

## **Sistemas de Informação em Pequenas Empresas: Uma Análise Teórica**

**Ana Carla Fernandes Gasques, DEP, UEM/Campus Sede**

**acfgasques2@uem.br**

**Luan Carlos de Oliveira, EPA, UNESPAR/Campus de Campo Mourão**

**luanoliveira\_gt@hotmail.com**

**Larissa de Carvalho, EPA, UNESPAR/Campus de Campo Mourão**

**larissadecarvalho9@gmail.com**

**Tainara Rigotti de Castro, EPA, UNESPAR/Campus de Campo Mourão**

**tainararcastro@hotmail.com**

*Resumo: Os Sistemas de Informação (SI) possuem um papel estratégico no mundo empresarial, sendo muito difundidos em grande empresas, entretanto, possuem também importância imprescindível para Pequenas Empresas (PE), visto a sistematização de suas atividades. Nesse contexto, esta pesquisa tem por objetivo a realização de uma revisão de literatura de trabalhos que abordam o SI em PE em anais do Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP) e Simpósio de Engenharia de Produção (SIMPEP). Constatou-se que todos os trabalhos encontrados possuíam objetivos diferentes, bem como sua maioria envolviam em seu contexto as micro empresas.*

*Palavras-chave: Sistemas de Informação; Pequenas Empresas; Revisão de Literatura.*

### **1. Introdução**

O presente artigo se enquadra em uma das dez grandes áreas da Engenharia de Produção, sendo essa a Engenharia Organizacional, que de acordo com a Associação Brasileira de Engenharia de Produção (ABEPRO, 2008) é o conjunto de conhecimentos relacionados à gestão das organizações, englobando em seus tópicos o planejamento estratégico e operacional, as estratégias de produção, a gestão empreendedora, a propriedade intelectual, a avaliação de desempenho organizacional, os sistemas de informação e sua gestão e os arranjos produtivos.

Os Sistemas de Informação (SI), por sua vez, são conjuntos de componentes inter-relacionados trabalhando juntos para coletar, recuperar, processar, armazenar e distribuir informação que tem como finalidade resolver problemas organizacionais e facilitar o planejamento e controle de processos decisórios em empresas e organizações (LAUDON; LAUDON, 1999). Os SI em empresas, geralmente são apoiados por Tecnologia da Informação (TI), que é o conjunto de recursos tecnológicos e computacionais para manipulação de informações e conhecimento, baseando-se em hardware, software, telecomunicações e gestão de informações (REZENDE, 2002).

Os SI são amplamente utilizados em grandes empresas e há muito tempo se mostram de extrema importância para o aumento da competitividade no mercado. Porém,

seu uso também é relevante em Pequenas Empresas (PE), pois confronta a sistematização requerida pelo planejamento, implementação e uso da tecnologia e pelos efeitos de longo prazo com o empirismo dos métodos gerenciais e das soluções de curto prazo praticadas por elas (BLILI; RAYMOND, 1993).

Visto que as PE não apresentam um grande avanço nesse setor, sendo que existem poucos estudos relativos à análise da TI nas mesmas, principalmente em países em desenvolvimento, como o Brasil (CASSARO, 1999). O objetivo desta pesquisa é realizar uma revisão bibliográfica acerca dos SI em PE, a fim de analisar sua aplicação e objetivos propostos.

## **2. Sistemas de Informação (SI) nas Organizações**

É essencial para toda empresa, dispor de um sistema que colete e transmita informações precisas, a fim de que seus membros sejam capazes de monitorar o progresso e executar ações corretivas em tempo hábil (THOMPSON; STRICKLAND III, 2000). Os SI, apoiados pela TI oferece tal aspecto às empresas. Sendo um conjunto de elementos interdependentes, logicamente associados, para que de sua interação sejam geradas informações necessárias à tomada de decisões e seu objetivo é, portanto, gerar informações para auxiliar a tomada de decisões e deve ser elaborado de modo que as informações por ele geradas tenham as características ideais (CAUTELA; POLLONI, 1996).

