

Generative Business Intelligence

Transformando perguntas de negócio em análises, insights e ações com IA generativa e dados confiáveis.

Qual foi o impacto das promoções no Q3?



INSIGHTS



- _____
- _____
- _____

RECOMENDAÇÕES



- _____
- _____
- _____

AÇÃO



- _____
- _____
- _____

Sylvio Silveira Santos, Eng.

Volume I | Volume II

1ª Edição - 2026 - São Paulo - SP

Generative Business Intelligence como Nova Arquitetura Cognitiva das Organizações

Dedicatória

Este trabalho foi escrito em um período de profunda transformação pessoal.

O falecimento de minha esposa, Maria de Lourdes Biagioni Santos, marcou um momento que nenhuma teoria é capaz de traduzir plenamente. Em sua ausência, esta obra tornou-se também um exercício de sentido.

Agradeço aos meus filhos, Maria Silvia e Celso Henrique, e às suas famílias, cujo apoio e afeto foram essenciais nesta jornada.

À eles dedico esse livro, com amor e gratidão, como testemunho de que, mesmo diante de sentidas perdas em família, pode-se continuar, aprender e seguir adiante.

Sylvio Silveira Santos, Eng.

São Paulo, SP. 2026.

Preâmbulo

Esta obra nasceu em um ponto de inflexão não apenas da Inteligência de Negócios, mas da própria forma como as organizações pensam, projetam e operacionalizam sua relação com os dados. Saímos de um paradigma em que o Business Intelligence se limitava a relatórios estáticos, painéis descritivos e análises retrospectivas, para um cenário em que plataformas generativas são capazes de redigir narrativas, explicar variações, sugerir hipóteses, simular cenários e, em muitos casos, antecipar decisões. O Generative Business Intelligence (GBI) não é apenas uma evolução incremental: ele representa uma mudança de camada cognitiva na arquitetura empresarial.

No Volume I, estabeleceremos os fundamentos conceituais e arquiteturais do GBI, discutindo sua inserção no contexto mais amplo da inovação permanente e da Inteligência Artificial Generativa.

No Volume II, em continuação, é assumido deliberadamente um caráter mais técnico e aprofundado. Aqui, buscamos consolidar uma base acadêmica e prática que permita ao leitor não apenas compreender o GBI, mas projetá-lo, implementá-lo e governá-lo em ambientes corporativos complexos, híbridos e regulados.

O Generative BI é tratado, aqui, como uma arquitetura integrada que combina data lakehouse, pipelines de streaming, arquiteturas orientadas a eventos, modelos de linguagem de grande escala (LLMs), copilotos analíticos, mecanismos de governança (RBAC, ABAC, RLS, CLS) e frameworks de explicabilidade (XAI). Não se trata apenas de “usar IA” sobre dados existentes, mas de redesenhar o ciclo de vida da informação: da ingestão à interpretação, da detecção de anomalias sigma, aquelas que se afastam do desvio padrão, à geração de narrativas explicativas em linguagem natural, da consulta tradicional à interação conversacional contínua com os dados.

Ao revisitar os fundamentos do BI e percorrer sua trajetória — descritiva, diagnóstica, preditiva, prescritiva e, finalmente, generativa — este livro posiciona a GBI como o estágio em que a análise deixa de ser predominantemente reativa e passa a ser proativa, contextual e, em certa medida, co-criativa.

Ferramentas como Power BI Copilot, Tableau Pulse, Databricks AI/BI Genie, Google Gemini em Looker e Snowflake Cortex são examinadas não apenas como produtos, mas como manifestações concretas de um novo modelo operacional: aquele em que a interface primária com os dados é mediada por linguagem natural, copilotos e agentes inteligentes.

Do ponto de vista metodológico, este trabalho aprofunda temas como integração entre plataformas de GBI, segurança e governança em ambientes generativos, desenho de políticas de acesso sensíveis ao contexto, auditoria de prompts, explicabilidade de modelos e implantação estruturada de soluções de GBI em escala organizacional. O objetivo é oferecer um arcabouço que permita ao leitor transitar da prova de conceito ao ambiente produtivo, com critérios claros de maturidade, risco, conformidade e valor de negócio.

