

# **O ALFERES: EXPLORAÇÃO BIBLIOMÉTRICA E ANÁLISE DE CONTEÚDO DO ACERVO DE 1983 A 2010**

ANTÔNIO HOT PEREIRA DE FARIA

Primeiro Tenente da PMMG, Mestre em Administração (2012), Graduado em Ciências Militares pela Academia de Polícia Militar de Minas Gerais (2007) e Graduado em Química pela Universidade Federal de Minas Gerais (2009).

**Resumo:** Este estudo explora o acervo completo da Revista “O Alferes”, periódico institucional da Polícia Militar de Minas Gerais, composto por 24 volumes, 64 números, 3 edições especiais, com 471 itens, de 1983 a 2010, por meio do uso de técnicas de bibliometria, que tem sua aplicação destacada como ferramenta básica para a gestão da informação e do conhecimento científico e tecnológico. Analisa-se o conteúdo, envolvendo títulos, palavras-chave, resumo e corpo dos textos. Concluiu-se que o acervo de “**O Alferes**” reflete, em parte, as características do universo da produção acadêmica da Polícia Militar de Minas Gerais. O uso combinado das técnicas utilizadas neste artigo potencializa a sua apropriação a outros conjuntos de artigos e campos da produção científica.

**Palavras-chave:** bibliometria, conhecimento científico, conhecimento policial.

## **1 INTRODUÇÃO**

A revista “O Alferes” representa uma importante ferramenta da Polícia Militar de Minas Gerais (PMMG) na disseminação de conhecimento sobre a polícia ostensiva de preservação da ordem pública, em especial, de difusão de doutrina policial e de informação científica sobre segurança pública. O periódico tem como objetivo estimular a reflexão e o debate acerca da temática defesa social não somente no âmbito institucional, mas de toda a comunidade acadêmica.

Desta forma, torna-se imperioso o estudo da revista. Trabalho este que, apesar de honrado, é ao mesmo tempo despretensioso enquanto afirmação conclusiva e exauriente,

tendo em vista que a pesquisa ora apresentada é mero alento para um aprofundamento de estudos futuros, uma vez que o objeto de estudo está em constante renovação.

A revista “O Alferes” foi criada a título experimental com a Resolução 628 de 10 de janeiro de 1979. Entretanto, o periódico veio efetivamente a público em 1983, como fruto da iniciativa de um grupo de oficiais que discutia ao longo da década de 70 a inexistência de uma literatura profissional voltada para a doutrina policial (MAGALHÃES, 2003).

Somente em 14 de maio de 1986, por meio da Resolução 1550, é que o periódico passou a ser instituído em caráter permanente e definitivo na PMMG. A responsabilidade pela edição de “O Alferes”, segundo o mesmo documento normativo, ficou a cargo da Academia de Polícia Militar, devendo circular trimestralmente (MINAS GERAIS, 1986).

Os objetivos da revista eram despertar na oficialidade o interesse pela pesquisa de assuntos relacionados com a profissão policial militar; difundir artigos de caráter estritamente doutrinários, leis, decretos, decisões jurisprudenciais e outras informações que digam respeito à PM e constituir-se em foro de debate sobre temas doutrinários da PM (MINAS GERAIS, 1986).

Após o ano de 1983, a revista “O Alferes”, destinada a suprir a lacuna existente na produção doutrinária de emprego da PMMG nas atividades de manutenção da ordem pública, trouxe profunda e significativa alteração no campo do conhecimento (SOUZA, 2003). A sistematização da doutrina e pesquisa técnico-profissional foi implementada pela PMMG por meio das Resoluções 1418 e 1419 de 11 de julho de 1985 que instituíram, respectivamente, os parâmetros para a produção de trabalhos técnico-profissionais e a criação na APM da Divisão de Pesquisas.

## **2 ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA E TÉCNICAS CORRELATAS**

A análise bibliométrica é uma das diversas formas de avaliação do conhecimento científico e de medição de fluxos de informação. Além dela, citam-se a cienciometria, a informetria e a webometria (VANTI, 2002). A bibliometria é o estudo dos aspectos quantitativos da produção, disseminação e uso da informação registrada com emprego de métodos matemáticos e estatísticos (SPINAK, 1996; TAGUE-SUTCKIFFE, 1992). São quatro os principais tipos de metodologia utilizados pela bibliometria: análise de citações,

análise de cocitações, agrupamentos bibliográficos e co-word analysis (CALDAS, TINOCO, CHU, 2003).

