

BUSINESS INTELLIGENCE: TOMADA DE DECISÃO PARA MICROEMPRESÁRIOS, UMA IDEIA REVOLUCIONÁRIA PARA ALCANÇAR O SUCESSO

William Pacheco Machado³⁴

Hugo Silva Ferreira

RESUMO

Com a economia mundial e o comércio internacional cada vez mais integrado e difuso. As empresas encontram uma rivalidade competitiva entre os concorrentes, e ter bons métodos quantitativos e qualitativos para análise de decisões são alguns indicadores de desempenho. Das pequenas organizações a grandes multinacionais do mundo, buscam continuamente um cenário futuro previsível e rentável. De forma que possam controlar ou se antever a quaisquer eventualidades. No mercado comercial nota-se uma crescente busca das organizações por mais informações e dados que auxiliem nas providências de decisões. Em compensação verifica-se o aumento de ferramentas de Tecnologia da Informação (TI), capazes de gerenciar, analisar, gerar relatórios e gráficos decisivos para análise de decisão (seja para investimentos; compras; contratação de serviços; projetos e eventos). As tomadas de decisões do *Business Intelligence (BI)* são precisas, e suas informações (dados + evidências = decisão estratégica), com base de dados estatísticos dinâmico e o seu ambiente atende as demandas empresariais. Os gestores do projeto devem pôr em prática tanto no *BI* com no *ERP*, precisam ter consciência do impacto desses sistemas, caso contrário levará ao fracasso a implementação, como no estudo de caso da *Hershey's*. Os benefícios que os sistemas *ERP* e *BI* trazem são inúmeros e os resultados são refletidos positivamente dentro da organização trazendo rentabilidade, e as dificuldades enfrentadas para implementar os sistemas, são superados, valendo à pena o investimento.

Palavras-chave: *Business Intelligence (BI)*. Tomada de Decisão. *Enterprise Resources Planning (ERP)*. *WorkFlow*.

ABSTRACT

With the world economy and international trade increasingly integrated and diffuse. Companies find a competitive rivalry between competitors, and having good quantitative and qualitative methods for making decisions are some performance indicators. From small organizations to large multinationals in the world, they continually seek a predictable and profitable future scenario. So that they can control or anticipate any eventualities. In the commercial market there is a growing search by organizations for more information and data to assist in decision making. On the other hand, there is an increase in Information Technology (IT) tools, capable of managing, analyzing, generating reports and decisive graphics for decision making (whether for investments; purchases; contracting services; projects and events). Business Intelligence (BI) decision making is accurate, and its information (dice + evidence = strategic decision), based on dynamic statistical data and its environment meets business demands. Implementation project managers, both in BI and ERP, need to be aware of the impact of these systems, otherwise the implementation will fail, as in the Hershey's case study. The benefits that ERP and BI systems bring are numerous and the results are reflected positively within the

³⁴ Graduação em Administração de Empresas pela Universidade Castelo Branco (UCB). Especialização em Logística Empresarial pela Faculdade Internacional Signorelli. Mestrando em Administração de Empresas pela Miami University of Science and Technology (MUST UNIVERSITY). E-mail: <willianpmachado@gmail.com>. v. 7 ed. especial (2021): RCMOS - Revista Científica Multidisciplinar O Saber. ISSN: 2675-9128

organization, bringing profitability, and the difficulties faced to implement the systems are overcome, making the investment worthwhile.

Keywords: Business Intelligence (BI). Decision-making. Enterprise Resources Planning (ERP). WorkFlow.

1 INTRODUÇÃO

Das pequenas organizações a grandes multinacionais do mundo, buscam continuamente um cenário futuro previsível e rentável. De forma que possam controlar ou se antever a quaisquer eventualidades. No mercado comercial nota-se uma crescente busca das organizações por mais informações e dados das pessoas (clientes potenciais) que auxiliam nas análises de decisões. Em compensação verifica-se o aumento de ferramentas de Tecnologia da Informação³⁵ (TI), capazes de gerenciar, analisar, gerar relatórios e gráficos decisivos para resolução da decisão (seja para investimentos; compras; contratação de serviços; projetos e eventos).

