

BOMFÁ, Cláudia Regina Ziliotto; FREITAS, Maria Do Carmo Duarte; et al. Análise de Periódico Científico com base na Inteligência competitiva. In: 1a CONFERÊNCIA IBEROAMERICANA DE PUBLICAÇÕES ELETRÔNICAS NO CONTEXTO DA COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA, 2006, Brasília. 1a CONFERÊNCIA IBEROAMERICANA DE PUBLICAÇÕES ELETRÔNICAS NO CONTEXTO DA COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA, 2006.

## **ANÁLISE DE PERIÓDICOS CIENTÍFICOS COM BASE NA INTELIGÊNCIA COMPETITIVA**

**<sup>1</sup>Cláudia R. Z. Bomfá**

Doutoranda em Engenharia de Produção – UFSC  
e-mail: claudia@deps.ufsc.br

**Maria do Carmo D. Freitas**

Professora em Ciência e Gestão da Informação – UFPR  
e-mail: mcf@.ufpr.br

**João E. E. Castro**

Professor em Engenharia de Produção – UFSC  
e-mail: castro@deps.ufsc.br

**Fladimir F. dos Santos**

Doutorando em Engenharia e Gestão do Conhecimento – UFSC  
e-mail: ffladi@terra.com.br

**Marco A. B. de Sousa**

Doutorando em Engenharia e Gestão do Conhecimento – UFSC  
e-mail: mcbsousa@egc.ufsc.br

### **RESUMO**

O artigo tem por objetivo analisar os principais periódicos científicos impressos da área de Engenharia de Produção (EP), utilizando-se como base a inteligência competitiva (IC). A

---

<sup>1</sup> Pesquisadora bolsista do Conselho Nacional de Pesquisa de Desenvolvimento Científico e Tecnológico- CNPQ

metodologia contempla um estudo exploratório com abordagem qualitativa e quantitativa. Os resultados da análise indicam que os periódicos científicos pesquisados precisam passar por alterações, para que possam pleitear a indexação em bases nacionais e internacionais, evidenciando a necessidade de priorizar a administração do periódico, a orientação aos autores e o comprometimento do quadro de *referees*.

**Palavras-chave:** avaliação de periódicos; periódicos científicos; inteligência competitiva.

## 1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

As transformações científicas e sociais, ocasionadas pela dinamicidade com que têm sido gerados novos conhecimentos, trouxeram, dentre outros desafios, os de divulgação das pesquisas junto à comunidade científica. No entanto, para que as pesquisas sejam consideradas e reconhecidas cientificamente é necessária sua publicação em periódicos de qualidade conceituada e com artigos avaliados pelos pares.

Meneghini (1998) compara a ciência brasileira a um *iceberg* com uma parte visível acima da água, que estaria representando a produção científica brasileira nas bases de dados internacionais, e que compreende entre 20% e 25% do total.

Diante deste cenário, os pesquisadores necessitam saber qual a qualidade dessa produção científica e qual o impacto de sua circulação na sociedade. Conforme argumenta Meneghini (1998), esta produção que se encontra imersa, cerca de 80%, não está visível internacionalmente, justamente porque está fora das bases de indexação.

Todo este descontentamento em relação à publicação da comunicação científica coloca em evidência a necessidade de repensar o periódico impresso. Nesse contexto, o objetivo deste artigo é fazer uma análise dos principais periódicos científicos impressos da área de EP utilizando-se como base a IC. Esta análise pretende levantar as características dos periódicos no todo, e em particular as características identificadas nos artigos.

Deste modo, inicialmente apresentam-se as considerações iniciais que buscam contextualizar o estudo. Na sequência, abordam-se algumas questões relevantes sobre o tema IC. Posteriormente, descreve-se sobre os aspectos metodológicos que nortearam o presente trabalho. Em seguida, contempla-se a utilização da IC como base para a avaliação de periódicos científicos. Logo após, evidenciam-se os resultados das análises realizadas nos periódicos pesquisados.

