



1

Business Intelligence

Sistemas de Apoio à Decisão



Sistemas de Apoio à Decisão

Business Intelligence

O business intelligence (BI) combina análise empresarial, mineração de dados, visualização de dados, ferramentas/infraestrutura de dados e práticas recomendadas para ajudar as organizações a tomar decisões impulsionadas por dados. Na prática, você sabe que tem o business intelligence moderno quando possui uma visão abrangente dos dados da sua organização e usa esses dados para gerar mudanças positivas, eliminar a ineficiência e se adaptar rapidamente às mudanças no mercado ou na cadeia de fornecimento.



Sistemas de Apoio à Decisão

Business Intelligence

É importante salientar que essa é uma definição bastante moderna de BI, e “business intelligence” é um termo popular que vem sendo usado há muito tempo. O Business Intelligence tradicional (escrito assim com letras maiúsculas) surgiu originalmente na década de 1960 como um sistema para compartilhar informações nas organizações. Ele se desenvolveu nos anos 80 junto com os modelos computacionais para auxiliar na tomada de decisões e transformar os dados em informações antes de se tornar um recurso específico oferecido pelas equipes de BI com soluções de serviço dependentes da TI. As soluções de BI modernas priorizam a análise de autoatendimento flexível, dados governados em plataformas confiáveis, a autonomia dos usuários comerciais e o acesso rápido à informação. Este artigo faz uma introdução ao BI e é só a ponta do iceberg. Recursos adicionais:



Sistemas de Apoio à Decisão

Business Intelligence

Muito além de algo específico, o business intelligence é um termo abrangente que engloba os processos e métodos de coleta, armazenamento e análise de dados das operações ou atividades para otimizar o desempenho dos negócios. Tudo isso é usado de maneira integrada para criar uma visão abrangente da empresa e ajudar as pessoas a tomarem decisões melhores e acionáveis. Nos últimos anos, o business intelligence evoluiu e passou a incluir mais processos e atividades para melhorar o desempenho. Esses processos incluem:



Sistemas de Apoio à Decisão

Business Intelligence

- **Mineração de dados:** o uso de bancos de dados, estatísticas e aprendizado de máquina para revelar tendências em conjuntos de dados grandes.
- **Geração de relatórios:** o compartilhamento de análises de dados com as partes interessadas para que elas possam tirar conclusões e tomar decisões.
- **Benchmarking e métricas de desempenho:** a comparação de dados de desempenho atuais e históricos para acompanhar o desempenho em relação às metas, geralmente com o uso de painéis personalizados.



Sistemas de Apoio à Decisão

Business Intelligence

- **Análise descritiva:** o uso da análise de dados passados para descobrir o que aconteceu.
- **Consultas:** fazendo perguntas específicas aos dados, o BI extrai as respostas dos conjuntos de dados.
- **Análise estatística:** a aplicação dos resultados da análise descritiva para explorar os dados em mais profundidade usando conceitos estatísticos (por exemplo, como e por que determinada tendência ocorreu).



Sistemas de Apoio à Decisão

Business Intelligence

- **Visualização de dados:** o processo de transformar a análise de dados em representações visuais, como gráficos, diagramas e histogramas, para facilitar o consumo dos dados.
- **Análise visual:** a exploração dos dados através de histórias visuais para comunicar informações conforme necessário e manter-se no fluxo da análise.
- **Preparação de dados:** o processo de compilar várias fontes de dados, identificar as dimensões/medidas e prepará-las para a análise de dados.



Sistemas de Apoio à Decisão

Business Intelligence

- **Visualização de dados:** o processo de transformar a análise de dados em representações visuais, como gráficos, diagramas e histogramas, para facilitar o consumo dos dados.
- **Análise visual:** a exploração dos dados através de histórias visuais para comunicar informações conforme necessário e manter-se no fluxo da análise.
- **Preparação de dados:** o processo de compilar várias fontes de dados, identificar as dimensões/medidas e prepará-las para a análise de dados.



Sistemas de Apoio à Decisão

Business Intelligence

Por que o business intelligence é importante?

O business intelligence pode ajudar as empresas a tomar melhores decisões, pois apresenta dados atuais e históricos no contexto dos negócios. Os analistas podem usar o BI para oferecer benchmarks de desempenho e concorrência a fim de ajudar a organização a operar de forma mais suave e eficiente. Os analistas também podem identificar tendências de mercado com mais facilidade para aumentar as vendas ou os lucros. Quando usados da forma adequada, os dados certos podem contribuir para diversas áreas, desde a conformidade até o recrutamento de pessoal. Alguns exemplos de como o business intelligence pode ajudar as empresas a tomar melhores decisões impulsionadas por dados:



Sistemas de Apoio à Decisão

Business Intelligence

Por que o business intelligence é importante?