Se olharmos os povos antigos, eles também faziam uso da tecnologia, para se beneficiar nas suas decisões. Ao prevê os períodos das estações do ano; conhecer as estrelas para navegações e construções; facilitando assim as tomadas de decisão. Hoje, essas ferramentas são interativas com o meio, chamadas de Inteligência Artificial que torna seu uso dinâmico e prático. Os sistemas de tecnologia de informação (TI), sem dúvidas traz benefícios para organização que possuir o sistema. Porém, não pode esquecer de fazer o dever de casa, com uma excelente realização da base de dados. Um bom exemplo desta ferramenta é o sistema *Business Intelligence (BI)*. Que contribui para decisões assertivas, através de base de dados e informações, desta maneira os gestores tem uma alternativa eficaz.

Segundo Ageloni e Reis (2006), o *Business Intelligence (BI)* é a transformação de dados, em conhecimento. Um processo decisório com o objetivo de gerar vantagens competitivas. Outros sistemas como: Sistema integrado de gestão empresarial (*ERP*), fluxo de trabalho (*WorkFlow*³⁶), e Sistema de gerenciamento de armazém (*WMS*³⁷); são exemplos de sistemas

³⁵ A infraestrutura de Tecnologia da Informação TI é parte fundamental na elaboração dos processos de trabalho eficaz e com alto desempenho. Disponível em: <https://blog.teclogica.com.br/como-funciona-o-sistema-de-governanca-de-ti/#:~:text=A%20infraestrutura%20de%20TI%20%C3%A9,otimizar%20os%20investimentos%20na%20%C3%A9rea.>

³⁶ Workflow é o fluxo/processo de trabalho de sistema de gestão de uma organização para aumentar a eficiência de trabalho, melhoria contínua nos processos usados pelas equipes. Disponível em: <<https://rockcontent.com/br/blog/workflow/>>.

³⁷ WMS é a sigla em inglês para Warehouse Management System — em uma tradução livre para o português, isso pode ser compreendido como “Sistema de Gerenciamento de Armazém”. Disponível em: <<https://eccosys.com.br/guia/o-que-e-wms-quais-sao-os-seus-beneficios/>>.

que também auxiliam na toma de decisão, dentro do armazém logístico, que interagem com o sistema *Business Intelligence (BI)*.

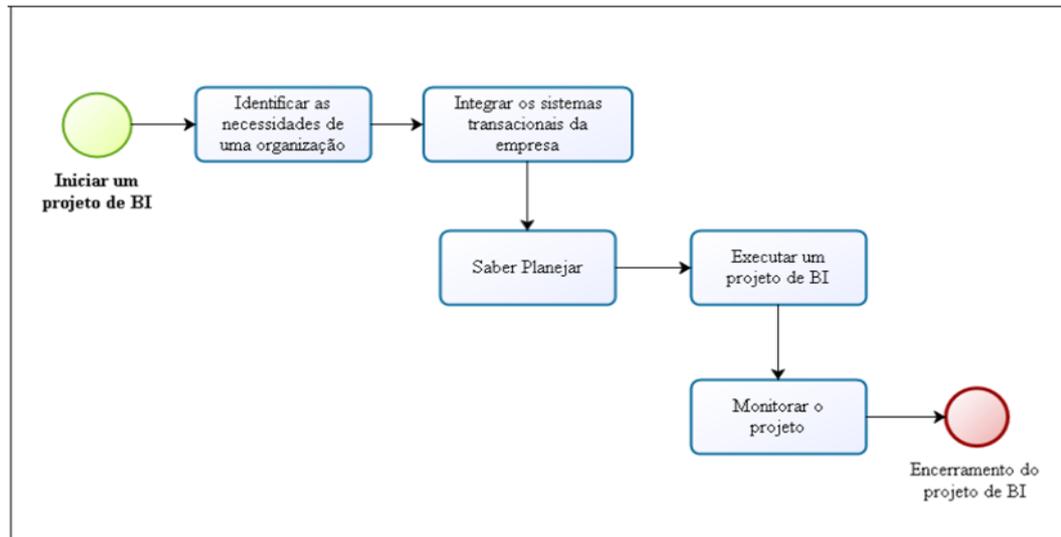
É difícil pensar em uma organização que controla seus negócios apenas na caneta e papel, ou ainda com planilhas apenas, nos dias atuais. Essas ferramentas obsoletas, faz com que a organização perca tempo e dinheiro, frente a uma empresa que utiliza sistema. Se deseja que seu negócio cresça; não há mais espaço para amadorismo no mercado de negócios. Os sistemas cada vez mais avançados e autônomos, são a realidade na tomada de decisões, inovações e mudanças em uma organização. Para o problema levantado neste artigo, apoiado na classificação de Gil (2002), e observados os objetivos explicitados, o modelo adequado para a investigação é o da pesquisa exploratória, pois se pretende aprofundar conhecimentos a respeito de determinado tema. Quanto o objetivo geral da pesquisa, os procedimentos indicados para alcançá-lo é pesquisa bibliográfica, pois os dados necessários serão encontrados em trabalhos científicos relacionados ao tema *Business Intelligence* - uma tomada de decisão para microempresários, uma ideia revolucionária para alcançar o sucesso, para alcançar a competitividade da organização.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 BUSINESS INTELLIGENCE (BI) UMA IMPORTANTE TOMADA DE DECISÃO EMPRESARIAL