## 2. CARACTERIZAÇÃO DA INTELIGÊNCIA COMPETITIVA

A Inteligência Competitiva (IC) refere-se à informação que fornece um grau de previsão com possibilidade de impacto na organização, possibilitando ao gestor tomar decisões acerca de um determinado evento. De certa forma, refere-se ao conhecimento gerado mediante a coleta de dados, o processamento dos dados em informações e a capacidade das pessoas em adquiri-las, conforme suas necessidades, e transformá-las em conhecimento.

Diante destes comentários, Teixeira Filho (2000. p. 87) menciona que o fluxo da IC pode destacar três pontos básicos: “a informação precisa ser pesquisada e coletada; o processo de IC para dar resultado, precisa ser permanente e não esporádico; o quadro de referência competitiva evolui no tempo e, por isso, precisa ser avaliado historicamente”. (Quadro 1).

<b>Etapas do processo de inteligência competitiva são apontadas por diversos autores</b>					
<b>ETAPA</b>	<b>ATIVIDADES</b>				
PESQUISA	Busca em fontes de informação: 1. gerais: periódicos, enciclopédias, teses, patentes, bases de dados, Internet; 2. específicas: informações públicas, mas pouco difundidas, informações informais, informações internas.				
COLETA	Define-se três categorias de coleta: 1. coleta consecutiva à uma pesquisa em base de dados (referência e documentos); 2. coleta periódica de certos dados (relatórios anuais da organização, catálogos de fornecedores de equipamentos para novas tecnologias, matéria-prima, novos produtos); 3. coleta como um processo contínuo (agentes que trazem informações para a organização devido a sua força social): técnicos, clientes, engenheiros de projetos, concorrentes, pesquisadores, comerciantes, responsáveis de <i>marketing</i> , participantes de feira, exposições, eventos da área, agentes da rede de venda, entre outras. São os chamados “outros observadores”, que desempenham um papel vital.				
DIFUSÃO	Existem duas formas de difusão: 1. difusão de informações brutas – secundárias (referência) ou primárias (documentos); 2. difusão de informações estruturadas (relatórios, comunicações, programas, jornais internos, boletins). A difusão se dá em diferentes níveis, conforme o papel hierárquico dos indivíduos e a confidencialidade da informação.				
EXPLORAÇÃO	<table border="1"> <tr> <td>Tratamento</td> <td>É a operação que transforma dados em informações, ou seja, agrega valor a dados dispersos. Existem três tipos de tratamento a serem considerados: 1. tratamento específico, conforme os critérios do Destinatário (usuário final); 2. tratamento de análise estratégica; 3. tratamento de informática</td> </tr> <tr> <td>Análise / Validação</td> <td>Análise é o estudo aprofundado da documentação para recuperar as informações essenciais que possam levar a auxiliar a tomada de decisão, ou ações estratégicas. Validação é a verificação das fontes e credibilidade dos dados.</td> </tr> </table>	Tratamento	É a operação que transforma dados em informações, ou seja, agrega valor a dados dispersos. Existem três tipos de tratamento a serem considerados: 1. tratamento específico, conforme os critérios do Destinatário (usuário final); 2. tratamento de análise estratégica; 3. tratamento de informática	Análise / Validação	Análise é o estudo aprofundado da documentação para recuperar as informações essenciais que possam levar a auxiliar a tomada de decisão, ou ações estratégicas. Validação é a verificação das fontes e credibilidade dos dados.
Tratamento	É a operação que transforma dados em informações, ou seja, agrega valor a dados dispersos. Existem três tipos de tratamento a serem considerados: 1. tratamento específico, conforme os critérios do Destinatário (usuário final); 2. tratamento de análise estratégica; 3. tratamento de informática				
Análise / Validação	Análise é o estudo aprofundado da documentação para recuperar as informações essenciais que possam levar a auxiliar a tomada de decisão, ou ações estratégicas. Validação é a verificação das fontes e credibilidade dos dados.				
UTILIZAÇÃO	É a tomada de decisões de importância estratégica para a sociedade, como por exemplo: 1. novos projetos de pesquisa; 2. novos programas de desenvolvimento; 3. acordos de cooperação; 4. transferência de tecnologia, venda ou compra de licença para uso da mesma; 5. compra / venda / arrendamento de unidades de produção; 6. atividades de <i>benchmarking</i> ; 7. uso ofensivo da informação; 8. reação às intenções / ações da concorrência.				