A cienciometria, por sua vez, é definida como “a medição do processo informático”, em que o termo “informático” significa “a disciplina do conhecimento que estuda a estrutura e as propriedades da informação científica e as leis do processo de comunicação” (SPINAK, 1996, p. 142). Por fim, a informetria é o estudo dos aspectos quantitativos da informação em qualquer formato e não apenas registros catalográficos ou bibliográficos; seu alcance está além das publicações científicas. De certa maneira, engloba a bibliometria e a cienciometria e pode ser utilizada para a análise de difusão de assuntos abordados em comunidades acadêmicas e não acadêmicas (WORMELL, 1998).

Algumas possibilidades de aplicação das técnicas bibliométricas, cienciométricas e informétricas (VANTI, 2002; KOSTOFF<sup>1</sup>, 1998, 1994 *apud* FRANCISCO, 2011, P. 281-282) são:

- (i) identificar as tendências e o crescimento do conhecimento em uma área; (ii) identificar as revistas e periódicos do núcleo de uma disciplina; (iii) identificar os principais usuários, pesquisadores, grupos e instituições de uma disciplina; (iv) estudar a dispersão e a obsolescência da literatura científica; (v) prever a produtividade de autores individuais, organizações e países; (vi) medir o grau e padrões de colaboração entre autores; (vii) analisar os processos de citação e cocitação; (viii) avaliar os aspectos estatísticos da linguagem, das palavras e das frases; e (ix) medir o crescimento de determinadas áreas e o surgimento de novos temas.

### **3 METODOLOGIA EMPREGADA**

Este estudo consistiu na análise bibliométrica do acervo de “O Alferes”, de natureza descritiva e explicativa. Para tal, foi realizada a marcação dos textos dos artigos da revista. Identificados os elementos de interesse para a análise (título, autoria, edição, volume, número, data) construiu-se uma estrutura de tabelas e matrizes que caracterizaram os artigos. Para a análise de conteúdo, foram categorizados os artigos da revista “O Alferes” pelo critério “semântico”, ou seja, através da separação em categorias temáticas. Os passos percorridos na pesquisa foram baseados nos conceitos e etapas propostos por Bardin (1977). Adicionalmente, foi utilizada a ferramenta Wordle<sup>TM</sup> para a construção das nuvens de palavras, conceito que será oportunamente definido no decorrer deste artigo.

---

<sup>1</sup> KOSTOFF, R. N. The use and misuse of citation analysis in research evaluation. *Scientometrics*, v. 43, n. 1, p. 27-43, mai. 1998.

## 4 O ACERVO DE “O ALFERES”

### 4.1 Análise bibliométrica

O universo da pesquisa compreendeu a revista “O Alferes”. Foram analisadas todas as publicações desde sua criação em 1983 até 2010, somando um total de 24 volumes, 64 números, 3 edições especiais, com 471 itens. Deste total de itens publicados, há uma organização do periódico que o divide entre doutrina, informação, jurisprudência, legislação, documentos e informação bibliográfica, que representa, em termos quantitativos, produção conforme tabela a seguir:

**Tabela 1** – Número de artigos por seção de O Alferes de 1983 a 2010

Categoria temática	Artigos (Frequência)	
	Absoluta	Relativa (%)
Informação	226	48
Doutrina	97	21
Jurisprudência	78	17
Legislação	37	8
Documentos	21	4
Informação bibliográfica	12	3
<b>Total</b>	<b>471</b>	<b>100</b>

Fonte: Artigos publicados na revista “O Alferes” números 01 a 64 (Elaborado pelo autor).