Com um mercado cada vez mais voraz, competitivo e um cenário imprevisível, não existe oportunidade para amadorismo, os empresários têm que escolher ser digital, integrando-se ao sistema *Business Intelligence (BI)* ou ser instável, perdendo diversas oportunidades de ascender no mercado escasso. Angeloni e Reis (2006), *definem que Business Intelligence* é a inteligência empresarial ou inteligência de negócio, que compõe diversas metodologias e ferramentas de software, que tem a função de promover ganhos nos processos decisórios da alta gestão.

Figura 1- Esquema de Implantação do *Business Intelligence (BI)*.



Fonte: Adaptado Revista UFPE³⁸ (2015).

Baseando-se em informações, capacidade analítica das ferramentas em um só lugar, tornando decisório a tomada de decisão; conforme figura 1 acima demonstra o início do projeto, identificação da real necessidade, integração de sistemas, planejamento, execução, monitoramento e encerramento da implementação. Para tomada de decisão assertiva, além do sistema *Business Intelligence (BI)* o empresário deve iniciar pela investigação; observação; conhecimento técnico e raciocínio dedutivo (*feeling*³⁹). Aonde se traçará um cenário ou vislumbrar um futuro da organização; onde a empresa cresça. Porém existe diversas variáveis incontrolláveis e o administrador tem que estar atento a tudo, por exemplo a pandemia mundial de 2020⁴⁰. Os empresários brasileiros atentos tiveram 5 meses de antecedências para se prepararem no Brasil, e mesmo assim pegou muitos de surpresa.

O planejamento e as estratégias empresariais dos processos de decisão definem o futuro da empresa todos os dias, conforme demonstra a figura 1 a cima, em cada momento da gestão. As tomadas de decisões do *Business Intelligence (BI)* são precisas, e suas informações (dados + evidências = decisão estratégica), com base de dados estatísticos dinâmico e o seu ambiente atende as demandas empresariais. O *Business Intelligence* se tornou imprescindível para conquistas, crescimento e sucesso no mercado empresarial. Segundo os autores Moscovice, Simkin e Bagranoff (2002, p.22), para se ter “sucesso ou fracasso da empresa está ligado à

³⁸ Revista UFPE (2015). Implantação e Uso de *Business Intelligence*: Um Relato de Experiência no Grupo Provider Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/gestaoorg/article/view/22121>>.

³⁹ *Feeling* é modo ou capacidade de sentir uma situação; percepção, sensibilidade, sentimento. Disponível em: <<https://fia.com.br/blog/feeling/>>

⁴⁰ Primeiro contágio pela corona vírus. Disponível em: <<https://noticias.uol.com.br/ultimas-noticias/efe/2020/03/13/jornal-afirma-que-primeiro-contagio-da-covid-19-na-china-ocorreu-em-novembro.htm>>.

forma como a informação é gerenciada”. Deve-se algo rotineiro para os líderes (não ficarem temerosos com medos), pois a escolha do melhor cenário é sempre mutável e cheia de riscos e oportunidades.

Conhecimento técnico, observação e deduções como em Sherlock Homes⁴¹ é imprescindível para tomada de decisão das empresas, mesmo tendo sistemas operacionais que facilita cada ação tomada. Quando tomamos uma decisão utilizamos a preferência, inferência, classificação e julgamento – seja consciente ou não.

Ou seja, dentro das empresas, a tomada de decisão implica em grande responsabilidade e é essencial para a gestão do negócio. Decisões estruturadas e planejadas são fundamentais para o crescimento e o sucesso de uma organização. Por outro lado, se esse processo apresentar falhas, pode gerar graves consequências e prejuízos. Lucros e oportunidades de emprego ou dívidas e falência.