- Identificando formas de aumentar os lucros
- Analisando o comportamento dos clientes
- Comparando dados com a concorrência
- Acompanhando o desempenho

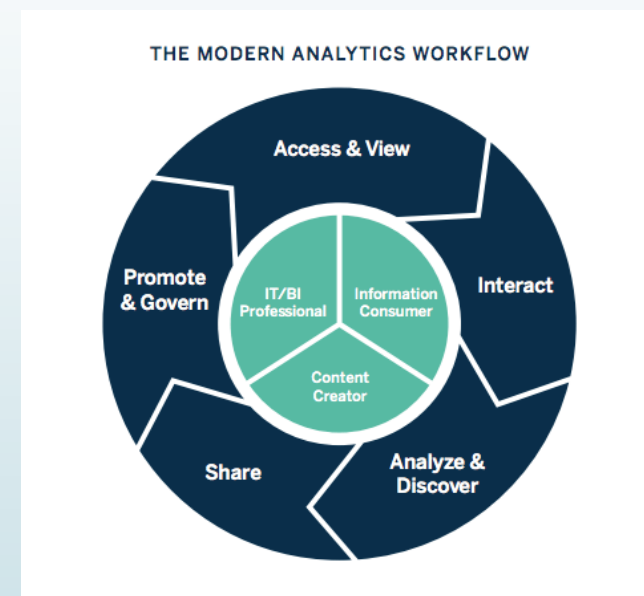
Sistemas de Apoio à Decisão

Business Intelligence

Como funciona o business intelligence?

Toda empresa e organização tem perguntas e metas. Para responder a essas perguntas e acompanhar o desempenho em relação às metas, elas coletam os dados necessários, analisam esses dados e determinam o que precisam fazer para atingir as metas.

Da perspectiva técnica, os dados brutos são gerados pelas atividades da empresa. Eles são processados e depois armazenados em data warehouses. Feito isso, os usuários podem acessá-los e dar início ao processo de análise para responder as perguntas da empresa.





Sistemas de Apoio à Decisão

Business Intelligence

Como BI, análise de dados e análise empresarial funcionam em conjunto?

O business intelligence inclui a análise de dados e a análise empresarial, mas só as aplica como partes do processo como um todo. O BI ajuda os usuários a tirar conclusões através da análise de dados. Os cientistas de dados investigam os aspectos específicos dos dados, usando técnicas avançadas de estatística e a análise preditiva para identificar padrões históricos e prever padrões futuros. A análise de dados faz a seguinte pergunta: "Por que isso aconteceu e o que acontecerá no futuro?" O business intelligence aplica esses modelos e algoritmos e traduz os resultados em uma linguagem acionável. De acordo com o glossário de TI da Gartner, "a análise empresarial inclui(...)



Sistemas de Apoio à Decisão

Business Intelligence

Como BI, análise de dados e análise empresarial funcionam em conjunto?

(...)mineração de dados, análise preditiva, análise aplicada e estatística". Em suma, as organizações fazem análises empresariais como parte de uma estratégia maior de business intelligence. O BI foi desenvolvido para responder a perguntas específicas e oferecer análises imediatas para possibilitar o planejamento e a tomada de decisões. No entanto, as empresas podem usar os processos da análise para fazer perguntas complementares cada vez melhores e otimizar o processo iterativo. A análise empresarial não deve ser um processo linear, pois responder a uma pergunta provavelmente levará à iteração e a perguntas complementares. (...)



Sistemas de Apoio à Decisão

Business Intelligence

Como BI, análise de dados e análise empresarial funcionam em conjunto?

(...)Em vez disso, pense no processo como um ciclo de acesso, descoberta, exploração e compartilhamento de informações com base em dados. A isso chamamos de ciclo de análise, um termo moderno que explica como as empresas usam a análise para reagir a perguntas e expectativas inconstantes.



Sistemas de Apoio à Decisão

Business Intelligence

Diferença entre o BI tradicional e o BI moderno

Antigamente, as ferramentas se baseavam em um modelo de business intelligence tradicional. Tratava-se de uma abordagem hierárquica, em que o business intelligence era controlado pelo departamento de TI, e a maioria das perguntas analíticas era respondida com relatórios estáticos. Isto é, se uma pessoa fizesse uma pergunta complementar sobre um relatório, sua solicitação seguiria para a parte debaixo da fila de geração de relatórios e seria necessário iniciar o processo novamente. Esse esquema levou a ciclos lentos e frustrantes de geração de relatórios, em que ninguém conseguia aproveitar os dados para tomar decisões. O uso da abordagem de business intelligence(...)



Sistemas de Apoio à Decisão

Business Intelligence

Diferença entre o BI tradicional e o BI moderno

(...)tradicional ainda é comum para a geração de relatórios padrão e para responder a perguntas estáticas. No entanto, o business intelligence moderno é interativo e acessível. Embora os departamentos de TI ainda sejam uma parte importante do gerenciamento do acesso aos dados, usuários de vários níveis podem personalizar os painéis e criar relatórios com pouca intervenção. Com o software adequado, os usuários podem visualizar os dados e responder às suas próprias perguntas.

