

Embedded Data Analytics

e-book



Índice

Propósito.....	2
Data Analytics.....	2
O que motiva a atenção à análise de dados	3
Onde isso se encaixa em sistema de gestão (ERP).....	5
O que prover.....	5
Exemplos de indicadores de desempenho e informações gerenciais.....	7
Porque <i>Embedded Analytics</i> é a melhor estratégia.....	8
Vantagens para o seu negócio.....	9
Por que o SuperBI.....	10
Como funciona na prática.....	11

Propósito

A ideia deste documento é explorar a possibilidade e entender os benefícios de expandir o sistema de fabricantes e integradores de software de gestão (ERP p.ex.) com a oferta de recursos de análise de dados embutidos ou acoplados ao sistema, de forma a fazer entrega integrada ao cliente.

Vamos começar entendendo do que estamos falando quando nos referimos a análise de dados (*data analytics*) e como, com baixo investimento e sem muita dor-de-cabeça, transformar isso em:

- recurso que ajuda o cliente a ser mais competitivo
- vantagem competitiva para o fabricante ou integrador de software de gestão

1. Data Analytics

O que é?

Data analytics, ou análise de dados, em suma, consiste na utilização de dados para auxiliar na compreensão e condução do negócio, resultando em uma tomada de decisão mais precisa.

Para que serve?

Nos tempos atuais, de **Data Driven Decision** (decisão direcionada por dados), *data analytics* acaba sendo um elemento imprescindível tanto para dar mais segurança à tomada de decisões como para apoiar planejamentos.



2. O que motiva a atenção à análise de dados

Por que?

Aqui certamente cada gestor apresentaria várias razões pelas quais ele precisa de dados concretos (de fonte segura e compilados de forma confiável). Mas 2 merecem destaque:

- O mundo corporativo nos envolve com excesso de dados e informações.
- Ferramentas de *data analytics* ajudam a organizar e buscar insights nos dados da organização.

Para quê?

Em um mercado competitivo, ninguém mais pode deixar seu barco navegar à deriva. As empresas privadas precisam assegurar seu espaço no mercado, suas margens de lucro, perseguir suas metas de vendas; enfim, assegurar sua competitividade, sustentabilidade, crescimento... E mesmo em organizações do 3º setor e da administração pública, onde as preocupações não são as mesmas, existem escassez de recursos, metas a serem cumpridas e orçamentos a serem gerenciados.

Em todas as áreas é requerida alguma maneira para acompanhar os indicadores de desempenho, apoiar o planejamento e tornar as decisões mais seguras. E cada gestor, de uma forma ou de outra, busca consolidar os dados que precisa para isso.

E, quando não tem um recurso adequado, acaba apelando para alternativas como:

A

Consolidação manual de dados em planilhas eletrônicas, que costuma ser algo trabalhoso. Requer uma atividade operacional que, além de trabalhosa, quando concluída, apresenta dados defasados no tempo. E não só isso; ainda sujeito a dados nem sempre confiáveis, dado ao risco de erros inseridos por falha humana na hora de montar as planilhas.

B

Customização de relatórios. Algo muito comum, apesar do custo quando envolve desenvolvedores e do *backlog* que costuma gerar junto a esses profissionais, que nem sempre conseguem fazer a entrega na velocidade requerida pelo gestor.

C

Painéis gráficos do sistema com dados estáticos que alguns sistemas apresentam, porém sem flexibilidade para mergulhar no detalhe e poder buscar a origem ou a causa da informação exibida no gráfico.

Fica claro que, na velocidade em que as mudanças e evoluções acontecem no mercado, é imprescindível que o gestor tenha à sua disposição, para uma tomada de decisão rápida e segura, as informações que precisa:

- Sem ter de esperar o fechamento o mês para, só então, conhecer o resultado do mês que passou. Precisa poder acompanhar os números no dia-a-dia, *online* de onde estiver, para poder apoiar suas decisões com base em dados atualizados e confiáveis.
- Sem depender sempre dos tão atarefados e disputados profissionais de TI. O gestor precisa ter acesso às informações gerenciais (com dados já consolidados) de sua alçada com recursos *self service* (de autoatendimento) para consulta instantânea.
- Com flexibilidade para analisar os dados como um todo e, ao mesmo tempo, também poder aplicar filtros para analisar de forma segmentada ou, ainda, mergulhar no detalhe para entender a causa de uma determinada informação e obter *insights* a partir desses dados.

3. Onde isso se encaixa em sistema de gestão

Considerando que a maior parte dos dados que vão prover os “insumos” para o processo de *data analytics* são gerados pelo próprio sistema de gestão, nada mais sensato que fazer uma “entrega conjugada”. O que queremos dizer com isso: se o seu sistema de gestão, no dia-a-dia, já alimenta os dados operacionais que, consolidados, podem produzir as informações gerenciais, nada mais prático e confortável para o cliente do sistema de gestão do que obter do mesmo “fornecedor” também os recursos para a necessária análise de dados.