2.2 BUSINESS INTELLIGENCE (BI) IMPLEMENTANDO A TOMADA DE DECISÃO

Conforme o nome já diz *Business Intelligence* é buscar mais informações e sabedoria nas tomadas de decisões. Decidir o futuro da empresa sem se basear em...é ruim para o negócio.

Segundo Roehle (2013), o termo *Business Intelligence* “**BI**” foi dado em 1990 por *Gartner Group*. Porém esse fato só foi possível por conta dos Sistemas de Informação Gerencial (SIG) em 1970 que gerava relatórios. Na década de 80, surgiu o Sistemas de Informações Executivas (SIE), que gerava dados de alta gestão.

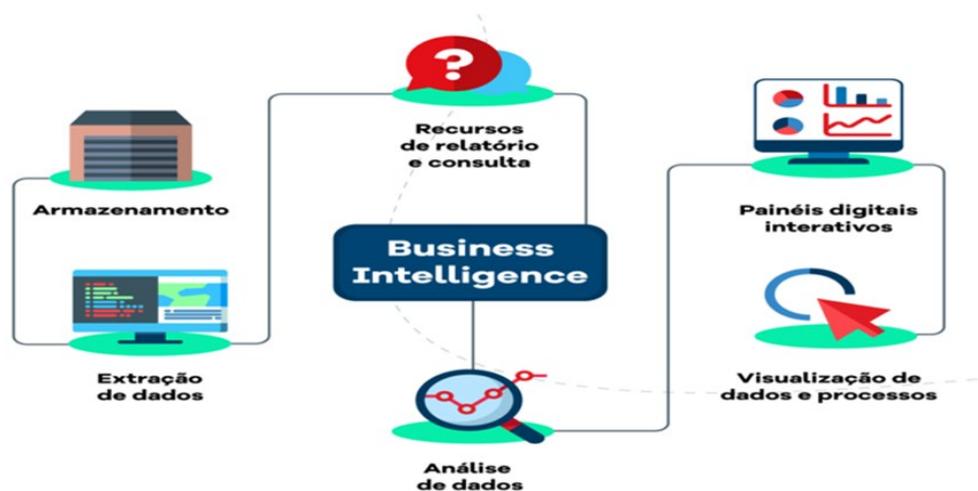
Segundo Loh (2014), com as evoluções tecnológicas o *Business Intelligence (BI)* é o conjunto de armazenagem de dados (coleta), pesquisa de informações para ter vantagens nas organizações. Assim, o objetivo basilar é a interpretação e análise de dados, identificando oportunidades. A implementação do *Business Intelligence (BI)* traz ao empresário:

- Agilidade e rapidez nas decisões;
- Avaliações de cenários;
- Diminuição de custos;
- Decisões próxima a realidade;
- Intrepidez nas informações;
- Controle da gestão de risco entre outros.

⁴¹ Sherlock Holmes é um personagem de ficção da literatura britânica criado pelo médico e escritor Sir Arthur Conan Doyle. Holmes é um investigador do final do século XIX e início do século XX. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Sherlock_Holmes>.

Deve-se ter atenção em a cada etapa de implementação, pois o sistema não faz tudo sozinho, e não é uma solução mágica. Não cair no mesmo erro de outros empresários, que fizeram a implementação sem um estudo, mas detalhado de seu negócio. Uma solução deste nível requer extrema lucidez e cuidado ao instalar o sistema no seguimento de trabalho.

Figura 2 – Os Pilares do *Business Intelligence*.



Fonte: Adaptado, Blog Gestão Estratégica – O que é *Business Intelligence*?⁴²

Primak (2008), destaca o processo de escolhas e alternativas que tem por finalidade a solução de problemas, frente as opções de tomada de decisão, como demonstra o esquema na figura 2 a cima, os pilares do *Business Intelligence*.

Atualmente até as menores empresas tem ou desejam ter um sistema, que os auxiliem nas estratégias, coletas de dados, organização, análise de inteligência para o negócio. Dicas de implementação do *Business Intelligence (BI)*:

- **Primeiro passo** - fazer a cotação de preços. Verificar o tempo de implantação e o de retorno de investimento no sistema e a capacidade instalada da empresa, verificar se os computadores suportam o sistema.
- **Segundo passo** - para a implementação do sistema na empresa, necessita de colaboradores capacitados ou treinados. Uma boa equipe de analistas é imprescindível. Pois não iria adianta ter o sistema *BI*, e não ter quem opere corretamente.
- **Terceiro passo** - é a definição objetiva e operacional que se deseja do sistema *BI*; ter somente aquilo que for útil a empresa, depois pode acrescentar se for necessário.