O BI moderno prioriza a análise de autoatendimento e o acesso rápido à informação.



Sistemas de Apoio à Decisão

Business Intelligence

Como os principais setores usam o business intelligence

Muitos setores foram os precursores a adotar o BI, incluindo saúde, tecnologia da informação e educação. Todas as organizações podem usar os dados para transformar as operações. A empresa de serviços financeiros Charles Schwab usou o business intelligence para ter uma visão abrangente de todas as suas filiais nos Estados Unidos a fim de entender suas métricas de desempenho e identificar oportunidades. Com acesso a uma plataforma de business intelligence central, a Schwab conseguiu compilar os dados de todas as filiais em uma única exibição. Assim, os gerentes de filiais conseguiram identificar clientes que talvez precisassem de alguma mudança nas demandas de investimento. A liderança consegue acompanhar o desempenho de uma região em relação à média e clicar para ver as filiais que impulsionam esse desempenho. Tudo isso leva a mais oportunidades de otimização, além de estimular um atendimento cada vez melhor aos clientes.



Sistemas de Apoio à Decisão

Business Intelligence

Ferramentas e plataformas de business intelligence

Muitas ferramentas e plataformas de business intelligence de autoatendimento simplificam o processo de análise. Isso oferece às pessoas mais facilidade para ver e entender seus dados, permitindo que elas os explorem por conta própria sem conhecimentos técnicos. Há muitas plataformas de BI voltadas à geração de relatórios ad hoc, à visualização de dados e à criação de painéis personalizados disponíveis para usuários de vários níveis. Já compilamos nossas recomendações sobre como avaliar plataformas de BI modernas para ajudar você a escolher a opção certa para sua organização. Uma das maneiras mais comuns de apresentar o business intelligence é usando a visualização de dados.



Sistemas de Apoio à Decisão

Business Intelligence

Benefícios da análise visual e da visualização de dados

Uma das maneiras mais comuns de apresentar o business intelligence é usando a visualização de dados. Seres humanos são criaturas visuais e muito sensíveis a padrões ou diferenças de cores. As visualizações de dados mostram as informações de maneira mais acessível e compreensível. Visualizações compiladas em painéis podem contar imediatamente uma história, destacando tendências ou padrões que talvez não fossem facilmente revelados com a análise manual dos dados brutos. Essa acessibilidade também possibilita mais conversas sobre os dados, levando a um impacto comercial ainda maior.

A análise visual mantém você no fluxo da análise de dados.



Sistemas de Apoio à Decisão

Business Intelligence

Usando o business intelligence de autoatendimento (SSBI) na sua empresa

Hoje, cada vez mais organizações estão migrando para um modelo de business intelligence moderno, caracterizado por uma abordagem de dados de autoatendimento. A TI gerencia os dados (segurança, precisão e acesso), permitindo que os usuários interajam com eles diretamente. Plataformas de análise modernas, como o Tableau, ajudam as organizações a lidar com todas as etapas do ciclo de análise: preparação de dados no Tableau Prep, análise e descoberta no Tableau Desktop e compartilhamento e governança no Tableau Server ou no Tableau Cloud. Ou seja, a TI pode controlar o acesso aos dados enquanto capacita cada vez mais pessoas a explorarem visualmente seus dados e compartilharem suas ideias.



Sistemas de Apoio à Decisão

Business Intelligence

O papel futuro do business intelligence

O business intelligence está em constante evolução, acompanhando a tecnologia e as necessidades das empresas. É por isso que, todos os anos, identificamos as tendências atuais para manter os usuários a par das inovações. Lembre-se de que a inteligência artificial e o aprendizado de máquina continuarão crescendo, e as empresas podem integrar as informações geradas pela IA em sua estratégia completa de BI. Conforme as empresas se esforçam para se tornarem organizações impulsionadas por dados, as iniciativas de colaboração e compartilhamento de dados só aumentarão. A visualização de dados será ainda mais essencial para que as pessoas possam trabalhar juntas entre equipes e departamentos. Este artigo é apenas uma introdução ao mundo do business intelligence. O BI oferece recursos(...)



Sistemas de Apoio à Decisão

Business Intelligence

O papel futuro do business intelligence

(...) para acompanhamento de vendas em tempo real, permite aos usuários descobrir informações sobre o comportamento do cliente, prever os lucros e muito mais. Vários setores, como varejo, seguros e combustíveis, já adotaram o BI, e outros farão o mesmo a cada ano. As plataformas de BI se adaptam às novas tecnologias e à inovação de seus usuários.



Referências

- <https://www.tableau.com/pt-br/learn/articles/business-intelligence>