EVOLUÇÃO DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GERENCIAL – DO SIG AO BI

AULA 2

Prof. Luciano Furtado Corrêa Francisco

CONVERSA INICIAL

Nesta abordagem, teremos uma conversa importante sobre a transformação que redefiniu a forma como organizações tomam decisões: a transição do Sistema de Informações Gerenciais (SIG) para o *Business Intelligence* (BI). Não estamos falando só de tecnologias ou ferramentas, mas de um verdadeiro salto de mentalidade, que marcou o ponto em que as empresas deixaram de se concentrar apenas em registrar dados para realmente extrair valor estratégico deles.

Os cinco tópicos desta abordagem interligam passado, presente e futuro. Primeiro, vamos conhecer por que o SIG, que por anos foi a espinha dorsal da gestão da informação, precisou evoluir para algo mais poderoso e adaptável: o BI. Em seguida, entenderemos o que exatamente é o *Business Intelligence*, seus pilares, e como ele se diferencia do velho paradigma.

A transição que vamos analisar é essa mudança de paradigma. Veremos como saímos de um mundo dominado por relatórios operacionais e previsões pontuais para um cenário no qual a inteligência preditiva e a visão estratégica são protagonistas. Esse novo modelo, por sua vez, só faz sentido quando integrado a sistemas como ERPs e CRMs, que fornecem as bases de dados para que o BI funcione de forma eficiente.

E, claro, vamos abrir espaço para comparar SIG e BI. Não para dizer que um é melhor que o outro, mas para que você entenda os contextos em que cada um foi ou ainda é útil, e as lacunas que o BI veio preencher.

Ao final deste conteúdo, nosso objetivo é que você compreenda como essa transição aconteceu e por que ela era inevitável em um mundo onde a informação é o ativo mais valioso. Mais do que isso, queremos que você enxergue a evolução não como algo puramente técnico, mas como uma resposta criativa e estratégica às novas demandas das organizações.

CONTEXTUALIZANDO

Imagine que você é o gestor de uma grande loja varejista. Todos os meses você recebe relatórios detalhados gerados pelo seu Sistema de Informações Gerenciais (SIG). Eles informam o número de vendas por produto, a performance de cada loja e as despesas operacionais. Parece útil, certo? Apesar de sim, ser muito útil, você sente que algo está faltando. Por que as vendas de determinado

item dispararam em uma região específica? O que seus clientes estão procurando, mas não encontrando nas prateleiras? E mais importante: Como antecipar as tendências antes que seus concorrentes o façam?

Essa foi a realidade enfrentada por inúmeras organizações nas décadas de 1980 e 1990. O SIG era (e é) excelente para organizar, registrar e reportar dados do dia a dia, mas ele não respondia às perguntas estratégicas que começaram a surgir em um mercado cada vez mais competitivo. Enquanto os gestores tentavam entender o "porquê" e o "como" das mudanças no mercado, o SIG continuava preso ao "o quê" e ao "quando".

Nesse contexto, surgiu o conceito de *Business Intelligence* (BI) – em português, “inteligência de negócios” – não como uma mera substituição, mas como uma evolução necessária. Um estudo de 2022 do Gartner Group apontou que 74% das empresas que adotaram sistemas de BI relataram melhorias significativas em sua capacidade de tomar decisões estratégicas. Não é coincidência, pois o BI trouxe a possibilidade de analisar dados em tempo real, identificar padrões, prever comportamentos e até simular cenários. Ele transformou dados dispersos em informações poderosas, capazes de guiar decisões que antes pareciam inalcançáveis.

Agora, pense na sua realidade: Quais sistemas sua empresa utiliza hoje? Eles ajudam a tomar decisões baseadas em fatos, ou apenas mostram o que já aconteceu? Até que ponto você consegue prever o próximo movimento do seu mercado ou consumidor?

A grande reflexão que fica é: Como você, como gestor ou analista, pode utilizar essas ferramentas para não apenas reagir às mudanças, mas liderar com visão de futuro?

TEMA 1 – POR QUE O SIG EVOLUIU PARA O BI?

A evolução tecnológica e as demandas crescentes do mercado não eliminaram o Sistema de Informações Gerenciais (SIG). Muito pelo contrário: ele continua sendo essencial para muitas operações dentro das organizações. No entanto, as mudanças na forma como lidamos com os dados trouxeram à tona uma necessidade que o SIG, por si só, não conseguia atender: a capacidade de transformar dados em informações de caráter mais estratégico.