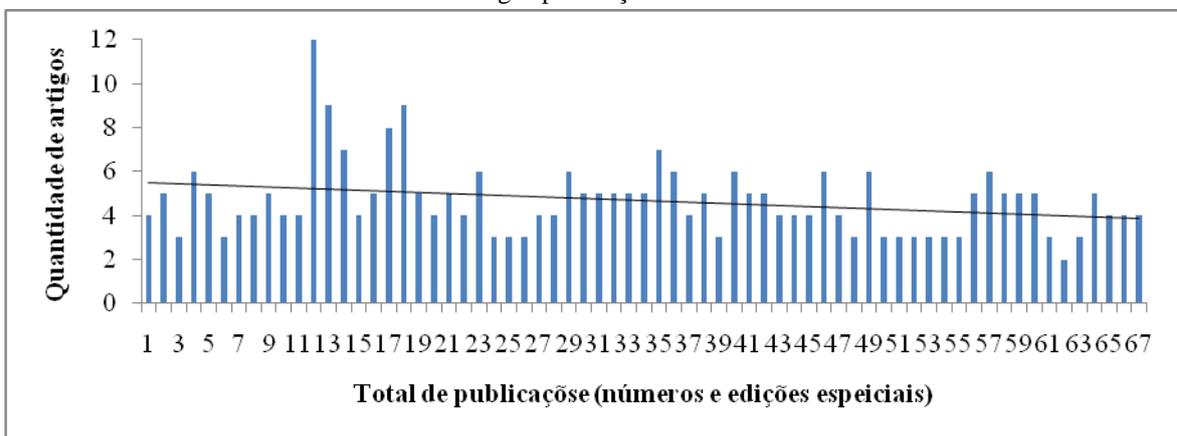
A tabela apresenta um grande número de artigos de informação (48% do total) que, juntamente com a doutrina (21%) representam os trabalhos referentes à doutrina e à pesquisa na PMMG. Assim, do total de publicações do periódico, somente 69% é dedicado à difusão do conhecimento científico e doutrinário na PMMG, sendo que estes compreendem todos os artigos, não havendo nestas categorias transcrições de normas doutrinárias. Os demais itens publicados são de jurisprudências (17%) e legislação (8%) afetas às atividades de polícia, documentos (4%), os quais compreendem a doutrina policial transcrita e de informação bibliográfica (3%), que corresponde a resenhas de textos.

Para o interesse específico desta pesquisa, do total de doutrina e informação, 323 artigos (69% das publicações da revista), deduziu-se os artigos referentes à atividade de bombeiro que até o ano de 1999 pertencia à PMMG, os quais totalizavam 9 trabalhos. Sendo assim, foram considerados 314 artigos para análise. Os demais itens (jurisprudência,

legislação, documentos e informação bibliográfica) compreendem as publicações de documentos institucionais, legislações e jurisprudências em geral, além de resumos e resenhas, os quais encontravam no periódico meio para difusão e informação dos componentes da Instituição. Como o foco desta pesquisa reside na produção/disseminação do conhecimento científico, estes itens estão dissociados do objetivo e, por isso, foram desprezados para análise.

O número médio de artigos por edição diminuiu ao longo do tempo, por conseguinte, o número de autores por edição também caiu, conforme se vê no Gráfico 1:

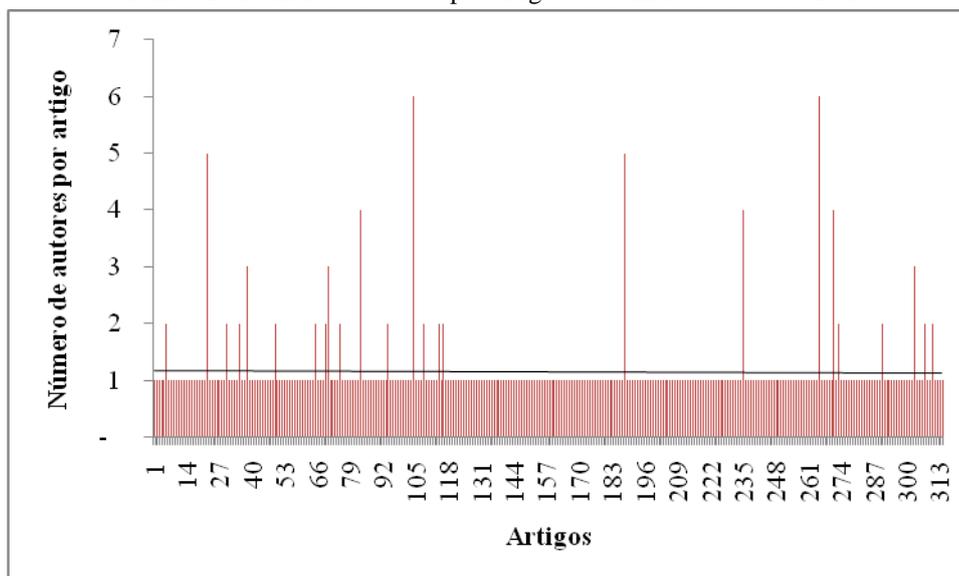
**Gráfico 1 – Número e artigos por edição de O Alferes de 1983 a 2010**



Fonte: Artigos publicados na revista “O Alferes” números 01 a 64 (Elaborado pelo autor).