Quadro 1: Atividades desenvolvidas em cada etapa da IC

Fonte: Davis (1997); Jakobiak (1998); Grenetier (1998); Bruno (1999)

Pelo exposto, na seqüência, são descritos os passos que foram aplicados na análise de periódicos científicos.

### **3. ASPECTOS METODOLÓGICOS**

Na literatura analisada encontrou-se grande interesse, por parte dos pesquisadores, em avaliar os periódicos científicos, pondo a tona a necessidade de contribuir para a qualidade das informações registradas. Dessa forma, a pesquisa caracteriza-se como exploratória, que conforme Tripodi, Fellin e Meyer (1981, p. 64), este tipo de pesquisa tem “a principal finalidade de desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e idéias a fim de fornecer hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores”.

No que diz respeito à abordagem da pesquisa, a mesma caracteriza-se por utilizar tanto a abordagem qualitativa como quantitativa. A qualitativa, segundo Richardson (1999), descreve a complexidade de determinado problema, analisa a interação de certas variáveis, compreende e classifica processos dinâmicos vividos por grupos sociais. A abordagem quantitativa (Richardson, 1999) caracteriza-se pela utilização da quantificação, tanto nas modalidades de coleta de informações como no seu tratamento, por meio de técnicas estatísticas.

### **4. INTELIGÊNCIA COMPETITIVA - FASE PRELIMINAR PARA A AVALIAÇÃO DE PERIÓDICOS CIENTÍFICOS**

Neste tópico, são mencionadas as etapas que contemplam o processo de inclusão da IC na análise de periódicos científicos impressos. Na primeira etapa da pesquisa buscou-se identificar o público alvo dos periódicos: pesquisadores, professores, editores, entre outros interessados. Posteriormente foi realizada uma revisão bibliográfica buscando identificar as problemáticas referentes aos periódicos em suporte impresso. Dentre as principais, segundo Bomfá (2003), menciona-se:

- demora na avaliação dos artigos;
- altos custos para a aquisição de novos números;
- dificuldade em resgatar exemplares antigos;
- existência de poucos exemplares em bibliotecas.

Tendo com base o modelo de avaliação de periódico, proposto por Bomfá (2003) – Figura 1 –, realizou-se um estudo dos principais periódicos científicos impressos da área de EP, procurando-se identificar suas características.

