

AUMENTO DA COMPETITIVIDADE EM UMA EMPRESA DE LINGERIE DO NORDESTE POR MEIO DA IMPLANTAÇÃO DE UM ERP

Wilkson Ramos da Silva

FBUni – Centro Universitário Farias Brito
wilksonrs@hotmail.com

Mauricio Johnny Loos

FBUni – Centro Universitário Farias Brito
mauricioloos@hotmail.com

RESUMO: Este artigo objetiva tratar sobre a implantação de um ERP em uma indústria de lingerie do estado do Ceará, visando identificar melhorias que resultarão em aumento de competitividade. Com grande ascensão no mercado nacional, surge a necessidade de esta empresa ter maior velocidade da informação para agilizar a tomada de decisão, e aumentar a competitividade, visando gerar melhores resultados. O trabalho utilizou o estudo de caso como abordagem metodológica, e por meio de uma pesquisa, definiu-se o sistema mais adequado e, após a escolha, iniciaram-se as preparações para implantação, a qual já tinha um período definido. Os resultados mostraram que, com planejamento das etapas, a implantação ocorreu com sucesso, deixando todos envolvidos satisfeitos. Assim foi possível gerar informações diversas, online, que municiaram a diretoria para tomar decisões mais assertivas, aumentando a competitividade, rumo a melhores resultados.

PALAVRAS-CHAVE: ERP. Informação. Competitividade.

1. Introdução

No final do XX inicia a era da informação, que vem se revolucionando a cada década, tornando a informação algo comum a todos os que à procuram. Praticidade, velocidade e abundância de informações tornam o mercado cada vez mais competitivo, onde qualquer detalhe pode reduzir o seu desempenho tornando a organização menos competitiva.

Surge então os tão falados ERP'S (*Enterprise Resource Planning*), que em português significa, Planejamento de Recursos da Organização. A partir dos anos 90 os ERP'S tiveram uma grande difusão mundial. Com sua implantação se cria uma nova cultura organizacional, estabelecendo novos processos, gerando e organizando a informação de uma forma mais rápida, facilitando a tomada de decisão, tornando as decisões mais assertivas. O ERP permite que os dados sejam comuns a todos em uma organização, formatando os processos de negócios, tudo isso com informações em tempo real (COLANGELO FILHO, 2001). Uma das principais características é a base única de dados, o que facilita a interação entre as áreas da empresa, diminuindo assim aquela interdependência setorial, ou seja, um setor esperando pela informação de outro, assim tem-se um ganho enorme de tempo.

As empresas foram obrigadas a buscar alternativas para a reduzir os custos, diferenciar os produtos e serviços, pressionadas pelo aumento da competitividade (SOUZA e ZWICKER, 2000). Falando em competitividade, hoje já não basta superar os concorrentes nacionais, é preciso ir muito mais além, ampliar suas zonas de visão, se preparar para algo mais. É preciso superar os concorrentes mundiais (CORRÊA e GIANESI, 2009). Hoje os produtos importados penetram com grande facilidade em nossos mercados, diminuindo assim a nossa participação.

As organizações continuam subutilizando os recursos disponíveis pelos ERP'S, focando na automação para melhoria de processo objetivando a redução de custos, má administração dos dados e a dificuldade de associa-los ao ambiente externo (FONSECA, 2013).

Nesse sentido, o objetivo deste artigo é tratar sobre a implantação de um ERP em uma indústria de lingerie do estado do Ceará, visando identificar melhorias que resultarão em aumento de competitividade. O artigo utilizou o estudo de caso como abordagem metodológica.

Para cumprir seus objetivos, este trabalho está estruturado da seguinte forma: apresenta inicialmente uma revisão da literatura, seguida pelos procedimentos metodológicos, após, a discussão dos resultados, e por fim, suas conclusões.

2. Referencial teórico

Nesta seção será apresentada a revisão da literatura, tratando dos seguintes temas: Informação, ERP e Competitividade.

2.1. Informação

A informação é crucial para manutenção de qualquer negócio, não adianta ter a posse mais não a utilizar de fato. O mercado exige atitude, ou seja, transformar a informação em ação, gerando resultado.

Não é tão simples definir informação, pois é preciso identificar o nível de conhecimento e como é armazenado da mente dos colaboradores, ela não é apenas um registro físico (ARAÚJO, 2010).