O BI não surgiu para substituir o SIG, mas para complementá-lo. Enquanto o SIG ainda é fundamental para registrar e organizar informações

operacionais, o BI foi projetado para ampliar essa funcionalidade, oferecendo análises mais aprofundadas e focadas na tomada de decisão.

Na sequência, vamos estudar como o BI se tornou uma extensão necessária e estratégica do SIG, atendendo às demandas de um mundo cada vez mais orientado por dados.

1.1 O papel de organização e operação do SIG

Desde sua criação, o SIG teve como foco principal apoiar as operações empresariais, organizando e apresentando dados de maneira clara. Ele é uma ferramenta poderosa para responder perguntas operacionais, como: *Qual foi o volume de vendas no último trimestre? Qual é o nível atual do estoque?*

Ou seja, o SIG continua sendo importantíssimo para registrar dados organizacionais básicos. Em praticamente todos os setores empresariais é essencial contar com sistemas que capturem as transações diárias e consolidem essas informações em relatórios, gráficos e *dashboards*. Ele fornece uma base sólida para gerenciar as operações da empresa.

Apesar de seu grande valor, o SIG tem limitações. Ele organiza dados, mas não os conecta de forma ampla, nem os analisa em profundidade. Por exemplo: o SIG pode informar que a receita de um produto caiu 10%, mas não explica *por que* isso aconteceu, ou como a organização pode agir para reverter essa tendência.

1.2 A ascensão do BI

À medida que os mercados se tornavam mais complexos e dinâmicos, as organizações perceberam que precisavam ir além do registro e organização de dados. O BI surgiu então como uma resposta a essa necessidade. Ele não veio para excluir o SIG, mas para preencher as lacunas que o SIG deixava, atuando como uma camada de inteligência estratégica sobre os dados operacionais.

O BI trouxe para as organizações a capacidade de analisar tendências, identificar padrões e até prever comportamentos. Por exemplo, enquanto o SIG pode informar quais produtos mais venderam em um determinado período, o BI pode cruzar esses dados com informações externas (como sazonalidade, campanhas de marketing e comportamentos dos consumidores) para explicar os motivos por trás desse desempenho e recomendar ações estratégicas.

Uma das maiores contribuições do BI foi sua capacidade de integrar dados de diferentes fontes. O que engloba não apenas dados organizados pelo SIG, mas também informações de sistemas como ERP (Planejamento de Recursos Empresariais) e CRM (Gestão de Relacionamento com o Cliente). A partir dessa integração, o BI fornece uma visão holística da organização.

Saiba mais

Quando *começou* o BI? Como se desenvolveu? Para conhecer essa história, leia o tópico 1.1 do livro *Business Intelligence*, de Andrew Shaedler e Giselly Santos Mendes.

No próximo tópico, trataremos mais detalhadamente do BI.

TEMA 2 – VISÃO GERAL DO *BUSINESS INTELLIGENCE* (BI)

O que vem à sua mente quando falamos em *business intelligence*? Dados? Relatórios? Planilhas gigantescas? Muitas pessoas associam BI a números e gráficos, contudo, é bem mais que isso.

O BI é, na sua essência, a chave para transformar dados brutos em informações significativas, que podem orientar decisões estratégicas de maneira precisa e eficaz.

Para entender completamente o impacto do BI, vamos partir de alguns pontos fundamentais. O BI não é apenas um conjunto de ferramentas ou uma tecnologia específica. Ele representa uma mentalidade de transformar dados em vantagem competitiva, e sua adoção é um movimento estratégico que vem ganhando cada vez mais força nas organizações de todos os portes. Vamos explorar o conceito de BI em detalhes, dividindo-o em algumas partes-chave que vão ajudá-lo a absorver o impacto e a importância dessa tecnologia.