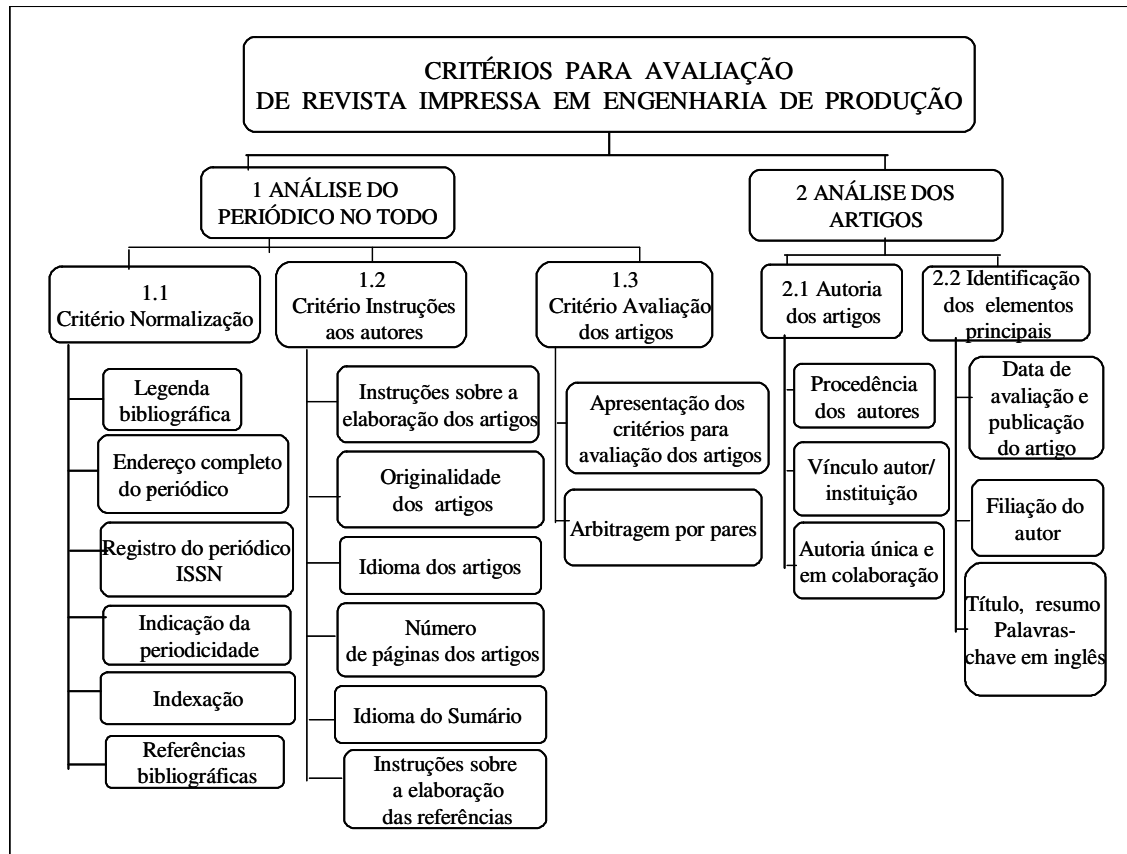


Figura 1: Modelo de critérios para avaliação de periódicos impressos.  
Fonte: Bomfá (2003)

A princípio foram analisados 11 títulos correspondentes à área de EP. Esta análise permitiu coletar dados para fornecer subsídios para a continuidade da pesquisa. A análise considerou aspectos relativos à normalização, às instruções aos autores, aos critérios de avaliação e de autoria dos artigos, bem como à identificação dos elementos principais dos artigos. Ressalta-se que em função de manter o sigilo os periódicos não serão nomeados, da mesma forma as Instituições de ensino nas quais os autores são vinculados.

## 5. RESULTADOS DA ANÁLISE

### 5.1 ANÁLISE DO PERIÓDICO NO TODO

Nesta fase foram considerados os critérios de normalização do periódico, os critérios de instruções aos autores, bem como os critérios de avaliação dos artigos.

#### *I) Normalização do periódico*

Considera-se que uma legenda bibliográfica está normalizada, de acordo com a ABNT, quando incorpora claramente o periódico, o volume, o número, o(s) mês(es), o local da edição e o ano referente ao fascículo.

Na pesquisa pode-se verificar que, dois, dos três periódicos analisados apresentam: a data e o ano, o volume, o número do fascículo e o ISSN, em todos os números.

O endereço do *periódico A* encontra-se presente em todos os volumes. *Os periódicos B e C* apresentam endereço constando de: nome da instituição, endereço, telefone e fax, registrados na contracapa de cada revista. Constatou-se o número de ISSN em todos os periódicos analisados.