O Volume II é uma extensão natural do Volume I. Enquanto a primeira parte introduz a visão e a arquitetura da empresa na era da IA generativa, sua continuação desce ao nível das engrenagens: examina plataformas, padrões, boas práticas e desafios técnicos que sustentam o Generative Business Intelligence como disciplina emergente.

Nele, enfatizamos o uso de cenários sobre os novos paradigmas de coworking trazidos ao Generative Business Intelligence pela Anthropic, proprietária do Claude e do Live Artifacts in Cowork Orchestration Layer, capazes de refletir as novas tendências que operam em alta velocidade nos ambientes corporativos do GBI.

Boa leitura!

S. S. Santos

A Estrutura do GBI: Generative Business Intelligence – Volume I

Nos últimos anos, a convergência entre Inteligência Artificial (IA) e Inteligência de Negócios tem redefinido os limites da análise corporativa, inaugurando uma nova era para a tomada estratégica de decisões. Nesse cenário, a Inteligência de Negócios Generativa (GenBI ou GBI) emerge como uma abordagem transformadora, capaz de interpretar dados em linguagem natural, simular cenários complexos e gerar insights acionáveis com velocidade e precisão inéditas.

Ao integrar modelos generativos e copilotos inteligentes aos ambientes empresariais, o GBI permite que organizações não apenas otimizem suas operações atuais, mas também ampliem sua capacidade de inovação, explorando novos mercados e consolidando vantagem competitiva sustentável. Trata-se de uma arquitetura analítica que combina automação, criatividade e rigor técnico, habilitando empresas a se tornarem verdadeiramente invencíveis em seus segmentos de atuação.

Estes dois manuais apresentam uma síntese estruturada dos fundamentos, aplicações e implicações estratégicas do GBI. Seu objetivo é demonstrar como técnicas de IA generativa podem ser incorporadas de forma acessível, colaborativa e multimodal aos fluxos corporativos, promovendo uma cultura analítica mais ágil, integrada e centrada no fator humano.

Ao combinar frameworks de raciocínio estruturado com mecanismos de exploração criativa, o Generative Business Intelligence capacita profissionais a construir narrativas analíticas, formular hipóteses robustas e desenvolver recomendações que preservam o rigor técnico sem perder a sensibilidade estratégica — conectando dados à ação com inteligência genuinamente generativa.

Generative Business Intelligence

Do Descritivo ao Generativo: a Nova Era da Inteligência de Negócios – Volume I

O Generative Business Intelligence (GBI)



O Generative Business Intelligence (GBI) amplia o Business Intelligence clássico ao incorporar modelos generativos e interfaces conversacionais capazes de transformar perguntas de negócio em análises estruturadas. Em vez de somente descrever e prever, o GBI sugere hipóteses, redige explicações e propõe ações.

Essa mudança decorre de três vetores:

- 1  Maturidade dos dados corporativos (lakes/warehouses)
- 2  Avanço de LLMs multimodais (Large Language Models)
- 3  Governança e segurança adequados ao uso de copilotos inteligentes capazes de fundamentar as aplicações aqui descritas.



O resultado é a democratização:
usuários de negócio dialogam com dados, enquanto analistas tornam-se curadores e arquitetos de decisões.



Temos por objetivos:

- 1  Definir Generative BI e seu escopo prático
- 2  Posicionar GBI no ciclo de valor do Business Intelligence
- 3  Discutir riscos e salvaguardas de adoção
- 4  Fornecer roteiro de implantação
- 5  Fornecer bibliografia atualizada
- 6  Apresentar exemplos e códigos de aplicação



A estrutura e objetivos do que será visto no Volume I

1.0 – Objetivos

Aprofundar o contexto conceitual e estratégico do Generative BI, destacando a transição do BI tradicional para a era da Inteligência Artificial Generativa e o impacto dessa mudança na tomada de decisão corporativa.