Atualmente, existem diversos sistemas que dão suporte para todos os níveis de conhecimento, dentro das empresas. Nenhuma empresa consegue escapar aos efeitos da revolução da informação, em que esta vem mudando a maneira de fazer negócios (PORTER; MILLAR, 1985). Os SI são classificados, segundo Laudon e Laudon (1999), de acordo com sua funcionalidade, em quatro tipos principais:

1. Sistemas do nível operacional: dão suporte aos gerentes operacionais, atendendo questões rotineiras através do acompanhamento de atividades e transações;
2. Sistemas do nível de conhecimento: dão suporte aos trabalhadores do conhecimento e de dados, auxiliando a empresa comercial a integrar novas tecnologias;
3. Sistema do nível gerencial: atendem aos gerentes médios e assessores, desenvolvendo de monitoração, controle e tomada de decisões;
4. Sistema de nível estratégico: estão relacionados à gerência sênior, capaz de analisar questões estratégicas e tendências da empresa e do ambiente externo.

Audy e Brodbeck (2003) enfatizam que os SI estão se tornando cada vez mais relevantes para empresas, independentemente de seu porte, que querem crescer em um cenário que fica cada vez mais competitivo. Essa nova realidade provoca grandes modificações nas organizações e para continuar crescendo, ou até mesmo para sobreviver, elas inevitavelmente necessitam de mudanças em seus modelos de organização empresarial e, nesse contexto, o SI está se tornando, simultaneamente, mais importante e desafiador.

## **2.1 SI em Pequenas Empresas (PE)**

Não existe critério único universalmente aceito para definir o porte das empresas, entretanto, vários indicativos podem ser utilizados para classificá-las nas categorias micro, pequena, média e grande, mas eles não podem ser considerados completamente apropriados e definitivos para todos os tipos de contexto (LIMA, 2001). Geralmente, no Brasil, as empresas são classificadas em relação a quantidade de funcionários ou em relação ao seu nível de faturamento (ALVIM, 1998).

As empresas de pequeno porte são cada vez mais alvo de pesquisas por possuírem vantagem potencial na geração de renda e emprego, no entanto, estas empresas apresentam desvantagens na hora de implantar políticas de inovação em prática, seja pela falta de crédito, competição acirrada, cargas tributárias altas e acesso limitado a softwares confiáveis, ou pela baixa capacitação gerencial que leva a um horizonte de planejamento curto (SILVA, 2008).

Cada vez mais, as PE estão implantando o uso de computadores em seus processos, visto que os procedimentos empresariais e industriais não sobrevivem mais sem tecnologia. Os SI nas PE podem auxiliar na superação de suas deficiências, como maneiras de captar recursos, e auxiliar na criação de novos seguimentos para as empresas (comércio eletrônico, serviços de entregas por solicitações *on-line*, etc.), ajudando na competitividade dessas empresas no mercado. Também podem colaborar com o fluxo de informações dentro e fora da empresa, auxiliando na comunicação com seus clientes e fornecedores (LA ROVERE, 1999).

## **3 Metodologia**

A presente pesquisa consiste em uma revisão de literatura sobre a dificuldade de implantação de SI em empresas de pequeno porte. Este trabalho classifica-se quanto aos fins, como exploratório, e quanto aos meios, como bibliográfica. O método de abordagem foi o qualitativo-quantitativo.

A busca por trabalhos teve por objetivo coletar pesquisas que tratassem dos sistemas e tecnologias de informação em PE, envolvendo estudos de casos. Foi realizada para um período póstumo ao ano de 2010, em anais eletrônicos de eventos de Engenharia de Produção: o Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP); e, o Simpósio de Engenharia de Produção (SIMPEP). As palavras-chave utilizadas para tal foram: gestão da tecnologia, pequenas empresas, gestão da informação, pequeno porte.

## **4. Resultados e Discussões**

Foram encontrados 9 trabalhos que abordaram os SI envolvendo PE. No quadro 1 apresentam-se as referências dos mesmos, bem como título e objetivo.

