluxos qualificados de informação.

Mais do que repositórios tecnológicos, portanto, os data lakes tornam-se plataformas corporativas de inteligência. Neles convivem informações sobre clientes, fornecedores, processos produtivos, logística, mercado, clima, comportamento de consumo, sensores industriais, redes sociais, documentos, imagens e vídeos. Essa integração amplia significativamente a capacidade analítica das organizações e permite que algoritmos de inteligência artificial produzam previsões, recomendações e conhecimentos antes inacessíveis — da manutenção preditiva de uma planta industrial à modelagem fina da demanda de uma rede varejista.

¹ IDC — International Data Corporation, Worldwide Global DataSphere Forecast. A datasfera global — soma dos dados criados, capturados, replicados e consumidos a cada ano — foi estimada em cerca de 149 zettabytes em 2024, com projeção de aproximadamente 394 zettabytes até 2028.

² Fortune Business Insights, Big Data Analytics Market Report. O mercado global de big data analytics foi avaliado em US\$ 394,7 bilhões em 2025, com projeção de US\$ 1,17 trilhão até 2034, a uma taxa composta de crescimento anual de 12,8%.

3 | **A interoperabilidade inaugura uma nova geração de inteligência**

O verdadeiro potencial dos data lakes, entretanto, surge quando eles deixam de operar isoladamente. A interoperabilidade entre diferentes ambientes de dados permite que organizações compartilhem informações de forma segura, padronizada e governada, criando ecossistemas colaborativos capazes de multiplicar exponencialmente a geração de conhecimento.

Há aqui uma lógica de rede bem conhecida da economia digital: o valor de um sistema interconectado não cresce na proporção do número de participantes, mas na proporção do número de conexões possíveis entre eles. Dois data lakes interoperáveis valem mais do que a soma de dois data lakes isolados; dez data lakes interoperáveis valem incomparavelmente mais do que dez vezes um. A interoperabilidade, por isso, não é um detalhe de engenharia — é a decisão arquitetural que define se um ativo informacional permanecerá confinado ou se ingressará na economia.

Essa percepção já orienta políticas públicas de escala continental. A União Europeia estruturou, por meio do *Data Governance Act* e do *Data Act*, os chamados espaços europeus de dados — ambientes setoriais de compartilhamento em saúde, agricultura, energia, mobilidade e indústria, desenhados desde a origem para serem interoperáveis³. Nesse novo cenário, empresas deixam de analisar apenas seus próprios dados e passam a compreender fenômenos econômicos, sociais e produtivos sob uma perspectiva muito mais ampla: identificam tendências, antecipam riscos, preveem demandas e otimizam cadeias produtivas inteiras.

4 | **Uma nova fronteira para a monetização de dados**

A economia data-driven também inaugura uma nova categoria de ativos comerciais. Muitas organizações produzem diariamente volumes gigantescos de dados que extrapolam suas necessidades estratégicas internas — e a maior parte desse patrimônio permanece inexplorada: estima-se que apenas cerca de 10% dos dados gerados sejam efetivamente aproveitados em processos analíticos ou decisórios⁴. Essas informações, quando tratadas adequadamente e respeitados todos os requisitos legais, podem gerar receitas por meio da comercialização ou do compartilhamento estruturado.

Os números dão a dimensão do que está em jogo. A Comissão Europeia projetou a economia de dados do bloco em mais de € 829 bilhões para 2025 — quase o triplo dos € 301 bilhões registrados em 2018⁵. No Brasil, o mercado capital já precificou essa

³ Regulamento (UE) 2022/868 (Data Governance Act) e Regulamento (UE) 2023/2854 (Data Act), que estruturam os espaços europeus de dados e estabelecem regras de acesso equitativo, portabilidade e interoperabilidade para dados não pessoais na União Europeia.

⁴ Estimativas associadas à Estratégia Europeia para os Dados indicam que apenas cerca de 10% dos dados gerados são efetivamente aproveitados em processos analíticos ou decisórios, o que dimensiona a reserva de valor ainda latente nas organizações.

⁵ Comissão Europeia, Uma Estratégia Europeia para os Dados (COM/2020/66). A economia de dados da União Europeia foi projetada em mais de € 829 bilhões para 2025, ante € 301 bilhões em 2018 (2,4% do PIB do bloco), com o número de profissionais de dados praticamente dobrando, para cerca de 11 milhões, no

tese: a B3 pagou R\$ 1,8 bilhão pela Neoway, empresa cujo ativo central é, precisamente, a capacidade de transformar dados em inteligência comercializável⁶.

