

# Definição de *framework* para a padronização de processos em um periódico científico com base em revisão da literatura e nos objetivos de desempenho

## *Definition of a process standardization framework for a scientific journal based on a literature review and its performance objectives*

José Augusto Campos Garcia (FEB/UNESP – SP/Brasil) - zeugustocampos@gmail.com  
• Av. Eng. Edmundo Carrizo Coube, 14-01, Bauru-SP, fone: (55) 14 3103-6122  
Marina Buranelli de Oliveira (FEB/UNESP – SP/BRASIL) - maburanelli@gmail.com  
José de Souza Rodrigues (FEB/UNESP – SP/BRASIL) - jsrod@feb.unesp.br  
João Pedro Albino (FEB/UNESP – SP/BRASIL) - jpalbino@fc.unesp.br

**RESUMO** Este trabalho apresenta o resultado de uma pesquisa cujo objetivo foi estabelecer um *framework* para padronização de processos em um periódico científico. Ele tem uma equipe que executa rotinas operacionais reguladas por normas (externas) e padrões (internos e externos). A rotatividade elevada de membros da equipe de apoio (bolsistas) gerava perda de informação e aumentava a variabilidade da qualidade do serviço prestado. A pesquisa partiu do pressuposto de que a padronização (que inclui a formalização) dos processos poderia ser uma forma de reduzir este efeito secundário. Técnicas para padronização foram identificadas a partir de revisão da literatura nas principais bases de dados de periódicos e congressos nacionais e internacionais. As técnicas identificadas foram analisadas considerando-se o número de vezes em que apareceram nos artigos analisados e os objetivos de desempenho propostos por Slack *et al.* (2009). Como resultado obteve-se um *framework* para padronização de processos adaptado às necessidades do periódico estudado e viável de ser utilizado de forma mais ampla, dada a sua similaridade estrutural com o modelo proposto por Campos (2004), uma referência brasileira na área.

**Palavras-chave** Padronização de Processos. Periódico Científico. Equipe Editorial. Gestão de Processos. Revisão da Literatura. Objetivos de Desempenho.

**ABSTRACT** *This work presents the results of a study that aimed to establish a framework to standardize the process of a scientific journal. It has a team that performs operational routines regulated by standards (external) and patterns (internal and external). The high turnover rate of the supportive team has generated information loss and increased service variability. The research started from the assumption that the process standardization (which includes the formalization) could be a way to reduce this secondary effect. Standardization techniques were identified through a literature review of the main national and international databases of journals and congresses. The identified standardization techniques were analyzed considering the number of times they appeared in the papers analyzed and performance objectives proposed by Slack et al. (2009). As result of this research, a framework was obtained for the standardization of processes adapted to the needs of the journal studied. The model is feasible to be used more widely, given its structural similarity to the one proposed by Campos (2004), a Brazilian model that is a reference in the field.*

**Keywords** *Process Standardization. Scientific Journal. Editorial Team. Process Management. Literature Review. Performance Objectives.*

## 1. INTRODUÇÃO

O periódico estudado passou por um processo de avaliação externa em 2006, tendo sido apontados diversos pontos de melhoria, destacando-se a diversidade e qualificação do corpo editorial e sua representatividade em termos geográficos e subárea de atuação, a exigência de formalização do processo de avaliação em documento público e o tempo de avaliação. Ao tentar implantar as melhorias, um dos pontos que se tornou um desafio foi a estabilização das mesmas, uma vez que a rotatividade da equipe de apoio estava levando a perdas de aprendizado.

Percebeu-se que não bastava fazer as mudanças identificadas como necessárias, além das recomendadas, era necessário utilizar técnicas de gestão e melhoria para que as mudanças desejadas pudessem ser implementadas e mantidas ao longo do tempo. Um dos referenciais adotados para definir o escopo do projeto foi a filosofia da melhoria contínua, que pressupõe a revisão periódica e sistemática dos processos organizacionais, incluindo tanto o esforço de redesenho dos processos, quanto o de estabilização deles. A consistência (robustez) e uniformidade operacional (estabilidade) dos processos evita que os colaboradores, ao desempenharem uma mesma tarefa, obtenham resultados muito distintos quando são analisados os produtos finais, os custos e o tempo de execução das tarefas. A estabilidade de um processo é obtida por dois fatores combinados: padronização do processo (estudo, melhoria, teste, correção e implantação) e ação gerencial (controlar e acompanhar as operações, atuar sobre os desvios, reavaliar constantemente os processos e mudar, se necessário). Já a robustez diz respeito à capacidade do processo produzir os resultados esperados mesmo em presença dos fatores que causam sua variabilidade (MONDALA *et al.*, 2014)

Considerando serviço a aplicação de competências para o benefício de outrem, conforme definição apresentada por Vargo e Lusch (2004), verifica-se que os processos de um periódico aproximam-se de processos de serviço. Como é um meio para se difundir conhecimento, um periódico cria valor tanto para os autores (é um meio pelo qual divulgam o resultado de suas pesquisas), quanto para os leitores (é um meio pelo qual se informam). Sendo um sistema que utiliza a avaliação por pares no sistema *blind review*, provê aprendizado para os envolvidos.

Isto posto, pode-se enquadrar os periódicos científicos como um serviço e aplicar neles princípios, métodos e técnicas utilizados para melhorar os processos organizacionais. Embora Maglio e Spohrer (2008) são da opinião de que é necessário criar uma ciência do serviço, uma vez que a ciência da gestão de operações e a ciência das organizações não são capazes de prover os recursos necessários e adequados para a análise e estudo dos sistemas de serviços, esta pesquisa partiu do pressuposto de que dado o tamanho do periódico analisado e foco desta pesquisa (processos operacionais do periódico), os recursos da área de gestão de operações são suficientes.

Para que cumpram bem sua função, ser um meio de divulgação e acesso aos resultados de pesquisas científicas, os periódicos precisam observar pelo menos os fatores de desempenho indicados por Slack *et al.* (2009), qualidade, custo, rapidez, flexibilidade e confiabilidade. À medida que o periódico melhora nestes fatores, os resultados aparecem na forma de respeito da comunidade, aumento do número de submissões, citações, elevação do seu fator de impacto, indexação em novas bases, etc.