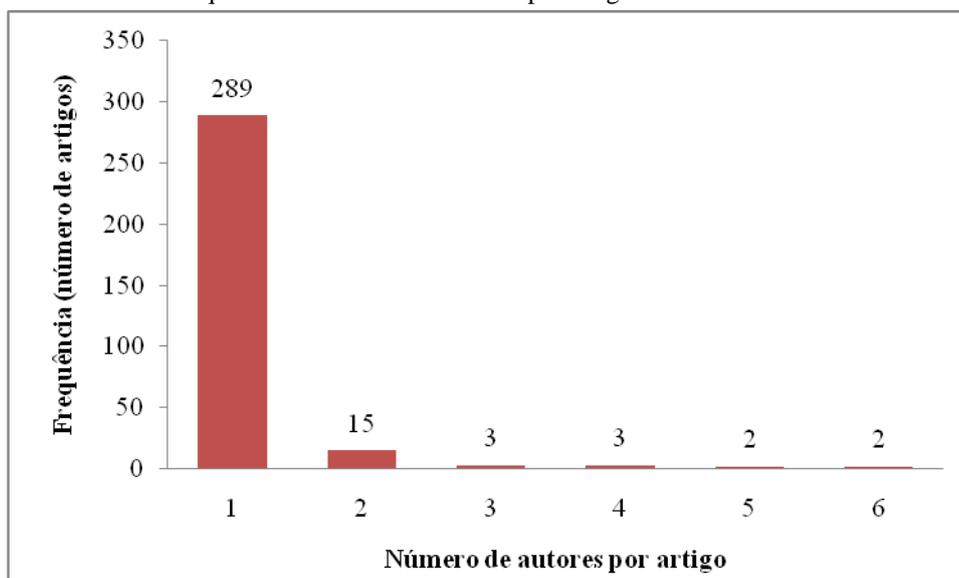
O número de autores por artigo manteve-se praticamente inalterado ao longo do tempo, havendo uma predominância de artigos escritos por um único autor, conforme se vê nos Gráficos 2 e 3.

**Gráfico 2** - Número de autores por artigo de O Alferes de 1983 a 2010



Artigos publicados na revista “O Alferes” números 01 a 64 (Elaborado pelo autor).

**Gráfico 3** – Frequência de número de autores por artigo de O Alferes de 1983 a 2010



Artigos publicados na revista “O Alferes” números 01 a 64 (Elaborado pelo autor).

Observa-se que há uma média no período de 1,15 autores por artigo, sendo que dos 314 artigos analisados 289, ou 92,04%, foram escritos por um único autor, 15 artigos (4,78%) em coautoria de dois autores e somente 10 artigos (3,18%) foram escritos por três ou mais autores.

Na pesquisa de autoria dos artigos da revista “O Alferes”, foi possível verificar que 215 autores escreveram os 314 artigos pesquisados, num total de 360 autorias e coautorias. Destes 215 autores, 45 escreveram mais de um artigo e 12 escreveram mais de 5 artigos, este último grupo de autores, juntos, são responsáveis por 36% do total de publicações e estão presentes na tabela a seguir:

**Tabela 2** - Autores com maior número de artigos em O Alferes – 1983-2010

Nome do autor	Artigos escritos	Participação total
Álvaro Lazzarini	27	8,6%
Oscar Vieira da Silva	11	3,5%
José do Espírito Santo	10	3,2%
Amauri Meireles	9	2,9%
Gilberto Protásio dos Reis	9	2,9%
Lúcio Emílio do Espírito Santo	9	2,9%
Klinger Sobreira de Almeida	8	2,5%
César Barros Leal	7	2,2%
Alcino Lagares Côrtes Costa	6	1,9%
Francis Albert Cotta	6	1,9%
Sebastião Moreira de Castro	6	1,9%
Euro Magalhães	5	1,6%
<b>TOTAL</b>	<b>113</b>	<b>36,0%</b>

Fonte: Elaborado pelo autor.

#### 4.2 Análise de conteúdo

Para os artigos considerados (314 artigos) foram feitas análises de forma a identificar o objeto empírico de que tratavam, *locus*, de maneira que permitisse sua compilação em categorias que identificassem o que se publica na Polícia Militar via “O Alferes”.