O dado deixa de ser apenas um subproduto das operações para tornar-se um produto em si. Empresas passam a descobrir que possuem ativos informacionais capazes de atender necessidades de inúmeros outros setores econômicos. Essa monetização, convém sublinhar, não se confunde com a venda indiscriminada de informações pessoais: ela pressupõe anonimização, agregação, bases legais sólidas e plena conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados⁷. A LGPD, longe de ser um obstáculo, é a condição de legitimidade que torna esse mercado sustentável — dados sem governança não são ativos; são passivos.

5 | O potencial dos diferentes setores econômicos

O agronegócio constitui um dos exemplos mais evidentes dessa transformação.

Empresas agrícolas produzem continuamente informações sobre clima, pluviometria, solo, fertilidade, produtividade, irrigação, pragas, defensivos, sementes, georreferenciamento e desempenho operacional. Grande parte desses dados possui enorme valor para instituições de pesquisa, empresas de tecnologia agrícola, seguradoras — que podem precificar apólices rurais com granularidade inédita —, instituições financeiras interessadas em modelar risco de crédito agrícola, indústrias de insumos, empresas de logística e órgãos públicos responsáveis por políticas de abastecimento e segurança alimentar.

Da mesma forma, empresas de logística geram informações extremamente valiosas sobre circulação de mercadorias, fluxo rodoviário, tempos de deslocamento, gargalos operacionais, consumo de combustível, sazonalidade e comportamento das cadeias de suprimentos. Esses dados podem apoiar indústrias, produtores rurais, varejistas, transportadoras, operadores portuários e governos no planejamento de infraestrutura — um caminhão instrumentado é, ao mesmo tempo, um veículo de carga e um sensor móvel da economia real.

O setor varejista também produz um patrimônio informacional extraordinário. Informações sobre hábitos de consumo, preferências regionais, elasticidade de preços, comportamento de compra, sazonalidade, fidelização, perfis demográficos e tendências de mercado representam ativos estratégicos para a indústria, empresas de marketing, instituições financeiras e prestadores de serviços.

O sistema financeiro brasileiro, por sua vez, oferece a demonstração institucional mais acabada dessa lógica. O Open Finance, instituído pelo Banco Central, criou um dos maiores ecossistemas regulados de compartilhamento padronizado de dados do mundo — e provou, em escala nacional, que dados compartilhados sob consentimento

mesmo período.

⁶ Em 2021, a B3 — a bolsa de valores brasileira — adquiriu a Neoway, empresa especializada em análise de dados, por R\$ 1,8 bilhão, em negociação disputada com a Serasa Experian: um dos sinais mais eloquentes, no mercado brasileiro, de que ativos informacionais passaram a ser precificados como ativos estratégicos.

⁷ Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 — Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estabelece os fundamentos, as bases legais e os deveres de governança aplicáveis ao tratamento de dados pessoais no Brasil.

e padrões técnicos comuns geram competição, novos produtos e inclusão financeira⁸. Cada setor econômico torna-se, assim, simultaneamente produtor e consumidor de dados.

6 | A formação de ecossistemas colaborativos

A interoperabilidade entre diferentes bases permite que informações provenientes de múltiplos setores sejam combinadas para gerar inteligência coletiva. Imagine a integração entre dados climáticos, agrícolas, logísticos, de consumo, financeiros e industriais: a análise conjunta dessas camadas permite prever demandas, identificar gargalos, otimizar estoques, reduzir desperdícios, aprimorar políticas públicas e desenvolver produtos e serviços inteiramente novos.

Quanto maior a diversidade de dados integrados, maior o potencial de geração de valor. A inteligência deixa de ser individual e passa a ser construída coletivamente — e isso exige instituições à altura. Surge, nesse ponto, a figura do consórcio de dados: o arranjo de governança pelo qual organizações independentes pactuam padrões técnicos, regras de acesso, salvaguardas jurídicas e modelos de repartição de valor. O consórcio é para o ecossistema de dados o que o contrato social é para a vida coletiva: a confiança convertida em arquitetura.

7 | Uma nova indústria baseada em dados

Esse cenário cria espaço para o surgimento de um novo conjunto de negócios especializados. Empresas poderão atuar na estruturação de data lakes corporativos, na governança de dados, na interoperabilidade entre diferentes ambientes, na criação de marketplaces de dados, na auditoria de qualidade informacional, na anonimização, na certificação de conformidade regulatória e na monetização de ativos digitais.

Outras organizações poderão especializar-se na produção contínua de novos dados para alimentar esses ecossistemas. Empresas de climatologia, georreferenciamento, mobilidade urbana, monitoramento ambiental, sensoriamento remoto, satélites, internet das coisas, telemetria, comportamento do consumidor e inteligência de mercado passam a ocupar posição estratégica nesse novo ambiente econômico.