Segundo Garcia *et al.* (2011), visando atribuir qualidade às publicações, a adequação a critérios formais tem sido priorizada pelas equipes editoriais. No Brasil, a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), por exemplo, disponibiliza normas específicas para a publicação impressa periódica (MENDONÇA *et al.*, 2006). As normas existentes referem-se à padronização da comu-

nicação científica e dos meios onde ela se dá. Porém, não são encontradas normas para padronização dos processos internos da produção da comunicação científica (exemplo: produção de um periódico), indicando que os mesmos apresentam o caráter gerencial típico de uma organização. O fato da comunicação científica estar sendo organizada na forma de uma indústria corrobora esta tese. Os periódicos tornaram-se produtos de grandes grupos editoriais como Elsevier, Thomson, Emerald e Inderscience.

Portanto, a padronização de processos pode contribuir para a sobrevivência e crescimento da organização, ao prover aumento da eficiência deles e redução da variabilidade de seus resultados. Métodos e padrões definidos reduzem o risco de erros e a variabilidade, conforme Hoop e Spearman (2004), provendo produtos uniformes e operações mais estáveis e previsíveis.

Ainda que sejam conhecidos os benefícios da padronização de processos para a empresa, não há um método único para sua realização. Pesquisa realizada em bases de dados como Scopus, SciELO e congressos nacionais e internacionais da área de Engenharia de Produção revelaram a adoção de diversos métodos para padronização de processos, mas nenhum *framework* aplicável a outras empresas, quanto menos aos periódicos científicos. Outra dificuldade encontrada pelos gestores de periódicos é a grande quantidade de normas e padrões a se considerar ao longo de todo o processo editorial.

Com base na problemática apresentada, este trabalho objetivou propor um *framework* para a padronização dos processos do periódico estudado. Ele foi desenvolvido a partir da análise de material bibliográfico obtido nas principais bases de dados de periódicos e congressos nacionais e internacionais. Os resultados foram analisados considerando-se as prioridades competitivas do periódico e gerou um *framework* que foi utilizado pelo periódico para padronização de seus processos, podendo ser adotado em situações similares.

O artigo está assim estruturado: além desta seção introdutória, na seção 2 é apresentado o referencial teórico utilizado, com os conceitos, definições e lacunas identificadas na literatura; na seção 3 é apresentado o método de pesquisa e sua caracterização, apresentado os métodos empregados para coletar e analisar os dados; na seção 4 são apresentados os resultados da pesquisa, com os resultados da pesquisa bibliográfica e o *framework* obtido; por fim, a seção 5 apresenta as conclusões.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

Esta seção tem como objetivo apresentar os conceitos e definições encontrados no material bibliográfico analisado.

### 2.1. Objetivos de desempenho da função produção

A partir da estratégia definida para uma organização, os objetivos de desempenho (também chamados prioridades competitivas) são desdobrados em metas e objetivos relacionados à satisfação das exigências do consumidor (SLACK *et al.*, 2009). Os autores definem cinco objetivos de desempenho para a função produção: qualidade, velocidade, confiabilidade, flexibilidade e custo. O Quadro 1 apresenta a descrição de cada um (SLACK *et al.*, 2009).

Quadro 1 – Objetivos de desempenho da função produção.

Objetivo de desempenho	Descrição
Qualidade	Qualidade significa “fazer as coisas certo”, o que varia de empresa para empresa. Qualidade leva à satisfação dos consumidores e contribui para reduzir custos e aumentar a confiança nos processos.
Velocidade	Velocidade significa o tempo transcorrido entre a requisição e o recebimento de produtos ou serviços pelo consumidor. O principal benefício da rapidez é o enriquecimento da oferta. Além disso, a rapidez das operações internas permite redução de estoques e de risco.
Confiabilidade	Confiabilidade significa fazer as coisas em tempo para os consumidores receberem seus bens ou serviços conforme prometido. Com relação às operações internas, confiabilidade gera economia de tempo, dinheiro e provê estabilidade das operações.
Flexibilidade	Flexibilidade significa mudar a operação de alguma forma, visando a atender às exigências dos consumidores. A necessidade de flexibilidade se apresenta de quatro formas: - Flexibilidade de produto/serviço: habilidade de a operação introduzir novos produtos ou serviços; - Flexibilidade de composto (mix): habilidade de fornecer ampla variedade ou compostos de produtos e serviços; - Flexibilidade de volume: habilidade da operação alterar seu nível de output ou de atividade, tendo em vista flutuações na demanda; - Flexibilidade de entrega: habilidade de mudar a programação de entrega de um bem ou serviço.
Custo	Custos referem-se aos gastos da função produção com funcionários, instalações, tecnologia, equipamentos e materiais.

Fonte: Adaptado de Slack *et al.*, 2009.

O conceito de prioridades competitivas foi primeiramente apresentado por Skinner (1969), sob a afirmação de que *trade-offs* entre as estratégias de manufatura impõem à empresa a necessidade de definir o que é prioritário, pois alguns deles impedem que se obtenha melhorias simultâneas em todos os aspectos da função produção.

Para Wheelwright e Hayes (1985), a função produção (manufatura) deve contribuir diretamente para o cumprimento dos objetivos estratégicos definidos pela empresa. Os autores estabelecem um *continuum* com quatro estágios para classificar o suporte que a função produção oferece aos objetivos da empresa, indo do estágio 1 (neutralidade interna) ao estágio 4 (suporte externo) (WHEELWRIGHT; HAYES, 1985).

Desde a introdução deste conceito, as prioridades competitivas têm sido largamente estudadas, como os estudos feitos na área de estratégia de manufatura para identificar as prioridades competitivas adotadas por diferentes indústrias em diferentes países, como Kuwait (MADY, 2008), Malásia (NAQSHBANDI; IDRIS, 2012), Tailândia (PHUSAVAT; KANCHANA, 2007) e Brasil (THÜRER *et al.*, 2013).

Outros trabalhos defendem que o desenvolvimento das técnicas de manufatura permitem a melhoria simultânea em múltiplas prioridades competitivas (HAYES; PISANO, 1994; NOBLE, 1997; KATHURIA, 2005; FLYNN; FLYNN, 2004), por meio dos chamados modelos cumulativo e integrativo. Neste tópico, Boyer e Lewis (2002) afirmam que *trade-offs* ainda existem, mas é crescente a quantidade de empresas que consideram múltiplas prioridades competitivas.