2.1 Conceito de BI

De acordo com Dresner, citado por Braghittoni (2017, p. 6) o BI é “uma metodologia pela qual se estabelecem ferramentas para obter, organizar, analisar e prover acesso às informações necessárias aos tomadores de decisão das empresas para analisarem fenômenos acerca de seus negócios”

Dessa definição, podemos concluir aspectos mostrados no Quadro 1:

Quadro 1 – Entendendo o BI

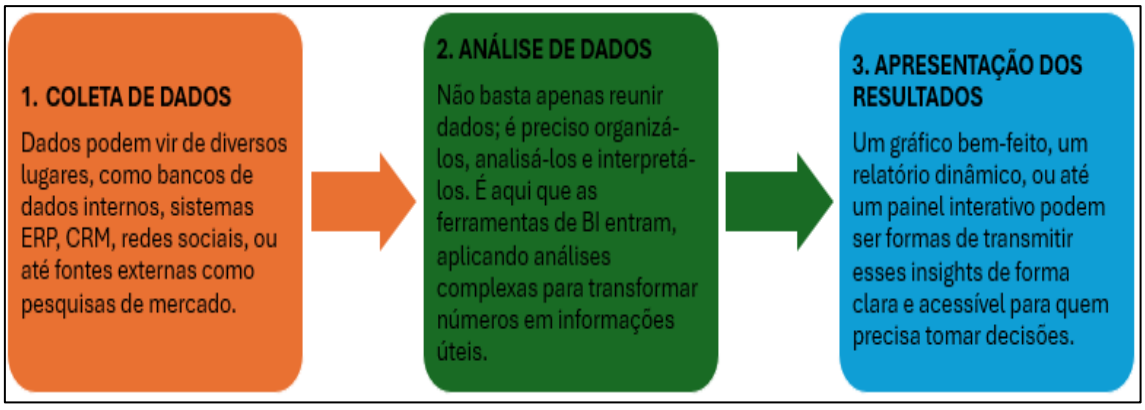
Aspecto	Descrição e exemplos
BI é uma metodologia, não uma ferramenta	O BI pode ser implementado com qualquer ferramenta de controle de dados ou conjunto de ferramentas específicas, desde que a metodologia seja bem aplicada. O importante é o conhecimento estratégico, não a ferramenta.
Disputa entre ferramentas	Fornecedores promovem diferenças entre ferramentas, mas a maioria das funcionalidades é semelhante. Em novos projetos, muitas dessas funcionalidades não são utilizadas. O diferencial técnico só é relevante em níveis avançados de uso.
Finalidade do BI	O BI tem como objetivo aglutinar informações transacionais e exibi-las de forma contextual, tornando visíveis fenômenos escondidos e gerando informações estratégicas. Um exemplo simples é o uso de indicadores de faturamento para identificar tendências ocultas.
Maturidade e diferencial	As diferenças entre ferramentas de BI só se tornam significativas para usuários experientes. Empresas iniciantes devem priorizar a aplicação estratégica do BI, em vez de funcionalidades sofisticadas que podem ser supérfluas no início.

Fonte: elaborado com base em Braghittoni, 2021.

É importante, portanto, ter em mente que o BI não é uma solução única e estática. Ele envolve uma variedade de ferramentas e tecnologias que se adaptam às necessidades específicas de cada organização. Portanto, a jornada do BI é dinâmica e envolve constantes ajustes e aprendizados.

A operação de um ambiente de BI é composta de processos sequenciais demonstrados na Figura 1:

Figura 1 – Sequência de processos no BI



2.2 Componentes do bi

Agora que já conhecemos o que é o BI, vamos observar de perto seus componentes principais. O BI não é um único software ou plataforma, mas um ecossistema integrado de tecnologias que funcionam em conjunto para facilitar

a coleta, processamento e análise de dados. Vamos detalhar alguns desses principais componentes no Quadro 2:

Quadro 2 – Componentes do BI

Componente do BI	O que é	Observação
Data warehouse* (armazém de dados*)	Sistema que armazena dados centralizados, orientados a assuntos, integrados e otimizados para consultas e suporte à decisão.	Aqui são usadas tecnologias específicas de bancos de dados, diferentes dos SIG, ERPs ou de CRMs
ETL (*Extract, Transform, Load* – Extrair, transformar e carregar)	Processo de extrair dados de diversas fontes (inclusive os SIG), transformá-los em formatos consistentes e carregá-los no *data warehouse*.	Um ETL bem estruturado é essencial para garantir a qualidade e a consistência dos dados analisados.
Análise e visualização	Transformação de dados em gráficos, *dashboards* interativos e outros meios visuais para facilitar a interpretação.	Dashboards são ferramentas indispensáveis para gestores que precisam de respostas rápidas.
***Data Mining* (mineração de dados) e análise preditiva**	A mineração de dados identifica padrões e tendências, o que seria impossível em análises convencionais; a análise preditiva utiliza esses padrões para prever cenários futuros.	Ferramentas de *machine learning* (“aprendizagem de máquina”) são frequentemente utilizadas nessa etapa para aumentar a precisão das previsões.