**Tabela 3** - Participação das categorias no total de publicações da revista “O Alferes” – 1983-2010

Locus	Frequência	
	Absoluta	Relativa (%)
Estudos jurídicos	59	19
Ação policial	37	12
Estudos organizacionais	36	11
História	34	11
Teoria de Polícia	32	10
Segurança Pública	27	9
Educação	18	6
Estado e Democracia	15	5
Experiências de Polícia	14	4
Criminologia	14	4
Direitos Humanos e cidadania	13	4
Violência	7	2
Outros	8	3
<b>Total</b>	<b>314</b>	<b>100</b>

Fonte: Artigos publicados na revista “O Alferes” números 01 a 64  
(Elaborado pelo autor).

Os trabalhos analisados foram concatenados em 13 categorias. Na tabela construída, pode-se verificar que os estudos jurídicos apresentam grande relevância em termos quantitativos do total de publicações. 59 artigos (19%) referem-se a investigações de temas afetos a área jurídica. Estes trabalhos são estudos sobre a legalidade das ações da polícia militar, a competência legal para exercer determinadas atividades, a indagação e exploração de novas legislações e sua efetivação na ação policial. Apesar do trabalho policial estar sob a égide da lei, e, portanto, serem as pesquisas da área jurídica, de suma importância para a atividade policial, o grande número de artigos nesta categoria apresenta a excessiva representatividade da área jurídica na instituição, haja vista que também escrevem sobre o direito diversos estudiosos fora da instituição como doutrinadores, além das jurisprudências, casos julgados, etc., que servem de base para a atividade policial. Também estão presentes no alto número destes artigos, pesquisadores de fora da instituição que muito contribuíram com seus trabalhos e que, predominantemente escreviam sobre a categoria analisada. Este fato é corroborado pela pesquisa dos autores que mais produziram na revista, conforme já apresentado na Tabela 2, na qual se vê que o autor com maior produtividade de todo o periódico não pertence à instituição, PMMG, e escreve principalmente sobre a temática de estudos jurídicos. Logo, nenhuma de suas publicações é decorrente de estudos realizados internamente.

Na sequência, há o *locus* “Ação Policial”, com 37 artigos, que representa 12% do total. Esta gama de trabalhos refere-se aos trabalhos de análise sobre a atividade policial, permitindo inferir que há uma preocupação com a reflexão da prática. Esta é uma área de estudo que merece ser fomentada, pois desta forma representaria um grande potencial para a evolução doutrinária no campo da atividade-fim na instituição, caso haja a interlocução entre pesquisa-doutrina num ciclo de conhecimento organizacional.

Depois tem-se os “Estudos Organizacionais”, com 36 artigos (11%), que representam as pesquisas sobre a organização policial, suas formas de gestão, articulação, desdobramento. Nestes trabalhos, pode-se perceber as áreas de resultado que a PMMG se organiza (recursos humanos, inteligência, planejamento e operações, logística, comunicação organizacional e orçamento e finanças). Apresentam, portanto, o olhar para dentro da instituição, ou seja, a perspectiva “estadocêntrica”. Estes trabalhos devem ser orientados para as necessidades de reengenharia, de propostas de mudanças, de verificação

da qualidade, etc., de forma que permitam a transformação institucional orientada por bases científicas.

Publicações sobre a “história” da PMMG contam 34 artigos (11%). A “teoria de polícia”, que trata do papel da polícia na sociedade, suas formas de intervenção em relação as mudanças ambientais, sua gênese, cenários e prospecções apresentaram 32 artigos (10%). A “segurança pública”, que contempla as ações dos diversos órgãos do sistema de defesa social totalizou 27 artigos (9%). A educação na polícia militar foi tratada em 18 artigos (6%) e os trabalhos sobre “Estado e Democracia”, que compreendem o papel do Estado na sociedade, contaram 15 artigos (5%). Experiências de outras instituições policiais, “Experiências de Polícia”, tanto de outros estados quanto países, foram apresentadas em 14 trabalhos (4%). Temas afetos à área do conhecimento “Criminologia” foram abordados em 14 artigos (4%). A temática dos “Direitos Humanos e cidadania” contou com 13 artigos (4%), a violência, 7 artigos (2%) e os demais artigos, os quais não compreendiam uma das categorias elencadas e nem podiam ser reunidos em outro grupo, somaram 8 artigos, sendo agrupados como “Outros”.

A pouca relevância dos temas de “Direitos Humanos e cidadania”, à “criminologia” e “violência” demonstram, mais uma vez, que os estudos devem ser orientados, por meio da criação de linhas de pesquisa, que se dediquem ao olhar *extra muros*, para a sociedade e seus “problemas”, foco do trabalho policial.