A periodicidade está implícita na contracapa de todos os números dos periódicos analisados, sendo quadrimestral para todos.

Com relação às referências bibliográficas detectou-se grandes problemas quanto à regularidade e/ou existência de normalização nos três periódicos analisados. O *periódico A* apresenta falhas no estabelecimento de critérios normativos para os artigos estudados.

O *periódico B* apresentou um total de 398 referências bibliográficas, sendo 196 fora das normas e 202 em conformidade. O *periódico C* em um total de 476 referências bibliográficas apresentou 467 não normalizadas e apenas 22 normalizadas.

#### *II) Critério de instruções aos autores*

Observou-se que, as instruções aos autores estão incluídas em 100% dos volumes analisados. Em relação à estrutura do texto dos periódicos, observou-se o seguinte: o *periódico A* determina que o artigo apresente com definição: introdução, desenvolvimento do assunto, conclusões ou recomendações e bibliografia no final do texto; o *periódico B* apenas especifica que estejam registrados na primeira página do artigo: o título, nome(s) do(s)

autor(es), titulação, instituição, resumo em português e inglês; o *periódico C* orienta que após o corpo do texto do artigo, devem aparecer: os anexos, as referências, o título e as palavras-chave em inglês.

Os periódicos *B* e *C* determinam respectivamente que os artigos apresentem entre 20 e 22 páginas. A revista *A* não impõe limites para o número de páginas.

A respeito das *instruções sobre a elaboração das referências bibliográficas* observou-se que o *periódico A* orienta os autores a organizarem as referências em ordem alfabética. O *periódico C* determina que os autores sigam o padrão das referências citadas nos artigos do respectivo periódico. O *periódico B* não menciona normas, apenas cita alguns exemplos de referências bibliográficas.

### *III) Critério de avaliação dos artigos*

Somente o *periódico A* apresenta os critérios adotados para a análise dos artigos, priorizando: a abrangência do assunto, a acuidade crítica das análises e a oportunidade do tema.

Em relação à arbitragem por pares constatou-se que o *periódico A* relata que os trabalhos são submetidos à apreciação do conselho editorial ou de consultores por ele indicados, o *periódico B* não menciona, e o *periódico C* informa que os artigos são submetidos para três membros.

## 5.2 ANÁLISE DOS ARTIGOS

No total foram analisados 63 artigos, assinados por 59 autores, em autoria única ou em colaboração. Os artigos foram classificados por ano de publicação, volume, número e mês de publicação.

### *I) Autoria dos artigos*

O *periódico A* apresenta colaboração de autores dos estados de: SP (32,43%), RJ (18,91%), SC (16,21%) e RGS (16,21%). O *periódico B* apresenta autores do RGS (39%), SP (33%) e de SC (17%). O *periódico C*, com procedência de SP (58%), PR, RGS e ES (25%).

Em relação ao critério *vínculos de autores/instituições* pode-se concluir que, os periódicos de modo geral, publicam artigos de autores, na sua maioria, com procedência da própria instituição ao qual o periódico está vinculado.

O *periódico A* inclui artigos da *Instituição M*, o *periódico B* apresenta grande número de autores da mesma Instituição, e o *periódico C* apresenta procedência maior na *Instituição P*, em segundo lugar vem a *Instituição K*, a qual está vinculada a revista.

Neste estudo foram encontrados poucos artigos assinados por *autoria única*, sendo portanto, a maioria em *colaboração*. Tem-se uma média que varia entre 20% e 33% de autoria única. Referente aos artigos em *colaboração* tem-se uma média que varia de 28% a 45% de artigos assinados por dois autores, 14% a 32% assinados por 3 ou mais autores.

## II) Elementos principais do artigo

As *datas de recebimento e publicação dos artigos* não são registradas em nenhum artigo dos *periódicos A e C*, em contrapartida o *periódico B* registra os dados em todos os artigos.