Referência	Título	Objetivo e Principal Resultado
Hasegawa, Mota Junior e Albino (2010)	Estudo comparativo da aplicação da gestão do conhecimento em grupos de indústrias de micro e pequeno porte e de médio e grande porte da região de Sorocaba	Analisar o perfil da arquitetura da gestão do conhecimento (GC) apoiado pelas de TI utilizando o Kmauditbr. Para tanto, foi realizado um benchmark, comparando os dados e os resultados da análise de um grupo formado por 38 indústrias de micro e pequeno porte (MPE) e um outro composto por 14 indústrias de médio e grande porte (MGE), todas pertencentes ao ramo metal-mecânico da região de Sorocaba. O estudo permitiu analisar as diferenças de perfil entre os dois grupos, sendo que, ao contrário das empresas de grande porte, na qual a arquitetura da GC se encontra em um estado avançado, nas MPE ficou evidente que a arquitetura da GC se encontra no estado inicial, sendo que estas necessitam focar seus objetivos e adequar seus recursos humanos para que a GC seja aplicada de forma efetiva e coordenada. Dentro deste contexto, a ferramenta Kmauditbr se mostrou bastante promissora para a realização de um benchmark entre grupos distintos de organizações e também auxiliar no estudo e na melhor compreensão da correlação entre GC e TI
Silva Oliveira e Viesi (2010)	A utilização do workflow como fator determinante para a otimização do processo de atendimento ao cliente: estudo de caso numa empresa de revisão automotiva	Diagnosticar as principais causas que dificultam a otimização do processo de atendimento ao cliente e que podem ter como solução rápida e eficiente a utilização da ferramenta workflow. Para tanto, realizou-se estudo de caso em uma pequena empresa do setor de revisão automotiva, de natureza qualitativa. Os resultados obtidos demonstram que a organização em estudo tem dificuldades em beneficiar-se amplamente dos recursos dessa TI, visto suas limitações de estrutura e porte, o que implica na necessidade de adaptações no planejamento de utilização da ferramenta
Lunardi, Dolci e Doci (2011)	Impacto da TI na gestão de negócios: um estudo com micro e pequenas empresas (MPE)	Verificar o impacto da TI na administração das MPE, relacionando o uso da TI às atividades administrativas exercidas nas diversas áreas funcionais das MPE brasileiras. A pesquisa <i>survey</i> foi realizada junto a 4.341 MPE localizadas em 29 cidades da região sul do Estado do Rio Grande do Sul, cujos respondentes eram os proprietários de suas respectivas empresas, sendo que parte delas usa computadores e Internet e outra não. Os resultados mostram diferenças significativas entre as empresas informatizadas e não informatizadas, tanto em termos de uso de computadores como de Internet, no que se refere ao nível de execução das atividades administrativas investigadas, sendo maior a diferença nas questões relacionadas a suprimentos, clientes e planejamento. Também o estudo revelou uma relação positiva e significativa estatisticamente entre a quantidade de recursos computacionais disponibilizados na empresa e o nível de atividades administrativas realizadas
Cunha (2012)	A tecnologia como suporte para aplicação da gestão do conhecimento em servicedesk de pequeno porte	Conhecer como a tecnologia pode contribuir para uma aplicação eficaz da gestão do conhecimento por meio da criação de um portal colaborativo, através do desenvolvimento de uma ferramenta a custo reduzido, que possa ser customizada de acordo com a necessidade da empresa, um <i>servicedesk</i> . O ambiente tecnológico foi capaz de oferecer maior agilidade no serviço prestado, indicador estudado na engenharia de produção, além disso, o portal desenvolvido gerou conhecimento
Gonzalez Junior, Santos e Fialho (2013)	Uma proposta para avaliação dos sistemas de informação em empresas do comércio varejista	Propor um modelo para avaliar o desempenho dos sistemas integrados de gestão <i>Enterprise Resource Planning</i> (ERP) em pequenas e médias empresas no ramo do comércio varejista. A contextualização geral do modelo de análise foi construída a partir de uma revisão da literatura abordando a expansão da utilização a interação dos SI baseados em sistemas do tipo ERP. Como resultado, pode-se assinalar a construção de um modelo de interação, com base na literatura, para então avaliar o cenário de desempenho dos sistemas integrados de gestão de base tecnológica – os ERP – no conjunto de empresas do comércio varejista

QUADRO 1 – Revisão de Literatura. Continua...

...Continuação.