Reportando-se a campo da TI, informação gera conhecimento, utilizando a ligação de sua menor parte, os dados, para tornar compreensível (LIMA, 2012).

Diante do exposto, pode-se então definir informação como, algo que tenha sentido, que nos leve a uma conclusão, seja ela positiva ou negativa a respeito de um determinado assunto, sem contestar o argumento apresentado.

Numa visão conceitual, mentalista, informação pode ser definida como algo que está em nossas cabeças, sendo passivo de discernimento (FROHMANN, 2013). Informação é algo

passado, que tenha sentido, em consonância a necessidade dos seus destinatários, capaz de gerar novas possibilidades, gerando maior competitividade (GREEF & FREITAS, 2012).

Hoje estamos vivendo um êxtase de informação, ela está em tudo e em todos, no emissor, no destinatário, é tanta informação que às vezes não a há. Precisa ser representada por algo que marque sua presença, se não, não será notada, no presente ou no futuro (SMIT, 2012).

2.2. ERP (*Enterprise Resource Planning*)

Funcionalmente falando, ERP'S são sistemas com base única de informações, que desencadeiam várias execuções de processos subsequentes, oriundas de uma informação de origem, movimentando assim todos os setores da unidade de negócio, bem como seus *stakeholders* (BRETERNITZ, 2011).

No tocante a TI, é considerada uma ferramenta de alto grau de importância, que possibilita a manipulação dos dados, gerando interação entre as partes da organização, administrando assim os processos internos (ALQASHAMI e MOHAMMAD, 2015).

ERP'S são comumente conhecidos como sistemas de gestão de empresarial, que tornam mais claras, as operações e transações que a organização está envolvida (HÜBNER, 2015). Eles são caracterizados pela integração das informações e administração do conhecimento gerado pela empresa (MENDONÇA, 2010).

Sistemas que possuem uma única base de dados, que possibilita a integração dos diversos setores de uma organização, assim são os ERP'S (GONÇALVES & LIMA, 2010). Os ERP'S estão fortemente ligados as decisões empresariais, auxiliando na tomada de decisão (GONÇALVES & LIMA, 2010).

ERP'S dão auxílio no planejamento organizacional, sincronizando os processos (MATTOS & RUBEZ, 2018). Sua base de informações gera vantagem competitiva, pois fornece dados para balizar a tomada de decisão, tornando-a mais rápida, gerando maior eficiência operacional, são os chamados ERP'S (FERNANDES et al., 2017).

Com um banco de dados organizado e detalhado, os ERP'S são também customizáveis, o que permite adaptações a realidade da empresa, além de permitir que outras ferramentas com BI (*Business Intelligence*) utilizem suas informações para gerar um layout diferenciado para exibir os resultados (KUSHIKAWA & SATO, 2012).

Os ERP'S surgiram para unificar a informação, permitindo o corpo gestor ter a visão do processo como um todo, facilitando a resolução de problemas, gerando assim maior eficiência operacional (AZEVEDO, ROMÃO & REBELO, 2014).

Pode-se definir também ERP'S como sistemas que formatam o processo do negócio na qual a organização está envolvida, seus módulos integram as informações entre os envolvidos, tanto internamente como externamente, permitindo a inserção da otimização do fluxo de dados e processos na atividade global da organização em tempo real (SILVA & ALMEIDA, 2012). Por se tratar se um sistema único e integrado, os ERP'S permitem administrar todos os processos de uma organização, garantindo a integridade e segurança da informação, permitido uma melhor administração tornado a empresa mais competitiva (VIANNA, 2017).

2.3. Competitividade

Competitividade está relacionada a redução dos custos operacionais, a adequação do produto a realidade do cliente, agregando valor ao mesmo e ao cliente, gerando assim um diferencial, além de estar focado em um determinado nicho de mercado (MENDONÇA, 2010).

A competitividade é a busca por melhores resultados, aumentando sua participação no comércio (MEDEIROS, 2020). Ela está relacionada a investimentos em tecnologias especiais e inovadoras, objetivando a sustentação e ampliação de resultados (FIGUEIREDO, 2016). O nível de competitividade de uma organização pode ser definido por sua flexibilidade e

dinamismo, criando e aplicando novas estratégias, trabalhando o seu fator competitivo que é a sua marca registrada no mercado (ROMAN et al., 2012).