⁴² Blog Gestão Estratégica – O que é Business Intelligence? Disponível em: <https://www.siteware.com.br/blog/gestao-estrategica/o-que-e-bi-business-intelligence/#:~:text=O%20BI%20%C3%A9%20uma%20sigla,%2C%20comercial%2C%20at%C3%A9%20o%20marketing.>

- **Quarto passo** - as fontes de dados (coleta) e pesquisas de informações de qualidade, e de acordo com os parâmetros dos KPIs⁴³ e interesses da organização.

- **Quinto passo** - o objetivo basilar, que é a interpretação, geração de gráficos, planilhas e relatórios com análises estratégicas dos dados coletados.

Business intelligence (BI) pode ser importante na tomada de decisões para mudanças e como o Planejamento de Recursos da Empresa (*ERP*) gera inovação e eficiência para a organização. A integração do *Business Intelligence (BI)* com o *Enterprise Resource Planning (ERP)* é ideal na tomada de gestão.

Essas ações devem ser comuns de tal forma que seja a cultura organizacional da empresa, onde todos na empresa utilize e saiba utilizar o *Business Intelligence (BI)*; assim conseguir rapidez nas negociações, mantendo-a sempre atualizada e competitiva.

2.3 PROCESSOS DE IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA ERP

Com o desenvolvimento dos computadores nos anos 50 e a Internet nos anos 90, o mundo deu um salto tecnológico, resultante de sistemas produtivos, inteligência artificial, automação e informatização de trabalho.

As empresas atuais, tem em sua gestão Sistemas de Informação (SI) e Tecnologias de Informação (TI), que auxiliam nos processos decisórios, tornando a empresa competitiva.

Um deste sistema é o *ERP*, que integra toda empresa, com suas áreas, departamentos e setores, proporcionando o controle, organização e agilidade.

O *Enterprise Resources Planning (ERP)*, em português é Sistema de Gerenciamento Empresarial que faz a interface (integração), com toda empresa. O sistema *ERP* evoluiu dos sistemas MRP I e MPR II que significa *Manufacturing Resource Planning*, ou Planejamento de Recursos de Manufatura. Porém o *ERP* atende as demandas ligado a manufatura e a tomada de decisão de demais setores da empresa, com uma base única de dados.

O ERP interliga toda empresa através:

- Recursos Humanos;
- Logística;
- Financeiro;

⁴³ KPI é uma métrica altamente relevante para a mensuração do desempenho de uma estratégia e de processos de gestão. Disponível em: <

[v. 7 ed. especial \(2021\): RCMOS - Revista Científica Multidisciplinar O Saber. ISSN: 2675-9128](https://rockcontent.com/br/blog/kpi/#:~:text=KPI%20%C3%A9%20uma%20m%C3%A9trica%20altamente,Desempenho%20e%20Key%20Success%20Indicator.></p></div><div data-bbox=)

- Contabilidade; Vendas e Marketing;
- Relacionamento com o cliente, etc.

O grande diferencial do *ERP* é a base de dados em que todos podem acessar, obtendo informações em tempo real das operações e tomada de decisão. Para a implementação do *ERP*, não será decisivo ter um sistema de informação eficiente e de boa qualidade, é preciso que o gestor tenha conhecimentos técnicos para transformar as informações disponíveis em resultado, tendo uma boa tomada de decisão. Corrêa (2001), relata que têm três fases para o *ERP* possa trazer transformação na empresa e melhorar seu desempenho operacional, são elas: análise de adequação empresarial, implantação do sistema e manutenção.

1. Análise de adequação empresarial: verificar as funcionalidades, e se atende aos objetivos da empresa;

2. Implantação do sistema: pacotes definidos, realizar o treinamento e desenvolvimento da equipe de colaboradores, realizar a transição de gestão e mudança na cultura organizacional, organizar os parâmetros e indicadores de desempenhos;

3. Manutenção: evitar danificação, selar pela integridade das informações e o engajamento dos colaboradores.

De acordo com Norris Grant, *et. al.* (2001), o que o *ERP* realmente faz é padronizar, organizar, codificar os conjuntos de processos e dados em informação útil, para que esse dado seja analisado. Desta maneira os dados e informações coletados pela organização serão utilizados na tomada de decisão. A implantação do sistema *ERP*, deve ser encarada com muita seriedade, traçando metas e planos estratégicos, e trazer mudanças para toda organização.