Referência	Título	Objetivo e Principal Resultado
Miranda e Almeida (2013)	A importância da tecnologia da informação nas micros e pequenas empresas: um estudo em uma pequena empresa do setor automotivo	Analisar o uso estratégico da TI em uma pequena empresa do ramo de manutenção automotiva na cidade de Mossoró/RN, com os seguintes objetivos específicos: identificar as principais TI que podem ser implementadas em uma pequena empresa do setor automotivo, avaliar os benefícios que a TI trará para a empresa e identificar as principais dificuldades para a implementação das TI necessárias nesta empresa. Através da análise dos dados foi constatado que a empresa implementou as TI sem planejamento, apenas para cumprir leis fiscais, que foram: SI e Internet, os quais já pôde ser observado alguns benefícios em relação ao gerenciamento de estoque e financeiro da empresa, proporcionando um maior controle e organização. Como também enfrentaram muitas dificuldades, sendo a principal a falta de treinamento adequado e a falta de qualificação profissional dos colaboradores envolvidos, além disso, o sistema não era adequado à necessidade da empresa, a qual passava por diversos problemas operacionais
Rocha, Gomes e Moura (2013)	Sistemas de informação como ferramenta de apoio à decisão varejista: um estudo de caso em uma pequena empresa do brejo paraibano	Descrever a importância do uso de SI como apoio à tomada de decisão em uma PE de varejo do Brejo Paraibano. Sendo o sujeito da pesquisa, o gerente geral do Supermercado Alfa, localizado na cidade de Solânea-PB. No que tange aos resultados, foi identificado que SI utilizado pela empresa fornece o apoio necessário a suas principais demandas, integrando a maior parte dos processos realizados, mas os seus gestores ainda não fazem uso de todas as ferramentas disponibilizadas, deixando de lado um importante suporte para a fidelização dos clientes. Por fim, foi identificado o quanto é primordial a uma pequena empresa de varejo, o apoio dos sistemas de informação na tomada de decisão
Santos e Pohlmann (2014)	Processo de seleção e escolha de sistemas ERP (Enterprise Resource Planning) em uma pequena empresa gaúcha	Elencar critérios que não podem ser esquecidos pelas empresas de médio e de pequeno porte no processo de escolha de um ERP, a fim de colaborar para que elas, seguindo premissas e aspectos importantes, obtenham sucesso. Este trabalho, através de uma metodologia descritiva, usa dados primários (documentos e relatórios internos) em conjunto com estudo de caso em uma empresa de pequeno porte do estado do Rio Grande do Sul, além de entrevistas com pessoas-chave e poder assim avaliar e observar as premissas e critérios necessários. Embora restrições orçamentárias, dificuldades referentes a profissionais não tão bem especializados, problemas em processos de negócios e formas de controle desapropriadas, as empresas de pequeno porte também podem se utilizar de sistemas integrados de gestão, a fim de colher bons resultados com esta implementação. Por fim, conclui-se que conhecer de forma criteriosa as razões de se ter um ERP, os requisitos necessários para isto, obter uma comunicação efetiva dentre os envolvidos, contar com uma equipe bem definida e trabalhar a mudança organizacional que isto trará, são fundamentais para o sucesso deste processo.
Fernandes et al. (2015)	Análise do contexto das micro e pequenas empresas na cidade de Anápolis visando a adoção de um ERP na sua gestão	Entender o contexto das MPES envolvidas em um projeto que visa disponibilizar um ERP e treinar o público alvo para o uso desta ferramenta em MPES da cidade de Anápolis em Goiás. Para a realização da pesquisa foi necessário a conhecer a população estudada, através da aplicação de um questionário, bem como o conhecimento do perfil dessas MPES, identificando suas dificuldades para a utilização do sistema, bem como os interesses delas na utilização do ERP. A pesquisa abrange o conhecimento dos gestores a respeito de técnicas de administração, verifica se eles possuem uma habilitação mínima para a utilização de um ERP e mapeia aspectos básicos da cultura das MPES. O trabalho concluiu pela análise dos resultados da pesquisa que a equipe de projeto de extensão tem alguns desafios dado o contexto levantado, mas por outro lado, tem informações para reduzir os riscos do projeto, bem como estabelecer o modelo de como se aproximar das MPES visando o sucesso do projeto

QUADRO 1 – Revisão de Literatura. Fim

Com base no levantamento realizado, observa-se através da Figura 1 que o número total de publicações nos anais do ENEGEP e do SIMPEP no período de 2010 a 2015 foi de 9 trabalhos científicos. A quantidade de publicações apresenta um aspecto linear, visto que de uma a duas pesquisas são publicadas a cada ano, salvo o ano de 2013 que apresenta a maior quantidade de publicações (33,33%), nos levando a concluir que este assunto esteve presente nestes anais nos últimos seis anos.