Poucos estudos, no entanto, têm dispensado sua atenção à contribuição dada por outras áreas da empresa ao cumprimento de suas prioridades competitivas. Num deles Guimarães e Teodoro Filho (2009), pesquisando quatro diferentes empresas do setor de auto-peças, descobriram maior coerência entre a área de recursos humanos e as prioridades competitivas na empresa que mais se aproximou do quarto estágio de Wheelwright e Hayes (1985). Em outro estudo, Kathuria e Partovi (2000) constataram que a busca pelas prioridades competitivas exige diferentes posturas de gestão de recursos humanos, dependendo do tipo de processo adotado. Porém, não foram encontrados estudos demonstrando como os processos realizados pela empresa podem contribuir para o seu desempenho em suas prioridades competitivas.

Este trabalho vem preencher esta lacuna, ao apresentar um *framework* para padronização dos processos, desenvolvido considerando-se as prioridades competitivas do periódico estudado. Ainda que originalmente Skinner (1969) defenda que não se pode obter melhorias simultâneas em todas elas, este trabalho parte do princípio de que técnicas de gestão permitem melhorias simultâneas em diferentes prioridades competitivas, e que a padronização de processos pode melhorar o alinhamento delas com os resultados obtidos.

## 2.2. Periódicos científicos

Passando posteriormente por distintos processos evolutivos em seu formato de publicação, a comunicação científica iniciou-se na forma de manuscritos. Os periódicos científicos, após essa fase, tornaram-se impressos e hoje estão na fase digital e *online*. Os periódicos, nesta fase, são os mais utilizados para a divulgação do trabalho científico (MENDONÇA *et al.*, 2006).

Como disseminadores da informação, os periódicos despertam interesse, fomentam discussões sobre os temas abordados, fornecem informações referentes aos assuntos específicos para cada área do conhecimento e, na sua função de registro, garantem a prioridade da autoria (MEIRELLES, 2009).

Segundo Bomfá (2009), um modelo de gestão de periódicos científicos eletrônicos, deve planejar e gerir um periódico com padrão de excelência de forma que venha a possibilitar a visibilidade desejada pelos pesquisadores, mediante a aplicação de estratégias de marketing. O foco, portanto, é dar visibilidade às pesquisas e aos pesquisadores, ter desempenho mercadológico e responsabilidade social, zelando para que os conteúdos publicados estejam dentro dos limites socialmente estabelecidos e atendam aos diferentes setores que compõe a sociedade.

Para Mueller (1999), a maior visibilidade científica está diretamente relacionada às chances de citações em outros trabalhos e até financiamentos aos periódicos que publicam artigos de qualidade científica elevada. São indicadores de visibilidade, por exemplo, fatores de referência de qualidade e credibilidade, e indexação em bases de dados (PACKER; MENEGHINI, 2006).

Quanto à qualidade, Garcia *et al.* (2011) acreditam ser critérios relevantes para a qualidade de um periódico: a publicação de artigos de qualidade, o ineditismo das pesquisas divulgadas, a contribuição delas para a solução de problemas encontrados pela sociedade, corpo editorial composto por membros reconhecidos pela comunidade científica, periodicidade regular e facilitar acesso aos artigos. Quanto à indexação, Oliveira *et al.* (2013) citam a indexação à base *SciELO*, assim como a avaliação pela CAPES, como os indicadores de qualidade de periódicos de maior relevância para um periódico nacional.

Oliveira *et al.* (2013) ainda apresentam os critérios adotados pelos dois órgãos para avaliação dos periódicos, como pontualidade das publicações, periodicidade mínima, política e formulários de avaliação de artigos, elementos que devem constar nos artigos, entre outros.

Nota-se que a quantidade de padrões e critérios a serem seguidos pelos periódicos (qualidade dos artigos, pontualidade de publicação e itens que devem estar presentes e corretos nos artigos) exigem que haja consistência e padronização em seus processos. Ainda assim, não foram encontrados padrões para processos de periódico, nem mesmo um *framework* que permita, a partir de um modelo de gestão existente, padronização deles.

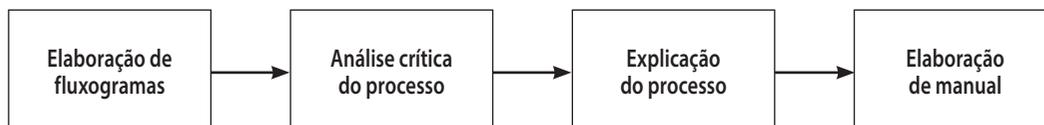
### 2.3. Padronização de processos

Segundo Campos (2004), padrão é o instrumento que indica a meta e os procedimentos para execução dos trabalhos, de maneira que cada um tenha condições de assumir a responsabilidade pelo seu trabalho. Já Stevenson (2001) afirma que o nível de padronização informa até que ponto há ausência de variedade (ou variabilidade) num produto, processo ou serviço.

Stevenson (2001) cita como vantagens da padronização a redução dos custos de produção e o aumento da produtividade. Trabalhos recentes mostram benefícios como a cooperação global e a padronização e documentação de procedimentos nas atividades de recrutamento de uma empresa detectados por Muenstermann *et al.* (2010) ou a melhor documentação, transparência e facilidade de controle dos processos, detectados por Wüllenweber *et al.* (2008) ao analisaram a terceirização de processos de negócios de 215 bancos alemães.

Como citado, na literatura são encontrados alguns modelos para padronização de processos. Campos (2004) propõe um modelo geral de padronização que envolve a elaboração de fluxogramas, análise crítica do processo (*brainstorming*), explicitação da tarefa e elaboração de um manual de execução para cada tarefa importante, como apresentado na Figura 1.

Figura 1 – Procedimento para padronização para o Gerenciamento de Rotina do Trabalho.



Fonte: Campos (2004).

Liker e Meyer (2008) mencionam uma série de ferramentas que compõem o Trabalho Padronizado, adotado no Sistema Toyota de Produção, como Planilha de Trabalho Padronizado, Planilha de Combinação do Trabalho, Folha de Capacidade do Processo, Instrução para o Operador e Gráfico de Equilíbrio de Trabalho. Nenhum deles, no entanto, apresenta uma *framework* pela qual se pode padronizar processos.

### 3. MÉTODO DE PESQUISA

#### 3.1. Caracterização da pesquisa

Quanto a finalidade esta pesquisa é aplicada; aos objetivos, exploratória; aos procedimentos, bibliográfica e documental; e à natureza, qualitativa. Quando o objetivo é a obtenção de maior familiaridade com um tema ou o aprimoramento de ideias a pesquisa é exploratória, segundo Gil (2002). Embora esta pesquisa objetivou gerar um produto final, ele é uma proposição teórica baseada em revisão da literatura que, segundo Gil (2002), é a pesquisa desenvolvida exclusivamente a partir de fontes bibliográficas, como livros e artigos científicos. A adaptação do *framework* às necessidades do periódico caracteriza-se como um trabalho analítico aplicado, o qual faz parte de um trabalho maior, que envolve a aplicação do *framework* e melhoria dos processos do periódico.