Os cuidados não devem ser só da equipe de implantação, mas sim, de toda organização, para evitar falhas no processo de implantação do novo sistema. Zelando pelo sucesso da empresa.

2.3.1 *Workflow* - fluxo de trabalho para automatizar processos de negócio

Em qualquer organização ou setor, o controle de valores, qualidade e prazos são essenciais para se obter a segurança e a rentabilidade. As estratégias e os planos de ações (*WorkFlow*) são processos importantes para automação de tarefas, documentação, que passa de funcionário para funcionário.

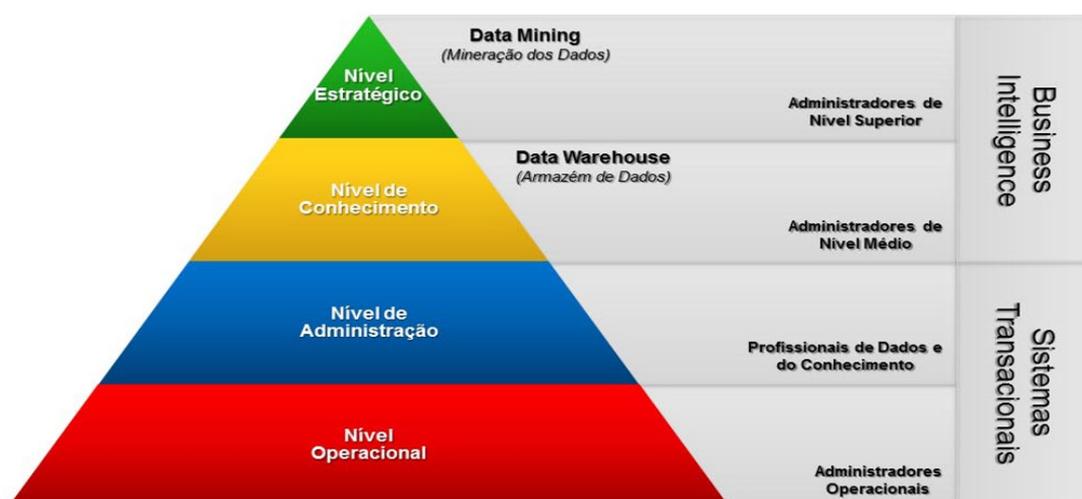
Para o Blog Tecnologia (2018), o sistema de workflow define e gerencia o fluxo de trabalho organizacional por meio de um software, cuja automação está relacionada à comunicação e à troca de dados entre os diferentes setores da empresa. O desenvolvimento do

fluxo de trabalho (*WorkFlow*), irá permitir ações contínuas de eficiência, eficácia e efetividade – reduzindo assim as indecisões das equipes, torna fácil o reconhecimento de falhas (sabendo onde ocorreu e como), de melhorias e diminuição da burocracia. Os benefícios da implementação do *WorkFlow* são as melhorias contínuas, diminuição das incertezas e identificação de sobrecargas. Onde cada membro da equipe, tem suas funções e responsabilidades e o sistema acompanha os avanços, sinalizando qualquer desvio ou atraso.

As técnicas motivadoras de intrepidez e valores nos quais decorre aumento da aplicabilidade. Desta forma atribui um papel a cada membro, ou seja, a toda equipe, resultando no aumento da eficiência, eficácia e efetividade.

O desafio não é capturar informações e sim transformá-los em dados úteis de auto valor agregado. Como demonstra na figura 3 abaixo. Muitas informações poderão causar pânico a uma equipe nova de analistas (colaboradores), perdendo ricas informações durante o processo. Essas mesmas informações nas mãos de profissionais experientes de *Business Intelligence*, agiram com maior eficiência, assessorando na tomada de decisão mais assertiva para organização. Para se ter uma boa qualidade na análise dos dados e informações nos negócios da organização, a equipe de colaboradores (*Know-how* técnico⁴⁴), deve ter experiências e conhecer as formas de tratamento de dados mais atual.

Figura 3 - Utilização de dados na organização.



Fonte: Adaptado do Blog Probabilidade e Estatística⁴⁵ (2014).