Subentende-se por competitividade, algo relacionado a conflito e rivalidade, o que dificulta sua real compreensão. Numa visão mais mercado, as particularidades de uma organização ou produto, ligadas ao resultado global do negócio que ela está envolvida. Numa esfera de eficiência, ser competitivo é produzir o produto ideal, respeitando os limites da organização e assim superar a concorrência (SILVA & FONSECA, 2010).

Em termos relacionados a economia, a definição de competitividade é muito vaga, assim são necessárias duas abordagens para poder compreender, uma do termo ex-post de desempenho sendo mais relacionada a intuição, a outra mais analítica ex-ante, baseada no termo eficiência (GALINARI, TEIXEIRA & MORGADO, 2013).

3. Procedimentos metodológicos

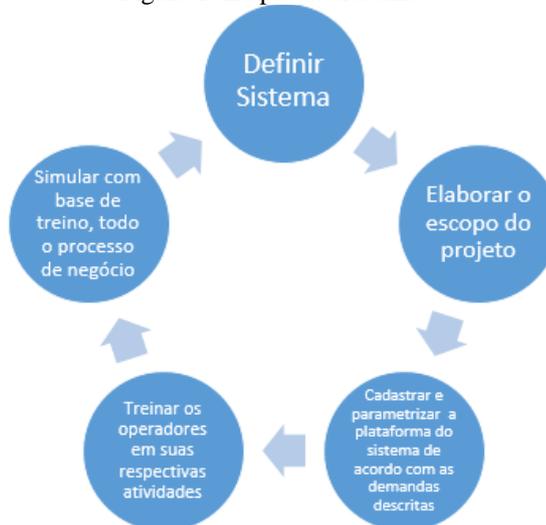
Esse presente artigo trata de um estudo de caso, o qual se trate de um método de pesquisa das ciências sociais, que leva em consideração dados registrados de um fenômeno contemporâneo, do cotidiano real, sem a interferência do pesquisador (YIN, 2015). O surgimento do estudo de caso se deu entre na passagem do século XIX para o século XX, impulsionado na França, por Frédéric Le Play, juntamente com Bronislaw Malinowski, membros da Escola de Chicago nos Estados Unidos (MEIRINHOS, 2013).

Este estudo de caso tratou da implantação de um ERP numa empresa de lingerie do nordeste brasileiro. Esta empresa teve dificuldades para acompanhar o seu acelerado crescimento, que acabou gerando acúmulos de processos, dificuldades para extrair seus resultados e tomar novas decisões. O objetivo era migrar de uma administração familiar para uma empresa profissional, tornando-se mais competitiva no mercado. Foi aí que surgiu a necessidade de adquirir um novo sistema de informação, sistema esse que consolidasse os dados com maior organização e rapidez, para que assim, nas reuniões a diretoria pudesse tomar decisões mais rápidas e assertivas.

Os dados da pesquisa foram coletados e analisados por meio de anotações e atas de reuniões, que aconteceram no decorrer do processo. Todo o levantamento de necessidades e melhorias foi registrado em um documento de registro da TOTV'S. Relatórios criados atestam os números obtidos em relação ao desempenho dos anos anteriores.

Para a realização do trabalho foram seguidas as seguintes etapas, conforme mostra a figura 1.

Figura 1: Etapas do trabalho.



Fonte: O autor (2016)

As etapas apresentadas na figura 1 serão explanadas no capítulo seguinte.

4. Apresentação e discussão dos resultados

Nesta seção serão apresentadas as etapas realizadas para que a implantação do sistema ERP e o estudo de caso fosse possível.

4.1. Definir senha

Para que fosse definido qual seria o melhor sistema, fez-se uma pesquisa para ver qual que, além de atender a necessidade da empresa, também permitisse moldar novos processos, gerando assim uma melhor organização, deixando tudo mais enxuto, tornando a organização mais competitiva para o mercado.

O primeiro passo foi procurar informações sobre os sistemas através de internet, sendo que já se tinham alguns nomes conhecidos no mercado em mente, como: SAP, SYSTEXTIL, MILLENNIUM e TOTV'S.

O segundo passo foi convocar os consultores para realizar uma explanação sobre os sistemas, falar sobre suas vantagens e operacionalização, e qual seria o ganho da empresa adquirindo determinado sistema. Ao fim das rodadas de apresentações, foi realizada uma primeira triagem, onde saíram três nomes para diretoria escolher, sendo: Millennium, Systextil e Virtual Age.