Quanto às *credenciais dos autores*, constata-se que é alta a porcentagem de artigos que indicam todos os autores do trabalho.

Os *periódicos* analisados trazem resumos e palavras-chave em português e inglês. Os títulos somente em português.

## 6. CONSIDERAÇÕES

Mediante a aplicação dos critérios para análise dos *periódicos científicos impressos* da área de EP, tendo-se como suporte os processos de IC, pode-se realizar um levantamento que revela aspectos importantes, em relação à apresentação dos *periódicos*.

O estudo possibilitou comprovar que os *periódicos científicos* da área de EP precisam passar por alterações consideráveis, em relação à forma, para que possam pleitear a indexação em bases nacionais e internacionais. Muitas informações são omitidas, ou deixam de apresentar uniformidade, prejudicando a qualidade dos *periódicos*.

Ressalta-se a importância de definir, com clareza as normas para apresentação dos artigos e para a elaboração das referências bibliográficas.

A concentração de autores, do mesmo estado de publicação, também denuncia a baixa penetração dos *periódicos*.

O alto índice de autores vinculados à instituição de origem dos *periódicos* é ponto negativo. Este critério deve ser levado em consideração, se for de interesse dos editores dos *periódicos* em divulgar a pesquisa científica em outras instituições acadêmicas.

Os atrasos nas publicações, sem dúvida alguma atribuem descrédito ao *periódico*.



Além disso, observou-se que o alto índice de referências bibliográficas, ausentes de normalização, evidencia a importância em apresentar orientações claras, a respeito da elaboração.

Os descritores devem apresentar versão em inglês, visto que muitas bases de dados indexam os periódicos utilizando-se do título, ou do resumo, ou ainda somente das palavras-chave.

De acordo com os resultados da análise pode-se definir três fatores fundamentais para a qualidade do processo de produção científica: priorizar a administração do periódico com acompanhamento de todo o processo de recebimento; orientar aos autores a respeito da apresentação dos artigos e da elaboração das referências bibliográficas; compor um quadro de *referees* comprometido em acompanhar todo o processo de avaliação da produção científica.

## REFERÊNCIAS

BOMFÁ, Cláudia Regina Ziliotto Bomfá. *Publicação de Revistas Científicas em Mídia Digital: critérios e procedimentos*. Florianópolis: Visual Books, 2003.

BRUNO, M. *La Vaille Technologique. Automated Research Systems*. Texto disponível na Internet: <http://ms161u06.u3mrs.fr/vtdef.html>. Acesso em 09/02/2006.

DAVIS, M. *Applying Technology to Competitive Intelligence. New Information Paradigms*, 1997. Texto disponível em [www.nipltd.htm](http://www.nipltd.htm). Acesso em 01/03/2006.

GRENETIER, I. *Business Intelligence: pour decider efficacement*. *Valories Amplitude*, nº 13, hiver 1998.

JAKOBIACK, F. *L'information Strategique: des PME-PMI Averties*. *Le Moci Moniteur du Commerce International*, nº 1359, du 15 au 21 octobre, 1998.

MENEGHINI, Rogério. *Avaliação da produção científica e o Projeto SciELO*. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 27, n. 2, 1998. Disponibilidade e acesso: <[www.ibict.br/cion-line/270298/27029818.pdf](http://www.ibict.br/cion-line/270298/27029818.pdf)> Citado: mar. 2002.

RICHARDSON, Roberto. Jarry. *Pesquisa social: métodos e técnicas*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

TEIXEIRA FILHO, Jayme. *Gerenciando conhecimento: como a empresa pode usar a memória organizacional e a inteligência competitiva no desenvolvimento de negócio*. Rio de Janeiro: SENAC, 2000.

TRIPODI, Tony; FELLIN, Phillip.; MEYER, Henry. *Análise da pesquisa social*. Rio de Janeiro: LIVRARIA FRANCISCO ALVES EDITORA, 1981.