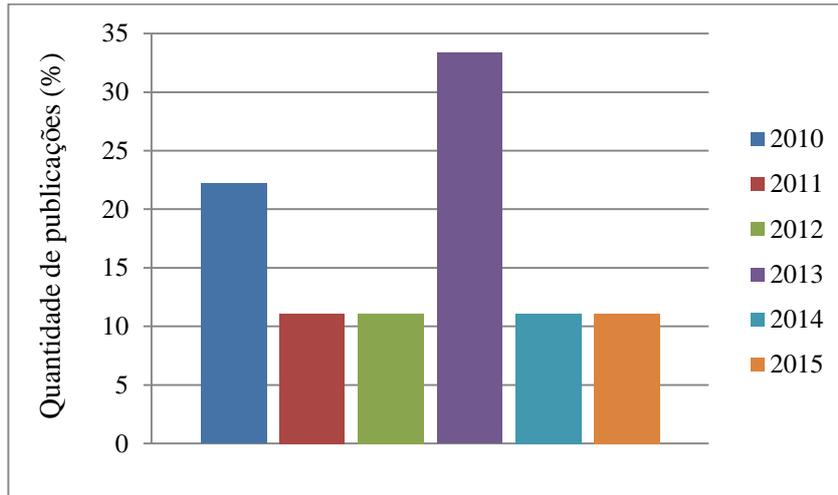


FIGURA 1 – Número de publicações por ano nos anais do ENEGEP e SIMPEP.

Ressalta-se que a maioria das publicações (66,67%) foram realizadas do anais do ENEGEP, conforme ilustrado na Figura 2.

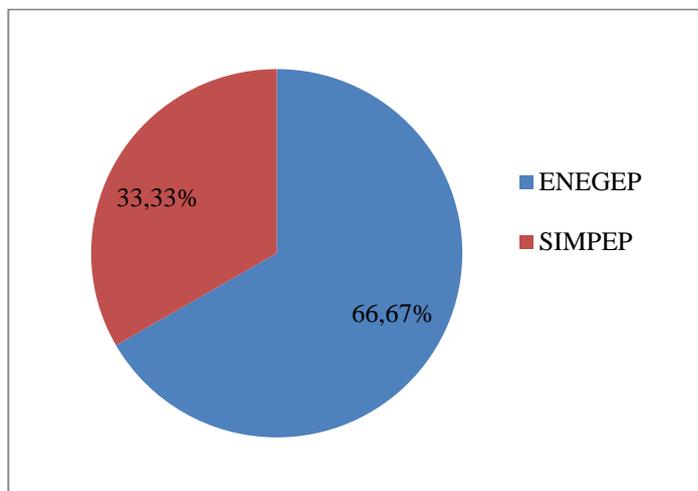


FIGURA 2 –Publicações por evento.

Em tais publicações, uma questão a ser levantada é o fato de todas essas publicações possuírem objetivos diferentes: (1) Analisar o perfil da gestão do conhecimento apoiado pela TI; (2) Diagnosticar as dificuldades envolvidas na utilização da TI; (3) Verificar os impactos causados pelo uso da TI; (4) Criação de uma ferramenta de TI; (5) Proposição de um modelo para avaliar o desempenho da TI; (6) Analisar a utilização da TI; (7) Descrever a importância da utilização do SI; (8) Elencar critérios para uma escolha eficaz de uma TI; (9) Analisar o contexto de empresas envolvidas em um projeto que visa disponibilizar a TI.

Ressalta-se o fato de que geralmente, quando se fala em pequena empresa, nos trabalhos analisados, houve o envolvimento de micros ou médias empresas neste contexto. 44,44% dos trabalhos, trataram de micro e pequenas empresas; 22,22% deles de médias e pequenas empresas; e, os 33,33% restantes de pequenas empresas.

Ressalta-se que todas as publicações analisadas foram referentes a aplicações de estudos de casos. Através da Figura 3, observa-se que a maioria dos estudos de casos foram realizados em grupos de empresas (44,44%). Ressalta-se que a aplicação de estudos no setor automotivo também apresentou expressividade (22,22%).