Fonte: elaborado com base em Braghittoni, 2021.

Saiba mais

Leia o artigo “10 melhores ferramentas de inteligência de negócios em 2025” e conheça mais sobre o BI[1].

Curiosidade: com a evolução do BI, surgiram cargos e funções específicas para esse universo. Assista ao vídeo “Qual a diferença entre Analista de Negócio x Analista de BI e Analista de Dados?”[2] para saber sobre o tema.

TEMA 3 – MUDANÇA DE PARADIGMA: DO OPERACIONAL AO ESTRATÉGICO

A transição do SIG para o BI é mais do que uma evolução tecnológica. É uma redefinição profunda da maneira como organizações gerenciam, analisam e utilizam informações para tomar decisões.

[1] Disponível em: https://targettrend.com/pt/business-intelligence-tools/. Acesso em: 7 fev. 2025.
[2] Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=cjgMzhZ_wUI. Acesso em: 7 fev. 2025.

A gestão de dados deixou de ser um simples registro de eventos passados e se tornou um processo ativo de geração de informações que moldam o futuro.

Neste tópico, vamos abordar os diferentes aspectos dessa mudança de paradigma, examinando como passamos de um modelo puramente operacional para um modelo estratégico, e as implicações disso para organizações, profissionais e a cultura empresarial.

3.1 O legado do SIG

Para entender a importância da mudança, primeiro vamos revisitar o papel do SIG em seu contexto histórico.

Durante boa parte do século XX, o SIG foi a principal ferramenta de gestão de informações. Ele permitia que gestores tivessem acesso a dados estruturados sobre vendas, custos, estoques, entre outros, de desempenho operacional. Porém, o SIG era, em essência, uma solução reativa, desenhada para monitorar o que já havia acontecido.

Pense, por exemplo, em uma indústria automotiva que utiliza um SIG para registrar a produção diária de veículos e a movimentação de estoque. Esse sistema era eficiente para reportar o número exato de carros fabricados em um período e os recursos consumidos, mas não oferecia conhecimento sobre tendências, como mudanças na demanda por modelos elétricos ou híbridos.

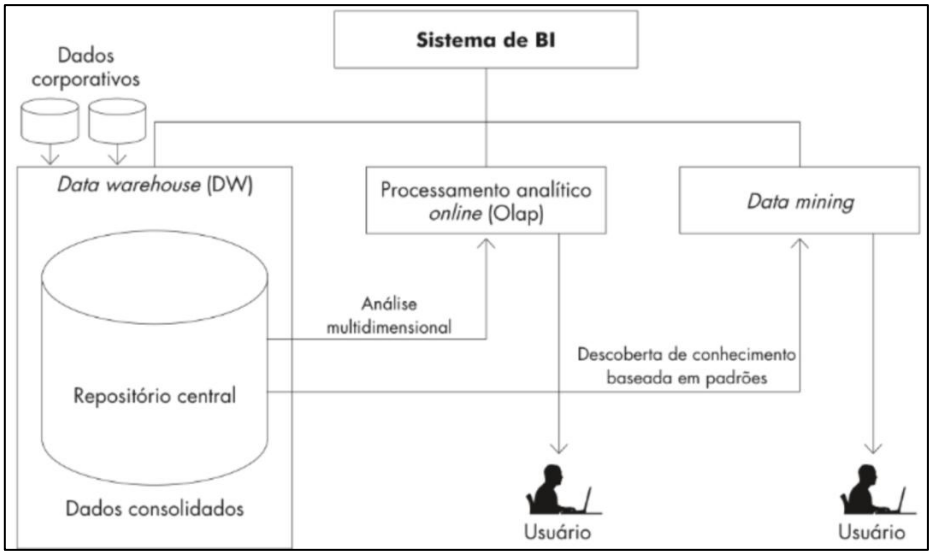
Embora o SIG tenha sido – e ainda seja – crucial em um mercado mais imprevisível, suas limitações começaram a ficar evidentes com o aumento da complexidade dos mercados, o avanço da globalização e a digitalização massiva dos negócios. A demanda por informações mais rápidas e úteis pressionou organizações a buscarem alternativas que pudessem acompanhar o ritmo das mudanças.