1.1 – Introdução à GBI

Definir o conceito de Generative Business Intelligence, seus pilares, objetivos e o papel transformador da IA generativa na análise de dados, estabelecendo a base para os capítulos seguintes.

1.2 – Fundamentos do Business Intelligence

Revisitar os princípios clássicos do BI, incluindo arquitetura, ETL/ELT, modelagem e visualização, preparando o leitor para compreender como a GBI se apoia e evolui a partir desses fundamentos.

1.3 – Evolução do BI: Descritivo → Diagnóstico → Preditivo → Prescritivo → BI Generativo

Explorar a linha evolutiva das capacidades analíticas, mostrando como cada etapa amplia o valor estratégico dos dados e culmina no GBI como o estágio mais avançado da inteligência corporativa.

1.4 – O papel dos LLMs e Copilotos no BI

Explicar como modelos de linguagem (LLMs) e copilotos analíticos ampliam a autonomia, a velocidade e a profundidade das análises, permitindo interações conversacionais e insights automatizados.

1.5 – Power BI Copilot

Apresentar os recursos generativos do Power BI, incluindo criação automática de relatórios, explicações em linguagem natural, análises guiadas e integração com o ecossistema Microsoft.

1.6 – Tableau Pulse

Descrever como o Tableau incorpora IA generativa para criar narrativas, alertas inteligentes e análises personalizadas, reforçando sua posição como plataforma de analítica centrada no usuário.

1.7 – Databricks AI/BI Genie

Explorar o módulo generativo do Databricks, destacando sua capacidade de unificar lakehouse, machine learning e geração de insights em um único ambiente.

1.8 – Google Gemini em Looker

Analisar a integração do Gemini ao Looker, com foco em consultas conversacionais, geração de métricas, automação de análises e integração com o ecossistema Google Cloud.

1.9 – Snowflake Cortex

Apresentar o Cortex como camada de IA generativa do Snowflake, permitindo consultas em linguagem natural, automação de pipelines e análises avançadas diretamente no data cloud.

1.10 – Integração entre Plataformas de GBI

Discutir estratégias para interoperabilidade entre ferramentas, conectores, APIs, governança federada e como criar um ecossistema analítico unificado em ambientes híbridos e multicloud.

1.11 – Segurança, Governança e Políticas RLS/CLS

Abordar os mecanismos de proteção e controle de acesso em GBI, incluindo RBAC, ABAC, Row-Level Security (RLS) e Column-Level Security (CLS), essenciais para ambientes com IA generativa.

1.12 – Casos de Uso Aplicados em Empresas

Apresentar exemplos reais e cenários práticos de aplicação da GBI em diferentes setores, demonstrando ganhos de eficiência, automação e tomada de decisão proativa.

1.13 – Futuro da Generative BI

Explorar tendências emergentes, como copilotos autônomos, análises proativas, simulações generativas e integração com arquiteturas orientadas a eventos.

1.14 – Metodologia de Implantação da GBI

Propor um framework estruturado para adoção da GBI, incluindo diagnóstico de maturidade, arquitetura recomendada, governança, pilotos, escalabilidade e gestão da mudança.

1.15 – Índice Remissivo Temático

Utilizar uma ferramenta de navegação capaz de organizar os principais conceitos, tecnologias e termos abordados ao longo do volume.

1.16 – Bibliografia

Lista de referências técnicas, artigos, papers e materiais que fundamentam o conteúdo apresentado.

1.17 – Glossário

Definições claras e objetivas dos principais termos utilizados em BI, IA generativa e governança de dados.

Apêndices

Apêndice A – Exemplos de Código e Consultas

Tem por objetivo trazer scripts, prompts, consultas SQL e exemplos práticos para uso imediato em plataformas de GBI.

Apêndice B – Checklist de Auditoria de Prompts

Tem por objetivo apresentar um guia estruturado para avaliar qualidade, segurança, governança e eficácia de prompts utilizados em copilotos e modelos generativos.