O terceiro passo foi realizar um levantamento de custos geral do sistema, aquisição e horas para implantação. Como a maioria dos sistemas trabalha por licenças é preciso avaliar o número de usuários que vão operar, pois isso torna o custo mais elevado, podendo assim definir as escolhas por outro tipo de sistema que tenha maior flexibilidade no ponto relacionado ao número de usuários, mas o foco da empresa em questão não era apenas o custo, mas também o benefício. Alguns sistemas já trabalham com uma plataforma online, não sendo necessário um servidor para hospedar o sistema, que neste caso fica na nuvem, facilitando o processo de implantação, reduzindo assim investimento na implantação.

O quarto passo foi contatar algumas empresas que utilizavam algum dos sistemas citados acima, com o objetivo de entender um pouco do funcionamento na prática e os resultados obtidos com a sua implantação. Essa troca de informação deixa a empresa mais convicta do que é o mais adequado para sua realidade. É bem fato que se obtém vários tipos de opinião, sendo necessária uma análise crítica dos comentários, pois a satisfação ou rejeição podem se dar por vários motivos, sendo o mais influenciador uma implantação mal projetada e executada.

Após a pesquisa foi possível ter um panorama de cada um dos sistemas, as informações foram passadas para a diretoria com toda a riqueza de detalhes. O Diretor presidente, também sócio majoritário da empresa, optou pelo sistema Virtual Age do Grupo TOTV'S. Vale salientar que não era o sistema mais barato da lista, além das informações que ele recebeu, se deu o trabalho de conversar com amigos comerciantes, que deram boas referências sobre o sistema.

O Virtual Age possui uma boa base de dados e utiliza uma plataforma online, sem a necessidade de servidor, com um excelente gerenciador de relatórios, que permite um dinamismo na hora de monta-los, coisa que o antigo sistema era extremamente limitado, além da completa integração dos dados. Assim seria possível até internalizar o processo de contabilidade, visto que o mesmo era terceirizado, já que era uma preocupação por conta do bloco K.

Foi marcada uma reunião para apresentação do contrato, o mesmo foi encaminhado a parte jurídica da empresa, após validação foi assinado e encaminhado para TOTV'S, em novembro de 2016.

4.2. Elaborar o escopo projeto

Foi marcada uma reunião de abertura, para definição do escopo do projeto, onde os consultores destacaram a importância de foco nas atividades que seriam deixadas como tarefa de casa. Nesta reunião também foi estabelecida a data da virada do sistema, que seria março de 2017.

4.2.1. Definição do gestor interno do projeto

Figura mais importante para o resultado, gestor do projeto é a pessoa que se concentra toda a relação entre o contratante e o contratado, unificando assim a via de comunicação. Quando não se tem essa figura, as solicitações e os caminhos ficam sem direção, tornando o projeto mais extenso. O gestor do projeto precisa ter conhecimento na área de tecnologia da informação e também ter uma visão holística do negócio em que está envolvido, para assim conseguir desenvolver o projeto com maior presteza.

4.2.2. Definição dos marcos

Os marcos são pontos de checagem das etapas predefinidas, para saber se estão sendo realizadas em tempo hábil para a data fim do projeto. A cada encerramento de uma etapa, é feita uma checagem do que foi realizado, caso seja necessário são feitas as devidas correções, em seguida se avalia o ritmo do processo de implantação, daí se tiram os novos direcionamentos, caso estejam atrasados são criados planos de ações para ajustar andamento.

4.2.3. Definição das etapas

As primeiras etapas a serem realizadas são as que geram todas as outras informações. Cadastrar os produtos, regras fiscais, locais produtivos e parametrização geral do sistema.

4.3. Cadastrar e parametrizar a plataforma no sistema de acordo com as demandas descritas

Os consultores realizam reuniões com todos os setores da empresa, para entender como funciona o processo, levantam todas as necessidades de melhorias almeçadas e parametrizam o sistema para atender o desejado. Esse levantamento feito é um documento em que fica registrada a solicitação do contratante, para que não haja contestação do que foi implantado, documentos são assinados e arquivados por ambos, para efeito de discordância via contrato.

Cadastrar: todo sistema precisa de informações primárias para que seja possível operacionalizar, assim são necessários cadastrar uma série de itens, como:

- Produtos;
- Ficha técnica;
- Condições de pagamentos;
- Tabela de preço;
- Colaboradores;
- Fornecedores;
- Clientes;
- Descontos;
- Comissão;
- Representantes;
- Locais de produção;
- Alíquotas de impostos;
- Estoques (local);
- Fases do processo produtivo (locais de produção);

- Regras fiscais.