⁴⁴ Know-how é um termo em inglês que significa “saber como” ou “saber fazer”. Está ligado diretamente ao conhecimento prático e técnico. Disponível em: <<https://www.ibccoaching.com.br/portal/vida-profissional/o-que-e-know-how/#:~:text=Know%2Dhow%20%C3%A9%20um%20termo,t%C3%A9cnicas%20procedimentos%2020etc.>>

⁴⁵ Blog Probabilidade e Estatística (2014). Disponível em: <<http://tadsestatistico.blogspot.com/2014/09/aula-1-piramide-do-conhecimento.html>>.

As formas de recrutamento e seleção, seja ela interna ou externa. Apresenta suas limitações na contratação ou formação de equipes. Seja trazendo pessoas com experiências ou que se formou recentemente. Seja aproveitando colaboradores da empresa.

Ter uma ferramenta tecnológica de TI de excelência é de suma importância para organização. Pois, a organização pode cair no erro de ter uma excelente equipe e um sistema ruim – resultado mediano para ruim. Não tenha dúvidas que as planilhas ajudam, porém estão obsoletas frente aos sistemas que reconhece dados e lógica escaláveis e possibilita a automação dos processos da organização.

3 RELATOS DE UM ESTUDO DE CASO DE SUCESSO: CADBURY (IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA ERP)

Fundada em 1824, a empresa britânica “*Cadbury*” de doces, com sede em Londres, implementou o sistema *Enterprise Resources Planning (ERP)*, na organização, pois não conseguia dar conta da demanda solicitada de produtos. No Brasil, a empresa distribui produtos da marca Adams, sendo sua concentração nos produtos: *Trident, Halls, Chiclets e Bubbaloos*.

Os motivos da implementação do *Enterprise Resources Planning (ERP)*, os sistemas que a empresa utilizava não estava dando conta por conta do crescimento constante, então a *Cadbury* decidiu fazer a implementação do sistema *ERP*. Estratégia de implementação da *Cadbury* - como toda empresa levou um tempo que todos soubessem manusear o novo sistema e as rotinas pré-estabelecidas, facilitando a transição. Construiu uma base de monitoramento e um sistema de comunicação de feedback, para verificar se a diretoria estava de acordo. Os resultados alcançados – a *Cadbury* teve um aumento exponencial dos processos e eficiência diante do crescimento acelerado, no qual era seu principal problema, facilitando o escoamento de estoques para filiais e alavancando lucros.

3.1 RELATOS DE UM ESTUDO DE CASO DE FRACASSO: HERSHEY'S

A empresa *Hershey's* atua no mercado brasileiro desde 1998, quando iniciou as importações para o país. A *Hershey's* é uma das maiores fábricas de chocolates, doces e balas dos Estados Unidos. Tem operações em mais de 70 países, sua produção ultrapassa mais

de 2.400 *sku's*⁴⁶ por 80 marcas. Por exemplo: *Hershey's*, *Reese's*, *Kisses* e *Kit Kat*. Em 2001 a empresa, comprou a divisão de chocolates da Visconti, foi então que começou a produzir linhas de chocolates nacionais. Ofertando ao mercado brasileiro produtos de alta qualidade e embalagem diferenciada ao consumidor.

A estratégia de implantação do *Enterprise Resources Planning (ERP)*, iniciou o projeto em 1996 com o tempo de implementação de quatro anos. No entanto a alta administração da empresa exigiu que a implementação fosse concluída em dois anos e meio. A *Hershey's*, ao subestimar o projeto e a complexidade envolvida na implementação de sistema *ERP*, acabou fazendo um planejando com o cronograma curto. Deu tudo errado; não houve treinamento do sistema por parte dos colaboradores e nem feedback.

O que podemos observa que, por mais rápido que queremos os resultados, o tempo de implementação exigido é necessário e deve ser respeitado. O tempo de implemento é necessário para identificar as funcionalidades do sistema, o que funciona ou não funciona. E, as interfaces que devem estar no processo, como os feedbacks, treinamentos e indicadores para que possa identificar pontos de melhorias.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A tecnologia da Informação é uma realidade inegável que vem somando forças no mundo empresarial, através de suas ferramentas. É a revolução provocada pela economia integrada. As aplicações de implementação do *BI*, deixa bem claro que para ser utilizada é preciso que tenha planejamento estratégico, controle de riscos, monitoramento. Para que não haja um impacto negativo no processo decisório. O *BI* torna-se uma base forte me métodos quantitativos e qualitativos para a tomada de decisões, um alicerce, com um potencial de assessorar gestores em suas decisões empresariais.