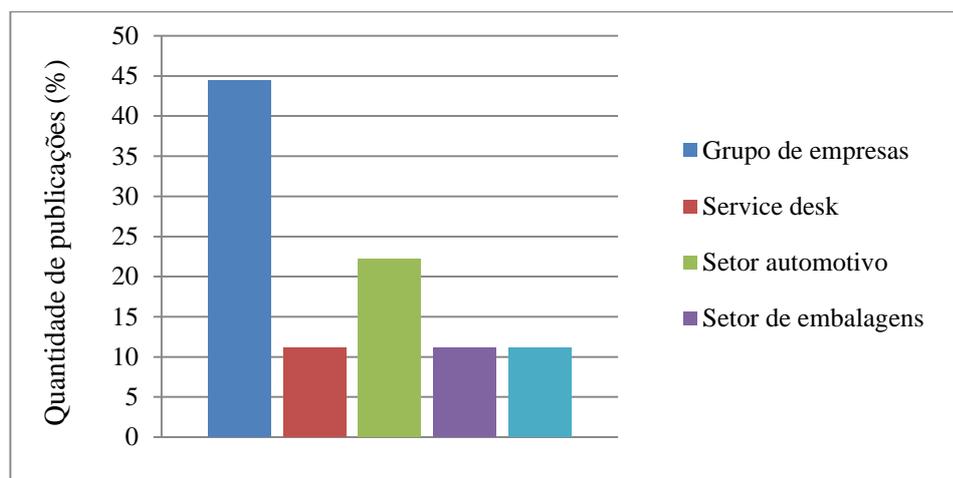


FIGURA 3–Ramo das empresas envolvidas nos estudos de casos da publicações analisadas.

Por fim, ressalta-se a abordagem da TI: ERP, por parte de 33,33% das publicações, o que nos leva a verificar a grande importância e disseminação de tal ferramenta.

## 5. Considerações Finais

A principal motivação para este estudo decorre da necessidade de se conhecer mais em relação ao SI em PE, já que no mercado atual e globalizado a necessidade e importância da informação se tornou imprescindível para empresas que pretendem sobreviver e crescer em meio a um mercado competitivo.

Através do levantamento realizado, detectou-se 9 nove trabalhos que abordavam sistemas e tecnologias de informação em PE. Destes, 66,67 foram publicados no ENEGEP e 33,33% no SIMPEP. Ressalta-se que para tal levantamento levou-se em consideração, apenas pesquisas que envolviam estudos de casos, sendo que 44,44% apresentavam pesquisas realizadas em grupos de empresas. Dentre tais trabalhos, ressalta-se que todos eles apresentaram objetivos distintos, entretanto, 33,33% envolviam a TI: ERP.

Além disso, salienta-se o fato de que geralmente, quando se fala em pequena empresa, nas publicações analisadas, observou-se o envolvimento de micros ou médias empresas neste contexto. 44,44% dos trabalhos, trataram de micro e pequenas empresas; 22,22% deles de médias e pequenas empresas; e, os 33,33% restantes de pequenas empresas. Pode verificar, ainda, que a quantidade de publicações em relação a este tema se mantém estável ao longo dos anos.

Para futuros trabalhos, recomenda-se o levantamento de literatura de bases de dados científicas, bem como uma maior exploração do contexto micro e pequenas empresas e médias

e pequenas empresas.