Parametrizar: significa estruturar o ERP para operacionalizar dentro de uma linha de processo definido pelo corpo diretor, que permita realizar todas as atividades de um modo legal, afim de atingir o resultado esperado, com isso faz-se necessário:

- Associar o preço ao produto na parte comercial;
- Relacionar desconto dos clientes;
- Determinar prazo dos clientes;
- Definir comissão dos representantes;
- Formatar processo de análise e liberação de pedidos;
- Configurar pedido de compra para fornecedores;
- Configurar pedido de venda do cliente;
- Montar as operações fiscais e liga-las a regra fiscal;
- Elaborar programação dos locais de produção (caminho que a Ordem de Produção (OP) deve seguir) da OP de um determinado produto;
- Automatizar contas a pagar e receber;
- Modelar o fluxo de caixa;
- Definir a máscara (layout) do pedido;
- Configurar os locais de produção para calcular as eficiências;
- Definir modelo de faturamento;
- Padronizar o layout de nota fiscal;
- Conectar a comunicação com ambiente externo.

Com as devidas definições de produto, locais produtivos, política comercial e fiscal, se inicia a fase de cadastro. São definidas as equipes que irão realizar tais tarefas separadamente, para que o trabalho se torne produtivo, além de envolver pessoas que tenham o devido conhecimento para cada atividade. Em paralelo os consultores vão parametrizando o sistema, pois ele tem diversas maneiras de operacionalizar. São dois consultores no projeto, um na parte comercial, fiscal e financeira, e outro na área de produto e industrial. A cada visita dos consultores eles deixam uma tarefa e revisam a que foi deixada como dever de casa.

4.4. Treinar os operadores em suas respectivas atividades

Foi solicitado a TOTV'S autorização para a gravação dos treinamentos, sendo que consultores disseram que isso nunca tinha sido feito, mas a autorização foi concedida e conforme definidos em cronograma, os treinamentos foram acontecendo. Com as gravações, os treinamentos ficavam arquivados, e era possível resgatar as orientações quantas vezes fossem necessárias. Assim a cada treinamento os colaboradores ficavam com a base de treino liberada para executar as suas micro tarefas individualmente.

Nos treinamentos adotou-se uma política de compartilhamento, em que todos os envolvidos em uma determinada atividade eram convocados a participar, evitando aquele repasse de informações, onde se concentra o conhecimento e uma minoria que é responsável por multiplicar para os demais, o que faz com sempre se ocorra perda da integridade da informação original.

Treinar, deixar os colaboradores envolvidos em uma determinada atividade capacitados para executá-las. Em primeiro lugar é feita uma explanação mais abrangente de como é a atividade. Segundo, são feitas indagações aos operadores sobre algum assunto para identificar a absorção do conteúdo. Terceiro, é realizado um teste prático com os envolvidos nos respectivos treinamentos.

Um ponto muito importante é o envolvimento da diretoria nos processos, sendo que muitas vezes eles estavam presentes nos treinamentos, mostrando a importância de tal projeto.

4.5. Simular com base de treino, todo o processo do negócio

O sistema tem uma espécie de espelho do original, chamado de base de treino, onde era possível simular os processos que foram apresentados nos treinamentos.

Com o cadastro feito e a parametrização realizada, torna-se possível realizar uma simulação conjunta das atividades, envolvendo todas as áreas da empresa para certificar o que foi determinado e levantar possíveis inconsistências a serem corrigidas:

- Emissão de pedido;
- Entrada de matéria prima;
- Emissão de ordem de produção;
- Finalização da ordem de produção;
- Faturamento do pedido;
- Geração de contas a receber;
- Geração de contas a pagar;
- Contabilidade.

Após tudo estar testado e validado, os últimos ajustes são feitos e basta esperar a data marcada para fazer a virada do sistema. Tudo que era movimentação pendente no sistema anterior, foi implantada no novo sistema, para assim conseguir dar sequência nos controles financeiro, industrial e comercial.