4. O que prover?

De saída, ressaltamos 5 recomendações em torno da entrega de informações gerenciais e dados para análise gerencial que você, como provedor do sistema de gestão, deve observar:

A

Entender quais são os **principais** indicadores de desempenho (também conhecidos por KPIs) do segmento de mercado que você atende e também olhar para as customizações e consultas gerenciais que os principais clientes requisitam. A partir daí, construir um conjunto de interfaces prontas, com painéis intuitivos que o cliente possa começar a utilizar de imediato e que possam servir de fonte de inspiração para a complementação e aperfeiçoamento gradativo.

B

Oferecer recursos de autoatendimento, com os quais o gestor consiga “personalizar” os painéis segundo o seu modelo mental ou de acordo com a metodologia de planejamento ou de acompanhamento dos KPIs que o cliente adota.

C

Não se preocupar com dados de cunho operacional. Para a análise de dados gerenciais, convém disponibilizar em um primeiro momento apenas o que é relevante e o que faz sentido no nível tático e estratégico, lembrando que os dados operacionais continuarão sendo tratados pelo sistema de gestão (ERP ou equivalente, ou sistema “satélite” deste). Aqui dá para inserir como lembrete uma observação de C.Drummond de Andrade (poeta, contista e cronista brasileiro, 1902-1987):

“

**Perder tempo com coisas que não interessam,
priva-nos de descobrir coisas interessantes** ”

D

Apesar de não ser o caso de disponibilizar todos os dados disponíveis no sistema de gestão, lembremos que, além dos valores (métricas) que orientam os indicadores, cabe disponibilizar os dados necessários para o gestor poder segmentar os dados por período, região, agrupamento de produto ou serviço, perfil do público atendido etc. (também conhecido por “dimensões”, no jargão do *data analytics*).

E

O “como” o usuário vai acessar essa parte de *data analytics*. Embora menos relevante, é um detalhe a ser observado também: pode ser “embutido” (sob interface nativa) ou “acoplado”, como se fosse um sistema complementar. O importante é aproveitar as credenciais de acesso que o usuário adota ao acessar o sistema de gestão, método este conhecido por *single sign on*, ou seja, não exigir do usuário um *login* no sistema de gestão e outro login no *data analytics*.

O mais importante de tudo, no entanto, consideramos o que gira em torno item “a)” acima, ou seja, quais informações entregar para análise. Alguns exemplos vamos expor em seguida.

5. Exemplos de indicadores de desempenho e informações gerenciais

A lista de exemplos poderia ser bastante extensa e, se necessário, pode ser consultado na Internet (pesquisa via Google, ChatGPT ou qualquer outro recurso de IA generativa) por assunto específico.

Neste e-book, porém, não vamos aprofundar esse tópico, e sim, com alguns poucos exemplos, apenas passar uma ideia superficial.

Podemos dividi-los em 2 grupos:

VERTICAIS

São indicadores específicos de determinada atividade ou segmento de mercado. Por exemplo:

- no comércio varejista: Metas de vendas, taxa de conversão, ticket médio;
- no atacadista (distribuidora): Ciclo de vendas, custo de aquisição de clientes (CAC), Lifetime Value (LTV);
- na indústria: Índice de perda/refugo/rejeição, desvios do tempo padrão, entregas no prazo;
- na transportadora: Rentabilidade por rota e/ou por tipo de carga (fracionada ou exclusiva), índice de pontualidade (OTD), avarias no transporte, taxa de ocupação média do veículo;
- em empresa desenvolvedora de software sob encomenda (fábrica de software): Produtividade, qualidade, tempo médio de resolução de problemas;
- na franquia (para a franqueada): Net Promoter Score (NPS), % atingimento da meta, ROI (retorno sobre o investimento);
- na franquia (para o franqueador): Produtividade, Qualidade, Rentabilidade;
- no hotel: Taxa de ocupação, tarifa média diária, duração média da estadia;
- em clínica médica: Taxa de ocupação de agendas disponíveis (ociosidade), tempo médio de atendimento, % de participação por especialidade, % margem por especialidade, % margem por convênio médico;
- no hospital: Tempo médio de internação, tempo médio de espera do paciente, índice de glosas (Taxa de negação de sinistros);
- na instituição de ensino: Taxa de evasão, índice de inadimplência, índice de renovação de matrícula;
- em rede de farmácias: Ticket médio de compras, sazonalidade de compras, consumo de produtos por fornecedor;
- na operadora de plano de saúde: Taxa de retorno financeiro por plano, curva ABC de valor pago por prestador, valor médio recebido x pago por procedimento;

HORIZONTAIS

São indicadores comuns a várias empresas, independente de sua natureza (com ou sem fins lucrativos);