#### 3.2. Método de coleta de dados

Utilizou-se como base para o desenvolvimento do *framework* a pesquisa bibliográfica, os conceitos apresentados por Campos (2004), e Lyker e Meyer (2008). Foram utilizadas palavras-chave para encontrar artigos sobre padronização de processos, de modo a complementar as técnicas apresentadas por Campos (2004) e por Lyker e Meyer (2008). Foram efetuadas buscas nas seguintes bases de dados *Scopus*, *Emerald* e *Web of Science*, por serem as maiores bases de dados internacionais e na *SciELO*, por ser a maior em número de periódicos indexados no Brasil; e os anais dos congressos POMS e EurOMA, por serem os principais congressos internacionais na área de gestão de operações; e SIMPEP e ENEGEP, por serem os eventos mais antigos e com maior número de participantes e de submissões na área de Engenharia de Produção no Brasil.

Foram buscados os termos “padronização de processos”, “gerenciamento de rotina” e “trabalho padronizado” nas bases nacionais e “*process standardization*”, “*routine management*” e “*standardized work*” nas bases internacionais. Em todas as bases, foram considerados apenas artigos publicados após o ano 2000.

Os artigos foram selecionados pela leitura de seu título, resumo e, por fim, do artigo completo, sendo mantidos apenas aqueles que demonstrassem aderência ao objetivo da busca: apresentação de técnicas adotadas para o processo de padronização. Os artigos selecionados após sua leitura, foram utilizados na construção do *framework*.

### 3.3. Método de análise de dados

As técnicas citadas nos artigos analisados foram registradas em uma planilha, totalizado o número de citações e analisado se havia denominação distinta para a mesma técnica. A seleção das técnicas consideradas no *framework* utilizou como parâmetro a citação delas três vezes ou mais nos artigos analisados. Dentre as técnicas não selecionadas, identificou-se quais poderiam contribuir para o alcance dos objetivos de desempenho do periódico, tendo sido selecionadas as que contribuíssem para pelo menos um dos objetivos.

O *framework* proposto constitui-se de passo-a-passo resultante da combinação, fusão e adaptação das técnicas selecionadas. O agrupamento de técnicas em procedimentos teve como objetivo reduzir a burocracia e complexidade do *framework*, simplificando-o e reduzindo o tempo e quantidade de recursos necessários para sua utilização.

## 4. APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Nesta seção são apresentados e discutidos os dados obtidos na pesquisa e apresentados seus resultados. Embora a pesquisa tenha sido exploratória, foi realizada, também, com os dados de um periódico particular. Por isso é apresentado o significado de cada objetivo de desempenho para o periódico, o qual foi utilizado para a seleção dos elementos que integram o *framework* proposto.

### 4.1. Periódico estudado, histórico e objetivos de desempenho

Nesta seção, é descrito o periódico estudado, apresentando-se seu histórico, objetivos, área de abrangência e seu sistema de trabalho. Com base nesta descrição, é feita a adaptação dos conceitos de objetivos de desempenho (SLACK *et al.*, 2009), já apresentados, ao sistema de trabalho do periódico.

O periódico objeto da pesquisa foi criado em 2005 e tem como objetivo publicar trabalhos inéditos na área de Engenharia de Produção, em versões impressa (cessada em 2010) e *online*. O processo de edição do periódico é realizado utilizando-se o Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas (SEER), sob a responsabilidade do editor, auxiliado pelos membros da equipe de apoio, que acompanha as submissões e dá andamento aos processos de avaliação e produção do periódico.

Entre as tarefas desta equipe está a operação do Sistema Eletrônico, a conferência da documentação apresentada pelos autores, a garantia das condições de avaliação *blind review*, o acompanhamento das submissões e a resolução de problemas relacionados ao acesso ao sistema, entre outras. Muitas destas tarefas consistem na realização de passos bem definidos, em ordem determinada e com procedimentos bem definidos. Além dos aspectos operacionais do periódico, tem aqueles que envolvem a estrutura dos trabalhos, como a observação das normas NBR 14724 (ABNT, 2011), NBR 6023 (ABNT, 2002a) e NBR 10520 (ABNT, 2002b). Também são seguidos padrões na editoração dos trabalhos (produção do formato final para publicação).

A dificuldade enfrentada pelo periódico está na manutenção do desempenho da equipe de apoio sempre que ocorre a troca de um dos seus membros, tendo reflexos na estabilidade do nível de qualidade dos serviços.

Desta forma, tendo como referência os objetivos de desempenho de Slack *et al.* (2009), foi elaborado o Quadro 2, que os traduz para o/um periódico.

Quadro 2 – Objetivos de desempenho da função produção adaptados ao periódico estudado.

Objetivo de desempenho	Significado para o periódico
Qualidade	Ausência de erros nos artigos publicados, atendimento aos padrões e normas adotados pelo periódico e adequação do periódico às necessidades dos clientes.
Velocidade	Reduzir o tempo de resposta para as solicitações externas, como e-mails ou contatos telefônicos, dúvidas ou problemas encontrados por autores, avaliadores e leitores; tempo de avaliação dos artigos; e o tempo entre a aprovação e publicação do artigo.
Confiabilidade	Confiabilidade significa pontualidade nas publicações, cumprimento de prazos prometidos para finalização de etapas do processo editorial, autoria (isento de plágio), veracidade, ineditismo e pertinência dos conteúdos publicados.
Flexibilidade	Habilidade de adequar-se a alterações nas normas (as quais alteram o produto gerado pelo periódico) e a mudanças nos prazos e planejamento de seus colaboradores (como avaliadores e autores, para o envio de avaliações e artigos corrigidos, respectivamente) e mudanças constantes no ambiente competitivo dos periódicos.
Custo	Redução, prevenção e eliminação das causas que geram erros e retrabalho (principalmente em processos terceirizados). Educação da equipe de apoio, já que se trata de trabalho especializado, minucioso e que combina rotinas bem definidas com altamente variáveis.

Fonte: Elaborado pelos autores, com base na literatura pesquisada.