A implantação se deu de maneira efetiva, e o projeto foi feito de maneira bem detalhada e com seus marcos bem definidos, iniciando com a definição da virada e o prazo do projeto que seria de apenas 3 meses. Foi feito o levantamento das necessidades, montado o escopo dos treinamentos, e aí foi só dar sequência, lógico que as dificuldades existiram, mas ficaram para traz com a força de finalizar o que se começou junto com o entusiasmo para ver os resultados.

5. Conclusão

Uma das maiores dificuldades enfrentadas pela empresa era a definição do mix de produto, pois era preciso administrar os dados através das classificações de produto, para retirar e incluir o produto certo, na hora certa, aumentando a assertividade e aceitação no mercado. As reuniões demoravam a acontecer e se tinha pouca informação via sistema para ajudar na definição, isso estava tornando a empresa menos competitiva. As decisões eram tomadas com o feeling de seus representantes, que muitas vezes estavam enganados de quais seriam os seus melhores produtos.

Após a finalização da implantação, foi possível gerar uma boa base de dados, que permitiu a construção de diversos tipos de relatórios, relacionando as informações de venda, produção e faturamento. Algo desse tipo era praticamente impossível ser gerado no sistema anterior com um período inferior a 4 dias, pois era necessário gerar e configurar após a exportação de dados, e depois unir as informações, sendo que isso tornava a informação de uma reunião para tomada de decisão altamente desatualizada. Muitas vezes se cancelava a reunião ou era feita pelos direcionamentos dos representantes.

Visão da Venda: passou a ser monitorada diariamente produto a produto, sendo comparada ao lote de venda sugerido, assim, era possível ter a informação dos itens que estavam indo bem ou mal, gerando planos de ação para corrigir alguns desvios de produto e administrando os itens com super venda.

Visão da Produção: onde se teve o maior ganho, gerando uma visão em tempo real de como estava a situação de cada grupo de produção, identificando as eficiências por grupo e por operador. Com esse acompanhamento era possível identificar os gargalos, pois no sistema detectava-se muitas peças no grupo e os operadores estavam parados, ou seja, necessitava de balanceamento para equilibrar a linha de produção.

Visão do Faturamento: na expedição a parte de bipagem (conferências eletrônicas) de produto tornou o processo mais assertivo, evitando envio de peças a mais ou a menos. Possibilitou a visão do processo produtivo para ver se estava cobrindo os pedidos do mês, isso gerava a cobrança de um setor para outro. O sistema também dispõe de uma ferramenta chamada de sugestão de faturamento, que permite selecionar os melhores pedidos para faturar de acordo com os parâmetros definidos.

Diante do breve exposto, as reuniões que demoravam até 4 dias para serem preparadas ficaram prontas em 4 horas. A diretoria conseguiu unir essas três visões: comercial/venda, produção e faturamento, tudo com um mix de produto bem definido. A união dessas informações permitiu a empresa trabalhar com o melhor mix de venda, onde o mesmo foi alinhado com o planejamento de produção, buscando atender as datas de faturamento negociadas. O resultado disso foi o aumento de 17% do faturamento anual em relação ao ano anterior, além da redução do número de colaboradores, agilidade em todos os processos, criação, financeiro, contábil e industrial. Essa junção de resultados faz a diretoria se sentir mais confiante, para enfrentar novos desvios.