### Referências

- ABEPRO. *Áreas e Subáreas de Engenharia de Produção*. 2008. Disponível em: <<http://www.abepro.org.br/interna.asp?p=399&m=424&s=1&c=362>>. Acesso em: 25 de Outubro de 2015.
- ALVIN, Paulo César Rezende de Carvalho. O papel da informação no processo de capacitação tecnológica das micro e pequenas empresas. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 27, n. 1. p. 28-35, jan./abr. 1998.
- AUDY, J. L.; BRODBECK, A. F. *Sistemas de Informação: planejamento e alinhamento estratégico nas organizações*. São Paulo: Atlas, 2003.
- BLILI, S.; RAYMOND, L. Information technology: threats and opportunities for small and medium-sized enterprises. *International Journal of Information Management*, v. 13, n. 5, p. 439-448, 1993.
- CARMO, Vadson Bastos do; PONTES, Cecília Carmen Cunha. Sistemas de informações gerenciais para programa de qualidade total em pequenas empresas da região de Campinas. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 28, n. 1, p.49-58, jan. 1999. Quadrimestral. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v28n1/28n1a06.pdf>>. Acesso em: 26 out. 2015.
- CASSARO, Antonio Carlos. *Sistemas de informações para tomada de decisões*. 3. ed. São Paulo: Pioneira, 1999. 129 p.
- CUNHA, J. F. da. A tecnologia como suporte para aplicação da gestão do conhecimento em servicedesk de pequeno porte. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 19., 2012, Bauru/SP. *Anais...* Bauru/SP: 2012.
- FERNANDES, K. C. C.; PIRES, D. G. F.; LOPES, C. R.; MARTINS, A. A. N. Análise do contexto das micro e pequenas empresas na cidade de Anápolis visando a adoção de um ERP na sua gestão. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 22., 2015, Bauru/SP. *Anais...* Bauru/SP: 2015.
- GONZALEZ JUNIOR, I. P.; SANTOS, E. M. dos; FIALHO, F. H. Uma proposta para avaliação dos sistemas de informação em empresas do comércio varejista. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 33., 2013, Salvador/BA. *Anais...* Salvador /BA: 2013.
- HASEGAWA, H. L.; MOTA JUNIOR, V. D.; ALBINO, J. P. Estudo comparativo da aplicação da gestão do conhecimento em grupos de indústrias de micro e pequeno porte e de médio e grande porte da região de Sorocaba. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 18., 2010, Bauru/SP. *Anais...* Bauru/SP: 2010.
- LA ROVERE, Renata Lèbre. As pequenas e médias empresas na economia do conhecimento. In: LASTRES, Helena M., ALBAGLI, Sarita (org.) *Informação e globalização na era do conhecimento*, Rio de Janeiro: Campus, 1999. p. 145-163.
- LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. *Sistemas de informação*. 4. ed. LTC: Rio de Janeiro, 1999.
- LIMA, E. de O. As definições de micro, pequena e média empresas brasileiras como base para a formulação de políticas públicas. IN: ENCONTRO DE ESTUDOS SOBRE EMPREENDEDORISMO E GESTÃO DE PEQUENAS EMPRESAS, 2., 2001, Londrina/ PR. *Anais...* Londrina/PR: 2001.
- LUNARDI, G. L.; DOLCI, D.; DOLCI, P. C. Impacto da ti na gestão de negócios: um estudo com micro e pequenas empresas (MPE). In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 31., 2011, Belo Horizonte/MG. *Anais...* Belo Horizonte/MG: 2011.
- MIRANDA, A. L. B. B.; ALMEIDA, R. P. F. B. A importância da tecnologia da informação nas micros e pequenas empresas: um estudo em uma pequena empresa do setor automotivo. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 33., 2013, Salvador/BA. *Anais...* Salvador /BA: 2013.
- PORTER, M. E.; MILLAR, V. E. How information gives you competitive advantage. *Harvard Business Review*, Boston, v. 63, n. 4, p. 149-160, July/Aug. 1985.
- REZENDE, Denis Alcides. *Tecnologia da Informação Integrada à Inteligência Empresarial*. São Paulo: Atlas, 2002.
- ROCHA, E. L.; GOMES, J. P.; MOURA, E. O. Sistemas de informação como ferramenta de apoio à decisão varejista: um estudo de caso em uma pequena empresa do brejo paraibano. In: ENCONTRO NACIONAL DE

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 33., 2013, Salvador/BA. *Anais...* Salvador /BA: 2013.

SANTOS, F.; POHLMANN, C. R. Processo de seleção e escolha de sistemas ERP (Enterprise Resource Planning) em uma pequena empresa gaúcha. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 34., 2014, Curitiba/PR. *Anais...* Curitiba/PR: 2014.

SILVA, A. P.; FAVARETTO, F.; CAMPOS, F. C. A gestão da informação como fator chave para as pequenas e médias empresas. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 15., 2008, Bauru. *Anais...* Bauru/SP: 2008.

SILVA, A. C. de A. F.; OLIVEIRA, M. M.; VIESI, W. T. A utilização do workflow como fator determinante para a otimização do processo de atendimento ao cliente: estudo de caso numa empresa de revisão automotiva. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 30., 2010, São Carlos/SP. *Anais...* São Carlos/SP: 2010.

THOMPSON JR, A. A.; STRICKLAND III, A. J. *Planejamento estratégico: elaboração, implementação e execução*. São Paulo: Pioneira, 2000.