Deve ser observado que todos os elementos apresentados no Quadro 2 implicam em, direta e indiretamente, combinar objetivos e metas de desempenho com padrões operacionais. Como se trata de um serviço, as atividades e processos que o geram são altamente sujeitos a variações. Devido ao contato muito próximo com os diversos tipos de clientes (autores, avaliadores, leitores, instituições de ensino), variações nos padrões de qualidade são prontamente percebidas por eles.

Conclui-se que a padronização dos processos do periódico tem uma relação direta com os objetivos de desempenho apresentados no Quadro 2, ao passo que cria uma documentação das atividades, seus procedimentos e instrumentos. Desta forma, a educação dos membros da equipe de apoio com vistas a garantir estabilidade da qualidade dos serviços prestados (já que teriam padrões de realização bem definidos e documentados) seria facilitada.

Mesmo que parte das atividades de treinamento e orientação se perca, a documentação dos processos torna-se uma espécie de memória adicional da equipe de apoio que poderá recorrer a ela sempre que necessário (considerando que a mesma estará à disposição e incentivado o seu uso).

## 4.2. Resultados das buscas nas bases de dados

As buscas no *SciELO* e nos anais do ENEGEP mantiveram os critérios pré-estabelecidos. Já a busca nos anais do SIMPEP considerou apenas artigos a partir do ano de 2004, pois o sistema não permite buscas nos anais das edições anteriores.

Das buscas em bases nacionais (*SciELO*, ENEGEP e SIMPEP) foram selecionados 34 artigos, pela análise de seu título e resumo ou abstract, sendo 18 dos anais do ENEGEP, 15 dos anais do SIMPEP e um da base *SciELO*. Por meio da leitura dos artigos, foram selecionados e utilizados oito artigos, sendo dois dos anais do ENEGEP, cinco dos anais do SIMPEP e um da base *SciELO*.

Entre as bases internacionais pesquisadas, não se teve acesso aos anais do EurOMA. Nos anais do POMS, os termos foram buscados no título dos publicados desde 2007, quando os artigos se tornaram disponíveis na íntegra. Nas demais bases, os resultados foram ordenados por relevância, sendo considerados os 50 primeiros em cada base. As buscas nestas bases retornaram um total de 59 artigos, sendo 26 da *Scopus*, oito da *Emerald*, 24 da *Web of Science* e um do POMS. Destes, 22 foram mantidos após análise dos resumos (14 da *Scopus*, 3 da *Emerald*, 4 da *Web of Science* e 1 do POMS). Destes, 7 foram utilizados para construção do *framework* (1 da *Scopus*, e um de cada uma das outras bases pesquisadas).

### 4.3. Resultados da pesquisa bibliográfica

Foram encontradas 40 técnicas para a padronização de processos. O termo técnica aqui refere-se a qualquer atividade adotada com vistas à padronização de um processo. Foram feitas simplificações, atribuindo uma única denominação a técnicas iguais com nomes diferentes nos artigos. O Quadro 3 contém a lista com as simplificações realizadas.

Quadro 3 – Lista de simplificações de técnicas para padronização.

Nome após simplificação	Nomes originais	Artigos de origem
Definição do processo	Identificação do processo	Biazi e Muscat, 2009; Ugan, 2006;
	Definição do processo	Fazinga e Saffaro, 2012; Ugan, 2006;
	Compreensão do processo	Fazinga e Saffaro, 2012;
Discussões e entrevistas com os responsáveis pela tarefa	Discussão com os responsáveis pela tarefa	Mesquita e Vasconcelos, 2009; Ramaswamy <i>et al.</i> , 2012;
	Entrevistas	Schmidt e Pedroso, 2004;
Definição da sequência de operações	Criação da lista de passos a serem executados	Lages <i>et al.</i> , 2010; Chirolí <i>et al.</i> , 2011;
	Sequência de operações	Mariz <i>et al.</i> , 2010; Mesquita e Vasconcelos, 2009; Campos, 2004;
Elaboração de fluxogramas	Mapeamento detalhado dos processos	Biazi e Muscat, 2009; Klein <i>et al.</i> , 2009; Ramaswamy <i>et al.</i> , 2012;
	Elaboração de fluxogramas	Schmidt e Pedroso, 2004; Nogueira <i>et al.</i> , 2008; Zirbes e Stein, 2010; Campos, 2004;
Identificação das tarefas críticas	Identificação das tarefas críticas	Zirbes e Stein, 2010; Chirolí <i>et al.</i> , 2011;
	Seleção e priorização dos passos críticos	Biazi e Muscat, 2009;
	Identificação do gargalo	Nogueira <i>et al.</i> , 2008;
	Identificação de causas de problemas	Biazi e Muscat, 2009;
Definição dos padrões do processo	Definição de itens de controle	Schmidt e Pedroso, 2004; Lages <i>et al.</i> , 2010; Biazi e Muscat, 2009;
	Definição dos Padrões Técnicos do Produto	Zirbes e Stein, 2010;
Implantação e avaliação da melhoria	Implantação da melhoria	Biazi e Muscat, 2009;
	Implantação e avaliação	Fazinga e Saffaro, 2012;
Documentação do processo e elaboração de manual	Combinar e alocar em uma forma padrão	Ugan, 2006;
	Criação do Procedimento Operacional Padrão	Mesquita e Vasconcelos, 2009; Zirbes e Stein, 2010;
	Documentação do processo	Lages <i>et al.</i> , 2010; Chirolí <i>et al.</i> , 2011;
	Elaboração de manual	Schmidt e Pedroso, 2004;

Fonte: Elaborado pelos autores, com base na literatura pesquisada.

## 4.4. Técnicas selecionadas para composição do *framework* de padronização

A Tabela 1 mostra as técnicas que atendem o primeiro critério de seleção, serem citadas nos artigos consultados 3 ou mais vezes, depois das simplificações do Quadro 3.

Tabela 1 – Técnicas para padronização de processos citadas na literatura.