- Na área de RH: Taxa de absenteísmo, turnover, horas extras (proporção, custo etc.);
- Na área financeira: Prazo médio de pagamento, prazo médio de recebimento, taxa de endividamento, % de variação do realizado em relação ao orçado;
- Na gestão de estoque: Estoque médio, giro do estoque, curva ABC do custo de itens em estoque;
- Gestão de clientes: *Top 10* clientes (por valor de venda e de margem), *bottom 10* clientes (por valor de venda e por valor da margem), *churn rate*, prazo médio de atendimento, atraso médio;
- Na área de vendas: Taxa de conversão, ciclo de venda, custo de aquisição de cliente (CAC);

6. Por que *Embedded Analytics* é a melhor estratégia

Talvez a 1ª coisa que vem à mente do dirigente de empresas de software, já que desenvolvimento de software é sua atividade nativa, é o desenvolvimento interno de um módulo de *data analytics* ou de BI (*Business Intelligence*). Porém, nem todas as empresas de software que querem oferecer uma solução analítica integrada aos seus produtos de software, têm engenheiros de dados em sua equipe.

Essa realidade remete à ideia e recomendação de buscar parceiros especializados em *data analytics* ou BI e ferramentas de software prontas que, naturalmente, oferecem facilidade de integração com o produto de ERP (ou sistema de gestão similar ou complementar, conforme o caso).

Considerando que as funcionalidades operacionais do sistema de gestão costumam ser priorizadas e utilizadas por todos os clientes, ao passo que o valor das funcionalidades gerenciais nem sempre é percebido por todos os clientes, não justifica deslocar pessoas da equipe focada no desenvolvimento de funcionalidades do *core* do sistema para um projeto longo e oneroso de desenvolvimento de funcionalidades de *data analytics*.



E lembre-se de que o investimento não para no desenvolvimento. Virá todo um custo de manutenção corretiva e evolutiva para quem desenvolveu o software. Por outro lado, se a ferramenta de *Data Analytics* for de um fornecedor especializado, mantê-la atualizada tecnologicamente é obrigação deste.

Além disso, um bom acordo comercial com parceiro especializado em *data analytics* e/ou BI tende a gerar uma escalabilidade mais sustentável, tanto no aspecto técnico (em função do foco e compromisso que esse parceiro terá com a evolução tecnológica desse módulo) como no aspecto comercial (a negociação pode contemplar um investimento menor no início com avanços gradativos na medida em que houver adesão dos clientes).

7. Vantagens para o seu negócio

Aqui, com a oferta de recursos de data analytics inseridos no produto, podemos enumerar uma série de benefícios para a empresa fornecedora de software de gestão, como:

- A** *plus* no produto - deixa a oferta ainda mais competitiva;
- B** mais um módulo para monetizar – oportunidade de *upsell* junto à base instalada;
- C** empodera o usuário no cliente – torna os gestores menos dependentes da retaguarda técnica;
- D** desonera a equipe de desenvolvedores de interrupções para customizar relatórios;
- E** minimiza o uso de planilhas eletrônicas usadas pelos clientes para consolidar informações gerenciais e que, muitas vezes, acabam gerando controles paralelos.

8. Por que o SuperBI?

RAZÕES COMERCIAIS

- Política comercial clara (sem surpresas posteriores) e flexível, com possibilidade de escalar gradativamente;
- Licenças diferenciadas para usuários visualizadores e avançados;
- White label;
- Embedded dashboards;
- Liberdade para hospedar em nuvem própria ou *on premise* (além da nuvem do fornecedor da ferramenta de *data analytics*);
- Apoio técnico e comercial permanente em português;
- Roadmap de produto aberto à colaboração, onde o parceiro é convidado a opinar sobre o desenvolvimento de futuras funcionalidades.

RAZÕES TÉCNICAS

- Possibilidade de configurar “temas”, para deixar as cores na interface da análise de dados com aparência similar à interface do sistema de gestão;
- Oferece gerenciamento de usuários licenciados;
- Gerenciamento de acesso nativo;
- Recurso de *single sign on* nativo;
- Inúmeras opções de fonte de dados: além de arquivos-texto, APIs Json e acesso nativo a SGBDs, como DB2, Firebird, MySQL/MariaDB, Oracle, PostgreSQL e SQLserver;
- Atualização tecnológica da ferramenta por conta do time de P&D do fornecedor da ferramenta de *data analytics*.



Como funciona na prática

Se você quiser iniciar uma jornada para disponibilizar melhores análises de dados para os seus clientes, convidamos você a assistir este vídeo disponível na página www.superbi.com.br/videos e querendo aprofundar seus conhecimentos sobre o tema, o time de especialista do SuperBI estará à sua disposição para tirar dúvidas ou trocar ideias sobre como implementar o *embedded data analytics* em sua solução.

Deixe sua mensagem em www.superbi.com.br/contato.