3.2 A virada estratégica: o surgimento do *Business Intelligence* (BI)

O BI surgiu como a resposta natural a essa nova era de competitividade e incertezas. O BI trouxe, além de novas tecnologias, uma *abordagem* completamente nova, transformando dados em descobertas estratégicas e permitindo que as organizações passassem de uma posição *reativa* para uma postura *proativa*.

Pensemos, agora, na mesma indústria automotiva que mencionamos acima. Com o uso de ferramentas de BI, ela analisa quantos veículos foram fabricados, podendo prever a demanda com base em tendências de mercado, comportamento dos consumidores e, até mesmo, por variáveis externas, como políticas de incentivo à compra de carros elétricos. A Figura 2 apresenta um esquema de como o BI realiza essa operação.

Figura 2 – Transformação de dados no BI



Fonte: Eleutério, 2015, p. 157.

Repare na figura que aparecem termos como *Olap* e *Data Mining*. Posteriormente trataremos deles mais detalhadamente.

3.3 Cultura de dados como elemento primordial para o BI

A adoção do BI não se resume em adquirir ferramentas. Ela exige que as organizações mudem sua cultura, passando a valorizar os dados como um ativo estratégico. No entanto, muitas empresas ainda enfrentam desafios para criar uma verdadeira cultura orientada por dados.

De acordo com uma pesquisa da McKinsey (2021), cerca de 70% das iniciativas de BI falham em alcançar todo o seu potencial devido à falta de integração entre as tecnologias e as pessoas. Sem o comprometimento de gestores e equipes, ferramentas avançadas de BI correm o risco de se tornar apenas “mais um sistema”, subutilizado e incapaz de transformar decisões estratégicas.

Promover uma cultura orientada por dados exige três elementos

principais:

1. Capacitação: as equipes precisam ser **treinadas** para interpretar dados e utilizá-los em suas decisões.
2. Liderança inspiradora: gestores devem **demonstrar**, na prática, o valor do uso de dados para fundamentar decisões.
3. Integração tecnológica: é essencial que sistemas como ERP e CRM estejam **conectados** ao BI, garantindo que dados fluam sem interrupções e com qualidade.

É claro que promover essa cultura de dados não se faz da noite para o dia. O Quadro 3 apresenta algumas ações importantes nessa construção:

Quadro 3 – Ações para construção de uma cultura organizacional de valorização dos dados

Ação	Descrição	Exemplo prático
1. Capacitação contínua	Promover treinamentos regulares para que equipes compreendam como interpretar e utilizar dados em suas decisões.	Realizar workshops sobre visualização de dados e uso de ferramentas de BI
2. Democratização do acesso a dados	Garantir que os dados sejam acessíveis a todos os níveis da organização, respeitando normas de segurança e privacidade.	Criar *dashboards* interativos acessíveis por áreas operacionais e gerenciais.
3. Liderança pelo exemplo	Líderes devem ser os primeiros a utilizar dados em suas decisões e a destacar o valor disso em reuniões e projetos.	Um gestor que utiliza painéis de BI para embasar sua apresentação de resultados.
4. Integração de ferramentas	Conectar sistemas existentes (ERP, CRM etc.) ao BI para consolidar e unificar as fontes de dados, garantindo maior confiabilidade.	Integrar o CRM com o BI para criar relatórios automatizados.
5. Indicadores de performance claros (KPIs)	Estabelecer KPIs que sejam relevantes para cada área e certificar-se de que todos entendam como eles impactam os objetivos estratégicos da organização.	Definir KPIs importantes como taxa de conversão ou tempo médio de entrega.
6. Incentivos à colaboração	Criar espaços e momentos para que equipes compartilhem descobertas geradas a partir dos dados.	Promover reuniões periódicas para discutir tendências identificadas em *dashboards*.
7. Comunicação simples e visual	Usar gráficos, tabelas e painéis dinâmicos para facilitar a interpretação dos dados e aumentar o engajamento.	Apresentar tendências de vendas usando infográficos em vez de longos relatórios.
8. Cultura de experimentação	Incentivar os times a testar hipóteses e utilizar dados para validar estratégias antes de implementar mudanças em larga escala.	Testar campanhas de marketing em diferentes regiões para validar a eficácia antes do lançamento global.
9. Avaliação e ajustes constantes	Periodicamente, revisar a forma como os dados são utilizados e como estão impactando os resultados da organização.	Fazer auditorias periódicas sobre o uso do BI e revisar KPIs desatualizados.