Técnica	Citações	Citado por
Documentação do processo e elaboração do manual de execução	6	Chiroli <i>et al.</i> (2011); Lages <i>et al.</i> (2010); Mesquita e Vasconcelos (2009); Schmidt e Pedroso, 2004; Ugan (2006); Zirbes e Stein (2010)
Elaboração de fluxogramas	5	Biazi e Muscat (2009); Nogueira <i>et al.</i> (2008); Ramaswamy <i>et al.</i> (2012); Schmidt e Pedroso (2004); Zirbes e Stein (2010)
Definição da sequência de operações	4	Chiroli <i>et al.</i> (2011); Lages <i>et al.</i> (2010); Mariz <i>et al.</i> (2010); Mesquita e Vasconcelos (2009)
Divisão das atividades em tarefas	4	Schmidt e Pedroso, (2004); Nogueira <i>et al.</i> (2008); Zirbes e Stein (2010); Ugan (2006)
Identificação das tarefas críticas	4	Biazi e Muscati (2009); Chiroli <i>et al.</i> (2011); Nogueira <i>et al.</i> (2008); Zirbes e Stein (2010)
Definição dos padrões do processo	4	Biazi e Muscati (2009); Lages <i>et al.</i> (2010); Schmidt e Pedroso (2004); Zirbes e Stein (2010)
Definição do processo	3	Biazi e Muscat (2009); Fazinga e Saffaro (2012); Ugan (2006)
Observação direta	3	Mesquita e Vasconcelos (2009); Schmidt e Pedroso (2004); Zirbes e Stein (2010);
Discussões e entrevistas com os responsáveis pela tarefa	3	Mesquita e Vasconcelos (2009); Ramaswamy <i>et al.</i> (2012); Schmidt e Pedroso (2004)

Fonte: Elaborado pelos autores, com base na literatura pesquisada.

Após usar o primeiro critério de seleção, aplicou-se o segundo às remanescentes. A análise da contribuição aos objetivos de desempenho resultou na seleção de oito novas técnicas, as quais são apresentadas no Quadro 4, juntamente com suas contribuições para os objetivos de desempenho do periódico.

Quadro 4 – Técnicas selecionadas para compor o *framework* para padronização.

Técnica	Contribuição
Coleta de procedimentos já documentados	Qualidade: informações sobre como “fazer as coisas certo”, eventualmente desconhecidas pelo atual responsável pela padronização.
Registro das peculiaridades das atividades	Qualidade: mais detalhes sobre a execução do processo.
Eliminar as atividades desnecessárias	Velocidade: reduz o tempo de qualquer processo ou resposta a uma solicitação. Confiabilidade: contribui para o cumprimento de prazos. Custo: reduz atividades que não criam valor, reduzindo, indiretamente, o custo.
Adquirir o conhecimento para cada etapa	Qualidade: o conhecimento sobre cada etapa é essencial para sua correta execução.
Esclarecimento de questões do tipo “O que acontece quando...”	Provê previsibilidade das consequências e providências a serem tomadas em situações não rotineiras ou rotineiras. Permite que sejam tomados os procedimentos corretos (qualidade), reduz o tempo de resposta (velocidade) e facilita a tomada de decisão em situações atípicas (flexibilidade).
Proposição de melhorias	A proposição de melhorias pode contribuir para qualquer um dos objetivos de desempenho, dependendo da melhoria proposta.
Redesenho do processo	Necessária pela utilização anterior de técnicas como “Eliminar as atividades desnecessárias” ou “Proposição de melhorias”.
Ilustração dos manuais com telas do sistema utilizado pela empresa	Qualidade: maior riqueza de detalhes sobre como desempenhar atividades dentro do sistema. Velocidade: torna mais ágil a identificação de problemas e proposição de soluções.

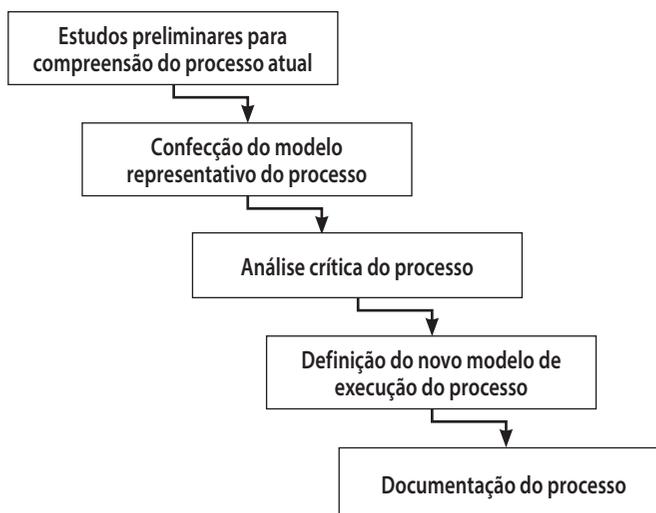
Fonte: Elaborado pelos autores, com base na literatura pesquisada.

Na próxima seção é apresentado o *framework* resultante.

## 4.5. *Framework* proposto para padronização de processos

Nesta seção, é apresentado o *framework* para padronização de processos construído. O *framework* constitui-se de uma sequência de etapas que envolvem as técnicas selecionadas. A Figura 2 apresenta as etapas deste *framework* em sua sequência lógica de aplicação.

Figura 2 – Representação do *framework* para padronização de processos.



Fonte: Elaborado pelos autores, com base na literatura pesquisada.

Cada etapa envolve a utilização das técnicas selecionadas, as quais são apresentadas em sua ordem lógica de aplicação no Quadro 5.

Quadro 5 – *Framework* para padronização de processos.

Procedimento	Técnicas empregadas
Estudos preliminares para compreensão do processo atual	Definição do processo
	Observação direta
	Coleta de procedimentos já documentados
	Discussões e entrevistas com os responsáveis pela tarefa
	Esclarecimento de questões do tipo “O que acontece quando...”
	Registro das peculiaridades das atividades
Confeção do modelo representativo do processo	Definição da sequência de operações
	Elaboração de fluxogramas
	Divisão das atividades em tarefas
	Identificação das tarefas críticas
Análise crítica do processo	Eliminação das atividades desnecessárias
	Aquisição do conhecimento para cada etapa
	Proposição de melhorias
Definição do novo modelo de execução do processo	Definição dos padrões do processo
	Redesenho, teste, validação e implementação do processo proposto
Documentação do processo	Documentação do processo e elaboração do manual de execução
	Uso de telas do sistema utilizado pela empresa

Fonte: Elaborado pelos autores, com base na literatura pesquisada.

## 4.6. Análise e discussão dos resultados

Apesar da pesquisa ter sido feita para atender as necessidades de um periódico científico em particular, o resultado, um *framework* para padronização de processos, pode ser utilizado para padronizar processos de forma geral, pois ao serem comparadas as Figuras 1 e 2, percebe-se que as fases “Estudo preliminares para compreensão do processo atual” e “Confecção do modelo representativo do processo” da Figura 2 equivalem à fase “Elaboração de fluxogramas” da Figura 1, com a diferença de que a proposição feita aqui é mais objetiva, detalhada e reduz dúvidas sobre o objetivo da fase.

