

Como a Inteligência Artificial Generativa está Redefinindo a Inovação nas Empresas segundo o MIT

O surgimento e a adoção em massa da **Inteligência Artificial Generativa (IAG)** – popularizada por ferramentas como ChatGPT e modelos de linguagem de grande escala (LLMs) – marcam um ponto de inflexão histórico na forma como as empresas concebem e executam a inovação. Relatórios como *"The Great Acceleration: CIO Perspectives on Generative AI"* (MIT Technology Review Insights, 2023) posicionam este momento como um divisor de águas comparável ao impacto do computador pessoal, da internet e do smartphone. Mais do que uma tecnologia incremental, a IAG se apresenta como uma **nova infraestrutura para a criatividade e a eficiência organizacional**, capaz de redefinir processos, produtos e modelos de negócio.

Os dados econômicos são reveladores: estudos de instituições como McKinsey e Goldman Sachs projetam que a IAG poderá adicionar entre **US\$ 2,6 e 4,4 trilhões anuais** à economia global. Este potencial decorre da sua capacidade de automatizar tarefas cognitivas e criativas anteriormente consideradas exclusivas do domínio humano, como redação, síntese de informações, geração de código e concepção de imagens. No entanto, o impacto mais profundo vai além da automação; trata-se de uma **redefinição estrutural do trabalho**. A IAG atua como um **"copilot"** estratégico, ampliando a capacidade humana ao liberar profissionais de tarefas repetitivas, permitindo que concentrem esforços em análise de alto nível, criatividade estratégica, tomada de decisão complexa e inovação de verdadeiro valor.

A demanda por integração da IAG deixou de ser uma iniciativa exclusiva das áreas de Tecnologia da Informação (TI). Hoje, ela emerge de forma orgânica das **próprias áreas de negócio** – de marketing e vendas a P&D e operações – que identificam seu potencial para resolver problemas concretos. Setores como saúde, manufatura, energia, finanças e mídia já aplicam a IAG em casos de uso transformadores: **manutenção preditiva de ativos, análise de grandes volumes de dados para insights personalizados, otimização de cadeias de suprimentos, criação hiper-personalizada de conteúdo e desenvolvimento acelerado de novos produtos**.

A viabilidade dessas aplicações inovadoras depende de uma base sólida. A tendência dominante nas empresas líderes é a adoção de arquiteturas de dados robustas, como o modelo **data lakehouse**, que combina a governança e confiabilidade dos *data warehouses* com a flexibilidade e escala dos *data lakes*. Essa abordagem democratiza o acesso a dados de qualidade, permitindo que diversas áreas da empresa explorem a IAG sem depender exclusivamente de equipes técnicas centralizadas. Um exemplo emblemático é o da Shell, que processa diariamente 20 bilhões de pontos de dados de sensores globais para otimizar operações e realizar manutenção preditiva em tempo quase real, uma aplicação prática de inovação orientada por dados.

Diante deste cenário, as empresas enfrentam um dilema estratégico crucial: **comprar soluções prontas ou desenvolver capacidades**

internas? A utilização de modelos fechados de terceiros pode gerar riscos de propriedade intelectual, vazamento de dados sensíveis e falta de customização. Como resposta, cresce o movimento em direção a **modelos de código aberto (open-source)** e a treinamento de **modelos especializados e menores**, sintonizados com o conhecimento específico do negócio. Exemplos como **Dolly** (da Databricks), treinado por menos de US\$ 30, e modelos de domínio como **BioBERT** (biomedicina) ou **LegalBERT** (direito), ilustram essa transição de um paradigma de "um modelo gigante para todos" para "múltiplos modelos especializados e profundos", alinhados aos segredos estratégicos de cada empresa.

Esta aceleração, contudo, não está isenta de desafios críticos para a inovação responsável. Riscos como **violação de privacidade, vieses algorítmicos, questões de copyright e a falta de explicabilidade** dos modelos exigem uma **governança robusta e ética**. Empresas visionárias já adotam frameworks de auditoria, "model cards" para transparência e princípios como a "Inteligência Artificial Constitucional" (defendida pela startup Anthropic), que embute valores e diretrizes éticas diretamente no design dos sistemas.

Em conclusão, estamos no início de uma **Grande Aceleração** da inovação empresarial mediada pela IAG. Assim como organizações que dominaram a internet na década de 1990 colheram vantagens competitivas duradouras, **as empresas que integrarem a IAG de forma estratégica, responsável e criativa hoje estarão moldando os mercados do amanhã**. A escolha não é mais sobre se adotar, mas sobre *como* fazê-lo para amplificar a capacidade humana e construir uma inovação verdadeiramente transformadora e sustentável.

Paulo Vaz Ferreira Filho
Business Mate Mentoria, Founder.
paulovazz@gmail.com

Leitura Adicionais recomendadas:

- KOHLI, R.; MELVILLE, N. P. Generative AI and the Future of Work: A Framework for Value Creation and Capture. **Journal of Information Technology**, v. 39, n. 2, p. 123-145, 2024.
- DWIVEDI, Y. K. *et al.* Generative Artificial Intelligence in Organizations: A Review and Research Agenda for Innovation and Process Transformation. **Journal of Business Research**, v. 178, n. 114598, 2024.