Fonte: elaborado com base em Braghittoni, 2023.

3.4 Novos profissionais para um novo paradigma

A mudança do operacional para o estratégico trouxe a necessidade de um novo tipo de profissional: o analista de BI, ou cientista de dados.

Diferentemente dos analistas do passado, que trabalhavam principalmente com relatórios descritivos, esses profissionais combinam habilidades técnicas (estatística, programação, análise de dados) com visão estratégica.

Um bom analista de BI deve ser capaz de responder a perguntas como:

- O que os dados dizem sobre o comportamento de nossos clientes?
- Como podemos utilizar essas informações para explorar novas oportunidades de mercado?
- Quais cenários podem impactar nosso desempenho no futuro, e como podemos nos preparar para eles?

Profissionais assim também são importantes na comunicação das descobertas para diferentes públicos, traduzindo dados complexos em informações compreensíveis.

Saiba mais

Você já ouviu falar em *análise do cliente*? Acesse o artigo “O que é análise de clientes?”[3] e conheça esse conceito.

TEMA 4 – INTEGRAÇÃO DO BI COM O ERP E CRM

Para compreender a importância da integração do BI com sistemas como ERP (*Enterprise Resource Planning*, ou “Sistemas de Gestão Empresarial”) e CRM (*Customer Relationship Management*, ou “Sistemas de Gestão de Relacionamento com Clientes”), é necessário enxergá-los como pilares que sustentam a gestão empresarial moderna.

Enquanto o ERP organiza e otimiza processos internos, e o CRM garante a visão do relacionamento com o cliente, o BI age como um tradutor estratégico, transformando dados brutos em informações que impulsionam decisões de alto impacto.

[3] Disponível em: https://www.ibm.com/br-pt/think/topics/customer-analytics. Acesso em: 8 fev. 2025.

Neste tópico, vamos conhecer três aspectos fundamentais: o que são ERP e CRM e suas funções principais, como o BI potencializa essas ferramentas e os desafios e oportunidades de integrar esses sistemas em um ecossistema unificado.

4.1 O que são sistemas ERP e CRM

Antes de iniciar o estudo, vamos recobrar o que são os sistemas ERP e CRM. Ambos se enquadram na categoria dos SIG; logo, são fontes de dados para o BI.

De acordo com Schaedler e Mendes (2021, p. 32)

> ERPs são sistemas que visam integrar todas as áreas e os processos da empresa em uma única plataforma [...] Assim, todos os processos podem ser visualizados em acompanhados em uma única plataforma, e os responsáveis pela gestão não precisam navegar entre diferentes programas.

Os sistemas ERP hoje são muito comuns em organizações de todos os portes, havendo inclusive ERPs específicos conforme o ramo de atividade.

Já os sistemas CRM são definidos por Laudon e Laudon (2023, p. 51) como

> sistemas que fornecem informações para coordenar todos os processos de negócios que lidam com clientes [...], a fim de otimizar a receita, a satisfação e a retenção de clientes, ajudando a empresa a identificar atrair e reter os melhores clientes.

Apesar de suas diferenças, ERP e CRM compartilham uma característica: são repositórios de dados valiosíssimos. No entanto, sozinhos, esses sistemas apenas mostram "o que aconteceu". É aí que o BI entra em cena, extraindo o valor estratégico que eles não conseguem entregar.

4.2 Como o BI potencializa ERP e CRM

Podemos encarar o ERP como uma máquina que registra todos os movimentos internos da empresa, e o CRM como um radar que monitora o comportamento dos clientes. Ambos fornecem dados importantíssimos, mas sem o BI, esses dados podem são apenas um acúmulo de informações desconectadas (ainda que utilíssimas).

Com o BI, a história muda. Ele integra os dados do ERP e CRM, analisando-os de forma mais inteligente. Por exemplo:

- O ERP pode indicar que os custos de produção estão aumentando em uma fábrica. Ao cruzar esses dados com os padrões de consumo registrados no CRM, o BI pode sugerir ajustes no portfólio de produtos ou identificar mercados mais rentáveis para priorizar.
- Em uma loja de varejo, o CRM pode mostrar que um grupo de clientes está interessado em um novo tipo de produto. O BI, ao analisar o histórico de compras no ERP, pode recomendar o melhor momento para lançar esse item, otimizando o estoque e a logística.