Conforme o Quadro 4, o *framework* formulado provê melhorias a todos os objetivos de desempenho do periódico e está em consonância com o princípio inicialmente estabelecido neste trabalho, a padronização contribui para os objetivos de desempenho, conforme Hayes e Pisano (1994).

O *framework* proposto mostra-se mais abrangente que os procedimentos adotados nos estudos analisados. O mesmo constitui-se de 17 técnicas que abrangem diferentes aspectos do processo de padronização, de modo que todos os aspectos importantes de um processo sejam considerados em sua padronização. Ele ainda contribui para o cumprimento dos critérios adotados para avaliação dos periódicos citados por Oliveira *et al.* (2013). Aspectos como pontualidade, políticas de avaliação e obrigatoriedade de elementos nos artigos podem ser positivamente influenciados por melhorias como “Eliminação de atividades desnecessárias”, “Documentação do processo e elaboração do manual de execução” e “Definição dos padrões do processo”, respectivamente.

## 5. CONCLUSÕES

A pesquisa bibliográfica mostrou que apesar da padronização de processos não ser um tema tão novo, pois Campos em 2004 publica a 8ª. edição de seu livro gerenciamento da rotina e a pesquisa fez um recorte no ano 2000, ela ainda é uma área que carece de padrões, havendo muitas nomenclaturas para denominar coisas iguais, conforme mostrado no Quadro 3. Portanto, esta é uma contribuição desta pesquisa, na medida em que propõe uma unificação de nomenclaturas diferentes e estabelece um conjunto de procedimentos que leva à padronização, mantendo similaridade com os objetivos originais dela (estudar, melhorar, testar, corrigir, padronizar e formalizar processos) e com a estrutura proposta por Campos (2004), com o diferencial de acrescentar clareza e objetividade, ao se considerar a aplicabilidade do mesmo.

Em relação aos objetivos estabelecidos nesta pesquisa, a revisão teórica se mostrou viável como método de pesquisa, pois forneceu os subsídios necessários à elaboração do *framework*, bem como à sua interpretação e uso. Outro aspecto importante, é o fato dele ter sido elaborado com vistas à padronização de processos em periódicos científicos, mas, ao menos em tese, pode ser utilizado para a padronização em outros tipos de organização ou atividades, pois apresenta o mesmo caráter geral dos encontrados na literatura.

Outra contribuição da pesquisa está em apresentar um levantamento da literatura sobre padronização de processos, com trabalhos que relatam a padronização de processos em diferentes contextos.

Embora não relatado aqui, por não ser o foco da pesquisa, o periódico estudado utilizou, com sucesso, o *framework* proposto para padronizar e documentar seus processos, gerando manuais, hoje utilizados pela equipe de apoio na execução de seus trabalhos e gerando um dos benefícios esperados, redução da perda de informação com troca e incorporação de novos membros na equipe de apoio.

Sugere-se a realização de trabalhos futuros que verifiquem a aplicabilidade do *framework* proposto a outras organizações, assim como a análise dos impactos gerados pela adoção dele para padronização, como eventual redução do tempo de processos, redução do número de ocorrências de erros, entre outros.

## 6. AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo apoio financeiro recebido para a realização desta pesquisa.

## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10520**: informação e documentação: citações em documentos: apresentação. Rio de Janeiro, 2002b.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14724**: Informação e documentação: trabalhos acadêmicos: apresentação. Rio de Janeiro, 2011.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: Informação e documentação - Referências – Elaboração. Rio de Janeiro, 2002a.

BIAZZI, M. R.; MUSCAT, A. R. N. Administrative Process Improvement Methodology in the Brazilian Public Sector. POMS 20th Annual Conference. **Proceedings...** Orlando, Florida, 2009.

BOMFÁ, C. R. Z. **Modelo de gestão de periódicos científicos eletrônicos com foco na promoção da visibilidade**. Tese (doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção – PPGEP. Centro Tecnológico – CTC, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, Santa Catarina, 2009.

BOYER, K. K.; LEWIS, M. W. Competitive Priorities: Investigating the need for trade-offs in Operations Strategy. **Production and Operations Management**, v. 11, n.1, p 9-20, 2002.

CAMPOS, V. F. **Gerenciamento da Rotina do trabalho do Dia-a-Dia**, 8ª. Edição, Belo Horizonte, Editora de Desenvolvimento Gerencial, 2004.

CHIROLI, D. M. G.; ARAUJO, C. O.; SILVA, G. M.; GONZALEZ, T. O.; JACOB, M. P. Padronização: aplicação na atividade de troca de mercadorias em empresa de varejo de calçados. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. Bauru, 2011. **Anais...** Bauru, 2011.

FAZINGA, W. R.; SAFFARO, F. A. Identificação dos elementos do trabalho padronizado na construção civil. **Ambiente Construído**, Porto Alegre, v. 12, n. 3, p. 27-44, 2012.

FLYNN, B. B.; FLYNN, E. J. An exploratory study of the nature of cumulative capabilities. **Journal of Operations Management**. V. 22, p. 439-457, 2004.

GARCIA, J. M.; RODRIGUES, V. S.; BOMFÁ, C. R. Z. Produção Editorial de periódicos científicos: adequação às normas de padronização da Revista Cadernos de Comunicação. In: IV Seminário Internacional de Pesquisa em Comunicação: Estratégias e Identidades Midiáticas. **Anais...** Santa Maria, 2011.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GUIMARÃES, M. R. N.; TEODORO FILHO, A. M. As prioridades competitivas e a área de gerenciamento de recursos humanos em empresas de auto-peças. **GEPROS. Gestão da Produção, Operações e Sistemas**, Ano 4, n. 4, p. 25-36, 2009.

HAYES, H. R.; PISANO, G. P. Manufacturing Strategy: at the intersection of two paradigm shifts. **Production and Operations Management**. V. 5, n. 1, p. 25-41, 1994.

HOPP, W. J.; SPEARMAN, M. L. To Pull or Not to Pull: What Is the Question? **M&SOM Manufacturing & Service Operations Management**. V. 6, n. 2, p. 133-148, 2004.

KATHURIA, R. Competitive Priorities as trade-offs or mutually supportive: can we call the question yet? **Academic Management Proceedings**. n. 1, p. C1 - C6, 2005.

KATHURIA, R.; PARTOVI, F. Y. Aligning work force management practices with competitive priorities and process technology: a conceptual examination. **The Journal of High Technology Management Research**. v. 11, n. 2, p. 215-234, 2000.