Cresce, na mesma medida, a demanda por talento. Apenas na União Europeia, o contingente de profissionais de dados deve praticamente dobrar, aproximando-se de 11 milhões de especialistas — engenheiros e arquitetos de dados, cientistas de dados, especialistas em segurança da informação, em ética algorítmica e em direito digital. A nova indústria não é apenas tecnológica: é também jurídica, institucional e profundamente humana.

8 | A próxima grande economia será construída sobre dados

Assim como a economia industrial foi impulsionada pelas máquinas e a economia digital foi impulsionada pela internet, a próxima grande transformação empresarial

⁸ Resolução Conjunta CMN/BCB nº 1, de 4 de maio de 2020, que instituiu o Open Banking — posteriormente ampliado para Open Finance —, criando no Brasil um dos maiores ecossistemas regulados de compartilhamento padronizado de dados financeiros do mundo.

tende a ser impulsionada pelos dados. Organizações capazes de produzir, organizar, integrar e monetizar informações terão vantagens competitivas significativas — e as que tratem seus dados como mero arquivo morto assistirão, da margem, à formação dos novos mercados.

Os *data lakes* interoperáveis deixarão de ser apenas infraestruturas tecnológicas para se tornarem plataformas de geração de inteligência, inovação e riqueza. A janela de oportunidade está aberta agora: os padrões, os consórcios e os marcos de governança que organizarão essa economia estão sendo definidos nesta década, e quem participa do desenho das regras raramente fica de fora da repartição do valor.

Na era data-driven, os dados deixam de representar apenas a memória das operações passadas. Eles passam a constituir a matéria-prima estratégica dos negócios do futuro — nascentes silenciosas que, reunidas em lagos e conectadas em redes, formam o grande sistema hidrográfico da nova economia: uma economia construída sobre a colaboração, a inteligência artificial e o valor, enfim reconhecido, daquilo que as organizações sempre souberam, mas ainda não sabiam que sabiam.

Declaração sobre o uso de inteligência artificial

A inteligência artificial generativa foi utilizada como ferramenta de apoio à organização das informações fornecidas para este artigo. O uso ocorreu como auxílio ao trabalho intelectual, sem substituir a análise dos documentos e das fontes. A seleção e a interpretação das informações, assim como a revisão e a responsabilidade pela versão final do texto, cabem ao autor. Ao final, a IA foi utilizada para a correção ortográfica e semântica do texto e também para gerar o resumo e as palavras-chave.

Sobre o autor

Marcos Cordioli é consultor, empresário, pesquisador e palestrante brasileiro, mestre em Educação pela PUC-SP, com atuação nas áreas de educação, transformação digital, inovação, cidades inteligentes, economia de dados e inteligência artificial.

Foi Secretário de Inovação, Aceleração Econômica, Turismo e Comunicação de Maringá e Secretário de Cultura de Curitiba, além de Presidente da Fundação Cultural de Curitiba. Desde 2015, atua na modelagem de ecossistemas de inovação e startups, aproximando tecnologia, conhecimento, negócios e transformação institucional.

É cofounder da Apolus.ai, startup dedicada a transformar conhecimentos dispersos em ecossistemas de inteligência artificial, ampliando a capacidade de empresas e instituições de organizar, compartilhar e utilizar conhecimento como inteligência coletiva. É também vice-presidente da ACIM-Maringá.

Na área de tecnologia, pesquisa os processos econômicos e tecnológicos associados à economia de dados, estudando dados, conhecimento e inteligência artificial como elementos estruturantes da nova economia. Dedicar-se também ao estudo da transformação digital de cidades, com atenção ao uso sistêmico de IoT, dados, inteligência artificial, conectividade e plataformas digitais na construção de cidades inteligentes.

No campo da inteligência artificial, desenvolve duas frentes complementares. Na educação, conduz o projeto "Tecnologias de IA na Sala de Aula", dedicado às possibilidades de utilização da inteligência artificial nos processos de ensino e aprendizagem, na formação de educadores e na gestão educacional. Nas empresas e instituições, atua na área de educação corporativa, pesquisando a gestão de conteúdos e conhecimentos como base para a construção de inteligência coletiva e para o desenvolvimento de novas soluções apoiadas por IA.

Marcos Cordioli também possui trajetória acadêmica na área de educação, tendo atuado como professor em cursos de graduação, especialização e mestrado, além de pesquisador, palestrante e consultor. Participou de eventos, pesquisas e projetos educacionais em todos os estados brasileiros e em diferentes países.

Contato: marcos.cordioli@gmail.com | (41) 99682-9123 | LinkedIn:
[linkedin.com/in/marcos-cordioli](https://www.linkedin.com/in/marcos-cordioli) | Instagram [@marcoscordioli](https://www.instagram.com/marcoscordioli) | Linktree:
linktr.ee/marcos.cordioli