4.2 Desafios e oportunidades da integração

Integrar ERP, CRM e BI não é um processo trivial: leva tempo.

Um dos maiores desafios é a qualidade dos dados. Sistemas legados podem conter dados duplicados ou inconsistentes, dificultando a análise. Além disso, há questões culturais, já que nem sempre as equipes estão preparadas para interpretar as informações geradas pelo BI e traduzi-las em ações práticas.

No entanto, as oportunidades são enormes. Empresas que conseguem integrar esses sistemas normalmente obtêm ganhos expressivos de eficiência e competitividade. Segundo um relatório da Deloitte (2018), organizações que utilizam BI integrado ao ERP e CRM têm até 30% mais agilidade na tomada de decisões estratégicas.

Com a ascensão de tecnologias como inteligência artificial (IA), essas integrações estão se tornando ainda mais poderosas. Por exemplo, algoritmos de aprendizado de máquina (*machine learning) podem* identificar padrões que humanos jamais perceberiam, como prever qual cliente está mais propenso a cancelar um serviço ou qual fornecedor apresenta maior risco de atrasos. O Quadro 4 demonstra os desafios na integração desses sistemas.

Quadro 4 – Desafios e oportunidades da integração entre BI, ERP e CRM

Desafios	Oportunidades
Qualidade dos dados: informações inconsistentes, duplicadas ou desatualizadas nos sistemas ERP e CRM dificultam análises precisas no BI.	**Maior previsibilidade**: O BI, integrado ao ERP e CRM, permite prever demandas, identificar gargalos e antecipar tendências.
Resistência cultural: falta de preparo das equipes para interpretar e aplicar os *insights* gerados pelo BI.	**Personalização em massa**: possibilidade de criar estratégias direcionadas para diferentes perfis de clientes, aumentando a satisfação e fidelização.

Custo de integração: investimento financeiro e de tempo para integrar sistemas diferentes, muitas vezes de fornecedores distintos.	**Melhoria contínua**: o monitoramento e a análise contínuos tornam os processos internos mais eficientes e eficazes.
Complexidade técnica: demandas de infraestrutura robusta, interoperabilidade entre sistemas e profissionais qualificados.	**Decisões baseadas em dados**: informações mais precisas, profundas e relevantes ajudam a tomar decisões estratégicas com confiança e agilidade.
Segurança da informação: necessidade de proteger os dados integrados de violações ou acessos não autorizados.	**Competitividade**: empresas que integram esses sistemas conseguem reagir mais rapidamente às mudanças de mercado.

Fonte: elaborado com base em Eleutério,2015; Braghittoni, 2021; Laudon, Laudon, 2023.

TEMA 5 – COMPARANDO SIG E BI

Chegamos ao momento final: entender as diferenças fundamentais entre os Sistemas de Informações Gerenciais (SIG) e o *Business Intelligence* (BI). Essa comparação não é apenas técnica; é, de fato, uma oportunidade para compreender como a transformação na maneira de lidar com dados mudou a lógica de gestão e estratégia nas organizações.

5.1 Estrutura e finalidades

Os SIGs, nasceram para atender à necessidade de organizar e monitorar processos operacionais. Pense no SIG como aquele funcionário metódico, que coleta todos os dados das operações do dia a dia e os transforma em relatórios organizados e acessíveis. Ele é importante para responder a perguntas como: *Quanto vendemos no último mês? Qual o custo total da operação em determinada unidade?*

Por outro lado, o BI é como aquele consultor visionário e curioso, que não apenas lê os relatórios, mas busca padrões, tendências e oportunidades escondidas nos dados. Seu foco está em responder questões como: *Por que as vendas cresceram naquela região? O que pode acontecer se aumentarmos o investimento em um segmento específico?* Essas nuances podem ser observadas no Quadro 5:

Quadro 5 – Comparação SIG versus BI

SIG	BI
Foco no passado	Foco no futuro
Relatórios fixos	*Dashboards* dinâmicos
Dados estruturados, de fontes internas	Dados com várias estruturas, vindos de variadas fontes
Visão operacional	Visão estratégica e de futuro

TROCANDO IDEIAS

Em um mundo onde os dados são considerados o "novo petróleo", como as organizações podem equilibrar a eficiência do SIG com a inteligência estratégica do BI para criar valor real?