Referências

- Alqashami, A., & Heba, M. (2015, June). **Critical success factors (CSFs) of enterprise resource planning (ERP) system implementation in Higher Education Institutions (HEIs): concepts and literature review.** In Computer Science & Information Technology, Jan Zizka, Dhinaharan Nagamalai (eds.), Fourth International Conference on Advanced Information Technologies and Applications (ICAITA 2015), Dubai, UAE (pp. 81-98).
- Araújo, C. A. Á. (2010). **O conceito de informação na Ciência da Informação.** Informação & Sociedade, 20(3).
- Azevedo, P. S., Romão, M., & Rebelo, E. (2014). **Fatores de sucesso na utilização de sistemas ERP para a competitividade da indústria hoteleira.** Tourism & Management Studies, 10(ESPECIAL), 165-168.
- Bottazzini, M. L., & Calado, R. D. (2011). **Concentração do mercado ERP no Brasil.** Revista de Informática Aplicada, 7(2).
- Breternitz, V. J., & Galhardi, A. C. (2011). **Contribuições ao processo de seleção de sistemas ERP (Enterprise Resource Planning) para pequenas e médias empresas.** Revista Eletrônica de Tecnologia e Cultura, 3(2), 8.
- Colangelo, L. F. (2001). **Implantação de sistemas ERP: um enfoque de longo prazo.** São Paulo: Atlas.
- Corrêa, H. L., & Gianesi, I. G. (2000). **Just in Time, MRP II E OPT: Um Enfoque Estratégico.** Editora Atlas SA.
- da Silva, R. F., & de Almeida, J. R. L. (2012) **Escolha de um ERP através do Método Prométhée.**
- de Souza, C. A., & Zwicker, R. (2000). **Ciclo de vida de sistemas ERP.** Caderno de Pesquisas em Administração»,(I), (11), 2-14.
- Mendonça, V. A., & Gasparotto, A. M. (2010). **Sistemas ERP como ferramenta estratégica para nova realidade competitiva.** Revista Interface Tecnológica, 7(1), 123-132.
- Fernandes, R. B., Braga, G. A., Martins, B. S., da Costa Filho, C. G., Antonialli, L. M., & Caixeta, R. P. (2017). **Rivalidade competitiva e sistemas de ERP: estudo em pequenas e médias empresas.** Revista de Administração FACES Journal, 16(2).
- Figueiredo, P. N., & Pinheiro, M. C. (2016). **Competitividade industrial brasileira e o papel das capacidades tecnológicas inovadoras: a necessidade de uma investigação criativa.** Technological Learning and Industrial Innovation Working Paper Series, (1).
- Frohmann, B. (2013). **O caráter social, material e público da informação.**

- Galinari, R., Teixeira Júnior, J. R., & Morgado, R. R. (2013). **A competitividade da indústria de móveis do Brasil: situação atual e perspectivas.** BNDES Setorial, n. 37, mar. 2013, p. 227-272.
- Gonçalves, G., & Lima, I. A. D. (2010). **Implantação de um sistema de informação–Enterprise Resource Planning (ERP): estudo de caso em uma indústria eletrônica.** Revista de Engenharia e Tecnologia, 2(1), Páginas-57.
- Greef, A. C., & Freitas, M. D. C. D. (2012). **Fluxo enxuto de informação: um novo conceito.** Perspectivas em Ciência da Informação, 17(1), 37-55.
- Hübner, E. A. (2015). **Framework para apoio à decisão de aquisição, seleção e implantação de um sistema ERP em uma micro ou pequena empresa.**
- Lima, J. L. O., & Alvares, L. (2012). **Organização e representação da informação e do conhecimento.** Organização da informação e do conhecimento: conceitos, subsídios interdisciplinares e aplicações. São Paulo: B4 Editores, 248, 21-48.
- Machado-da-Silva, C. L., & Fonseca, V. S. D. (2010). **Competitividade organizacional: uma tentativa de reconstrução analítica.** Revista de Administração Contemporânea, 14(SPE), 33-49.
- Maia, M. P. D. F. (2013). **A tecnologia da informação como fator de sobrevivência e vantagem competitiva.** Revista Eletrônica Machado Sobrinho. Edição, 7.
- Mattos, A. M. G., Silva, J. G. G., & da Silva Rubez, M. C. A. (2018). **Implantação de um Sistema ERP–SAP e seu Impacto no Cotidiano dos Colaboradores.** Revista H-TEC Humanidades e Tecnologia, 2(2), 100-114.
- Medeiros, V. X., & Fontes, R. M. O. (2020). **Competitividade das exportações brasileiras de celulose no mercado internacional.** Revista de economia e sociologia rural, 32(2), 105-121.
- Meirinhos, M., & Osório, A. (2016). **O estudo de caso como estratégia de investigação em educação.** EduSer-Revista de educação, 2(2).
- Mendonça, V. A., & Gasparotto, A. M. (2010). **Sistemas ERP como ferramenta estratégica para nova realidade competitiva.** Revista Interface Tecnológica, 7(1), 123-132.
- Roman, D. J., Piana, J., Pereira, M. A. S., Lozano, L., De Mello, N. R., & Erdmann, R. H. (2012). **Fatores de competitividade organizacional.** BBR-Brazilian Business Review, 9(1), 27-46.
- Smit, J. W. (2012). **A informação na Ciência da Informação.** InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação, 3(2), 84-101.
- Vianna, H. B. D. A. (2017). **Sistemas ERP: escolhendo corretamente.**
- Yin, R. K. (2015). **Estudo de Caso-: Planejamento e métodos.** Bookman editora.