KLEIN, A. L.; HUGO, G. B.; AYALA, N. F.; PASA, G. S. Sistemática para implantação do Trabalho Padronizado em empresas de produção em pequena escala e produtos com elevado grau de customização. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. Bauru, 2009. **Anais...** Bauru, 2009.

LAGES, P. G.; ZVIRTES, L.; BITTENCOURT, E.; ARAUJO, N. G. A. Implantação do Gerenciamento da Rotina do trabalho do dia-a-dia em uma empresa do setor moteleiro. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. São Carlos, 2010. **Anais...** São Carlos, 2010.

LIKER, J. K.; MEIER, D. P. **O Talento Toyota: o modelo aplicado ao desenvolvimento de pessoas**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

MADY, M. T. The impact of plant size and type of industry on manufacturing competitive priorities: An empirical investigation. **Competitiveness Review: An International Business Journal**, v. 18, n. 4, p. 351-366, 2008.

MAGLIO, P. P.; SPOHRER, J. Fundamentals of service science. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 36, p. 18-20, 2008.

MARIZ, R. N.; PICCHI, F. A.; GRANJA, A. D.; MELO, R. S. S. A Review of the Standardized Work Application in Construction. The 20th Annual Conference of the International Group for Lean Construction. **Proceedings...** San Diego, 2012.

MEIRELLES, R. F. **Gestão do processo editorial eletrônico baseado no modelo acesso aberto: estudo em periódicos científicos da Universidade Federal da Bahia – UFBA.** Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação. Instituto de Ciência da Informação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2009.

MENDONÇA, T. C.; FACHIN, G. R. B.; VARVAKIS, G. Padronização de periódicos científicos on-line: estudo aplicado na área de Biblioteconomia e Ciência da Informação. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v.16, n.1, p.179-191, jan./jun. 2006.

MESQUITA, A. M.; VASCONCELOS, D. S. C. Utilização do ciclo PDCA e das ferramentas da Qualidade na elaboração de um Procedimento Operacional Padrão (POP). In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. Bauru, 2009. **Anais...** Bauru, 2009.

MONDALA, S. C.; RAYB, P. K.; MAITIB, J.; Modelling robustness for manufacturing processes: a critical review. **International Journal of Production Research**, V. 52, n. 2, p. 521-538, 2014.

MUELLER, S. P. M. O círculo vicioso que prende os periódicos nacionais. **Datagramazero**, Rio de Janeiro, 1999.

MUENSTERMANN, B.; STETTEN, A. V.; LAUMER, S. The Performance impact of business process standardization: HR case study insights. **Management Research Review**, v. 33, n. 9, p. 924-939, 2010.

NAQSHBAND, M. M.; IDRIS, F. Competitive priorities in Malaysian service industry. **Business Strategic Series**. V. 13, n. 6, p. 263-273, 2012.

NOBLE, M. A. Manufacturing competitive priorities and productivity: an empirical study. **International Journal of Operations & Production Management**, V. 17, n. 1, p. 85-99, 1997.

NOGUEIRA, J. R.; MOREIRA, L. M.; SERRA, N. R. C.; SILVA, R. D. V.; LAGUNA, T. A. Aplicação da ferramenta Trabalho Padronizado em uma madeireira: um estudo de caso. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. Bauru, 2008. **Anais...** Bauru, 2008.

OLIVEIRA, M. B.; GARCIA, J. A. C.; RODRIGUES, J. S. Estudo em periódicos científicos na área de Engenharia de Produção: análise da indexação na base de dados SciELO Brasil, das informações aos autores e avaliação no sistema WebQualis. In: XX SIMPEP: Simpósio de Engenharia de Produção – Engenharia de Produção & objetivos de desenvolvimento do milênio. Faculdade de Engenharia de Bauru, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP. **Anais...** Bauru, 2013.

PACKER, A. L.; MENEGHINI, R. Visibilidade da produção científica. *In: POBLACION, D. A.; WITTER, G. P.; SILVA, J. F. M. (Org.). Comunicação & Produção Científica: contexto, indicadores e avaliação*, p. 235-259, 2006.

PHUSAVAT, K.; KANCHANA, R. Competitive priorities of manufacturing firms in Thailand. *Industrial Management & Data Systems*, V. 107, n. 7, p. 979-996, 2007.

RAMASWAMY, R.; SEGAL, S.; HARRIS, J.; RANDOLPH, G. D.; CORNETT, A.; HARRISON, L. M.; LEA, S. Standardizing Environmental Health Processes at the Iowa Department of Public Health. *Journal of Public Health Management and Practice*, v. 18, n.1, p. 27-35, 2012.

SCHMIDT, A. S.; PEDROZO, I. F. Gerenciamento da rotina na administração pública – um estudo de caso na secretaria de município das finanças da prefeitura de Santa Maria – RS. *In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. Anais...* Florianópolis, 2004.

SKINNER, W. Manufacturing – missing a link in corporate strategy. *Harvard Business Review*. V. 47, n. 3, p. 136-145, 1969.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. *Administração da produção*. 3ed. São Paulo: Atlas, 2009.

STEVENSON, W. J. *Administração das operações de produção*. 6 ed. Rio de Janeiro: Editora Livros Técnicos e Científicos (LTC), 2001.

THÜRER, M.; GODINHO FILHO, M.; STEVENSON, M.; FREDENDALL, L. D. Competitive priorities of small manufacturers in Brazil, *Industrial Management & Data Systems*, V. 113, n. 6, p.856 – 874, 2013.

UNGAN, M. C. Standardization through process documentation, *Business Process Management Journal*, v. 12, n. 2, p. 135-148, 2006.

VARGO, S. L.; LUSCH, R. F. Evolving to a New Dominant Logic of Marketing. *Journal of Marketing*. v. 68, p. 1-17, 2004.

WHEELWRIGHT, S. C.; HAYES, R. H. Competing through manufacturing. *Harvard Business Review*, v. 63, n. 1, p. 99-109, 1985.

WÜLLENWEBER, K.; BEIMBORN, D.; WEITZEL, T. The impact of process standardization on business process outsourcing success. *Information Systems Frontiers*. v. 10, p. 211-224, 2008.

ZIRBES, J. M.; STEIN, M. Desenvolvimento de procedimentos operacionais padrão (POPS) da linha de abate de suínos em um frigorífico da região Noroeste do Rio Grande do Sul. *In: Simpósio de Engenharia de Produção*. Bauru, 2010. *Anais...* Bauru, 2010.