Pensemos nas realidades contrastantes: o SIG, com sua força no operacional, oferece um suporte sólido para rotinas e monitoramento de processos. Já o BI, com sua visão estratégica, busca prever cenários e direcionar as decisões para o futuro. Agora, reflita: Qual desses sistemas seria prioritário para uma empresa que está começando sua transformação digital? Seria mais vantajoso investir primeiro na estruturação de um SIG robusto, ou diretamente em um BI avançado, mesmo sem uma base consolidada?

Além disso, como você enxerga o papel da cultura de dados nesse processo? Em muitas organizações, o desafio não está na falta de tecnologia, mas na resistência ou dificuldade em transformar dados em decisões práticas. Compartilhe sua visão: Como líderes podem inspirar equipes a usar os dados como ferramenta estratégica, e não apenas como um conjunto de números?

NA PRÁTICA

Uma grande rede de varejo opera com dezenas de lojas espalhadas pelo país. O gerente de operações, Carlos, percebeu que as vendas de eletrodomésticos em uma região específica caíram 15% no último trimestre, enquanto os custos operacionais nessa mesma área aumentaram 10%. Apesar de o SIG da empresa fornecer relatórios detalhados sobre estoques, vendas e despesas, Carlos não consegue entender claramente os motivos dessa queda ou como reverter essa tendência.

Carlos decide implementar um sistema de BI para cruzar dados do SIG com informações externas, como comportamento do consumidor, concorrência e sazonalidade. Após a implementação, o BI revela que a queda nas vendas está associada ao surgimento de um novo concorrente local com preços mais baixos. O sistema também identifica que, em outras regiões, as promoções de “pague 1, leve 2” têm sido altamente eficazes em aumentar as vendas de produtos semelhantes.

Com base no estudo de caso e nesta abordagem, responda às questões.

1. Explique as limitações do SIG que dificultaram a análise inicial de Carlos.

2. Descreva como o BI complementou o SIG na identificação dos problemas e propostas de solução.
3. Proponha uma estratégia para Carlos utilizar as informações do BI para recuperar as vendas, considerando tanto o aspecto operacional quanto o estratégico.

FINALIZANDO

Nesta abordagem, discutimos uma transformação que vai além da tecnologia, a mudança na maneira como as organizações entendem e utilizam os dados. O SIG, que por décadas foi a base para registrar, organizar e reportar informações, cumpriu seu papel de atender a um cenário em que acompanhar o presente era suficiente. No entanto, o mundo mudou. Mercados se tornaram mais imprevisíveis, os volumes de dados cresceram exponencialmente e a necessidade de antecipação passou a ser vital.

É nesse contexto que o BI ganhou protagonismo, oferecendo mais do que registros e relatórios. Ele proporcionou a possibilidade de interpretar, prever e agir com base em informações integradas e dinâmicas. Ao longo deste conteúdo, vimos como o BI expande o olhar da organização, conectando dados internos e externos para construir análises que guiam decisões estratégicas.

Também discutimos como o BI complementa e potencializa sistemas como o ERP e o CRM, funcionando como uma lente que transforma dados em conhecimento útil. Mais do que uma evolução tecnológica, ele representa uma mudança de mentalidade, em que o valor está na capacidade de enxergar padrões, tendências e oportunidades. Em seguida, comparamos SIG e BI – não para entender qual o *melhor*, mas para contextualizar o que cada um faz.

Ao encerrarmos, ficam algumas reflexões: Com os recursos que temos hoje, estamos realmente olhando além do óbvio? Estamos aproveitando as informações disponíveis para fazer perguntas certas, entender nossos clientes e agir com inteligência?

Estas são as respostas que precisamos buscar, pois são elas que determinam o futuro das decisões que tomamos.

REFERÊNCIAS

BRAGHITTONI, R. **Business intelligence: implementar do jeito certo e a custo zero**. São Paulo: Casa do Código, 2017.

ELEUTÉRIO, M. A. M. **Sistemas de informações gerenciais na atualidade**. Curitiba: InterSaberes, 2015.

SCHAEDLER, A.; MENDES, G. S. **Business Intelligence**. Curitiba: InterSaberes, 2021.