O *BI* juntamente com o *ERP* estão em plena evolução, pois essas ferramentas tem uma posição de destaque dentro das organizações. Desenvolvem diversas vantagens competitivas e tomadas de decisão. Para se ter diferenciação de produtos, redução de custo e serviços no mercado, o Sistema de Gestão Empresarial (*ERP*), está cada vez mais sendo utilizado pelas organizações para se obter sucesso. Porém, é necessário ter consciência da implementação do

⁴⁶ O termo *Stock Keeping Unit (SKU)*, em português Unidade de Manutenção de Estoque faz parte da logística de armazém, está associado a um código identificador. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Stock_Keeping_Unit>.

ERP; as ações, processos e estratégias deverá ser a prática da organização, esses processos não consiste em apenas uma mudança tecnológica.

Os gestores do projeto de implementação tanto do *BI* com no *ERP*, precisam ter consciência do impacto desses sistemas, caso contrário levará ao fracasso a implementação, como vimos no estudo de caso da *Hershey's*. Os benefícios que os sistemas *ERP* e *BI* trazem são inúmeras e os resultados são refletidos positivamente dentro da organização, e as dificuldades enfrentadas para implementar os sistemas, são superados, valendo à pena o investimento.

REFERÊNCIAS

ALFA NETWORK - **Estudo de Caso: A Implementação do Sistema de Gestão Empresarial (ERP) da Cadbury e da Hershey's** <<https://www.alfanetworks.com.br/noticias/sistema-erp-estudo-de-caso-da-Cadbury-e-hersheys>>. Acessado em 10 de fevereiro de 2021.

ANGELONI, M. T.; REIS, E. S. *Business Intelligence* como Tecnologia de Suporte à Definição de estratégias para melhoria da qualidade do ensino. **Encontro da ANPAD**, 2006, Salvador. XXX Encontro Nacional de Pós-Graduação em Administração, 2006, 2006. v.1. p. 16 páginas.

BLOG GESTÃO ESTRATÉGICA – **O que é Business Intelligence?** Disponível em:<<https://www.siteware.com.br/blog/gestao-estrategica/o-que-e-bi-business-intelligence/#:~:text=O%20BI%20%C3%A9%20uma%20sigla,%2C%20comercial%2C%20at%C3%A9%20o%20marketing>>. Acessado em: 11 de fevereiro de 2021.

BLOG PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA (2014). Disponível em:<http://tadsestatistico.blogspot.com/2014/09/aula-1-piramide-do-conhecimento.html>>. Acessado em: 11 de fevereiro de 2021

Blog Tecnologia, Sistema de Workflow (ano de 2018): 4 etapas essenciais para a gestão do seu time. Disponível em: < <https://blog.teclogica.com.br/sistema-de-workflowetapas/#:~:text=O%20sistema%20de%20workflow%20define,por%20uma%20hierarquia%20pr%C3%A9%20definida.> > Acesso em: 10 de fevereiro de 2021.

CORREA, I. H; GIANESI, I; CAON, M. **Planejamento, Programação e Controle da Produção: MRP II / ERP**. 4ed. Atlas: São Paulo, 2001.

GARTNER GROUP. **The Gartner glossary of information technology acronyms and terms**, 2004. Disponível em: www.tc.suny.edu/pdf_docs/gartner glossary.pdf>. Acesso em: 12 fevereiro de 2021.

GIL, Antônio Carlos. **Gestão de Pessoas: Enfoque nos Papéis Profissionais**, São Paulo: Atlas, 2002.

LOH, S. **BI na erado Big Data para Cientistas de dados: Indo além de cubos e dashboards** na busca pelos porquês, explicações e padrões. Porto Alegre, 2014. 158 p.

Moscove, S.; Simkin, M.; Bagranoff, N. Sistemas de informações contábeis. São Paulo: Atlas, 2002.

Noris, Grant, et. al. E – Business e ERP: Transformando as organizações. Tradução, Bazán Tecnologia e Linguística. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001.

PRIMAK, F. V. Decisões com B.I. (Business Intelligence). Rio *de Janeiro*: Ciência Moderna, 2008. 168 p.

Revista UFPE (2015). Implantação e Uso de Business Intelligence: Um Relato de Experiência no Grupo Provider Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/gestaoorg/article/view/22121>. Acesso em: 12 fevereiro de 2021.

ROHE, L. M. *Business Intelligence* como Apoio na Gestão de Equipe de TI. 2013. 45 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Sistemas de Informação) –**Curso de Sistemas de Informação**, Universidade Luterana do Brasil, Santa Maria –RS.