No mesmo caminho de verificar quais os assuntos são mais relevantes na revista, verificou-se as palavras-chave mais importantes nos títulos dos artigos. Desta análise foi construída a Tabela 4 e a nuvem de palavras. A nuvem de palavras, é uma forma de visualização de dados linguísticos que mostra a frequência com que as palavras aparecem em de terminado contexto (FEINBERG, 2012). As 25 palavras-chave mais influentes constam da Tabela a seguir e estão representadas em destaque de acordo com sua frequência na nuvem de palavras.

**Tabela 4** – Centralidade das 25 palavras-chave mais influentes dos artigos de “O Alferes” de 1983 a 2010

<b>Palavra-chave</b>	<b>Frequência</b>	<b>Palavra-chave</b>	<b>Frequência</b>
<i>Polícia</i>	40	<i>Violência</i>	10
<i>Polícia Militar</i>	37	<i>Constituição</i>	9
<i>Militar</i>	34	<i>Lei</i>	9
<i>Policial</i>	30	<i>Caso</i>	8
<i>Direito</i>	22	<i>Policial militar</i>	8
<i>Segurança pública</i>	20	<i>Pública</i>	8

<i>Crime</i>	13	<i>Visão</i>	8
<i>Minas Gerais</i>	13	<i>Controle</i>	7
<i>Social</i>	12	<i>Justiça</i>	7
<i>Estado</i>	11	<i>Ordem</i>	7
<i>Brasil</i>	10	<i>Policiamento</i>	7
<i>Defesa</i>	10	<i>Tiradentes</i>	6
<i>Estudo</i>	10		

Fonte: Artigos publicados na revista “O Alferes” números 01 a 64 (Elaborado pelo autor).



Figura 1 – Nuvem das palavras-chave mais citadas nos títulos dos artigos de “O Alferes” de 1983 a 2010

Fonte: Artigos publicados na revista “O Alferes” números 01 a 64 (Elaborado pelo autor).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desde seu lançamento, em 1983, a revista “O Alferes” destaca-se pela relevância, importância e posicionamento científico acerca das temáticas de segurança pública. A investigação analítica sobre o acervo da revista mostrou muita diversidade de autoria, o que é próprio de uma revista que busca a diversificação de opiniões e pontos de vista. Entretanto, pela análise realizada não se pode inferir sobre a produtividade dos autores conforme sugere a Lei Bibliométrica de Lotka (VANTI, 2002).

A divulgação da produção científica via periódico institucional, a revista “O Alferes”, de 1983 a 2010 permitiu identificar ainda os seguintes pontos: primeiro, a revista “O Alferes” apresenta-se como importante meio para divulgação de trabalhos científicos na instituição, uma vez que tem capacidade de alcançar ao público interno e externo da organização, entretanto carece de um foco mais apurado. De todas as publicações, 69% compreendiam artigos, sendo que boa parte destes não foram produzidos na PMMG. Segundo, é salutar que haja outros autores externos à Instituição publicando no periódico, entretanto, deve-se valorizar e incentivar a produção científica de autores da organização para que a revista seja um bom meio de publicação da produção científica institucional. Terceiro, a temática com maior relevância, em termos quantitativos foi a de estudos jurídicos, a que se atribui que parte significativa dos artigos são produzidos por autores externos à instituição e são da temática jurídica.

Por fim, como fruto da pesquisa é possível sugerir que haja linhas de pesquisa que orientem a produção acadêmica na PMMG para as suas reais demandas.

**ABSTRACT:** This study explores the entire archive of the "O Alferes", scientific journal of Military Police of Minas Gerais, consisting of 24 volumes, 64 figures, 3 special editions, with 471 items, from 1983 to 2010, through the use of bibliometry, which has highlighted its application as a basic tool for the management of information and scientific and technological knowledge. It analyzes the content, involving titles, keywords, summary and texts. It was concluded that the collection of "Ensign" reflects in part the characteristics of the universe of academic production of the Military Police of Minas Gerais. The combined use of the techniques used in this article leverages its appropriation to other sets of articles and scientific fields.

**Keywords:** bibliometrics; scientific knowledge; police knowledge.

## **REFERÊNCIAS**

BARDIN, I. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições Setenta, 1994. 226 p.

CALDAS, M. P; TINOCO, T; CHU, R. A. Análise bibliométrica dos artigos de RH publicados no Enanpad na década de 1990: um mapeamento a partir das citações dos heróis, endogenias e jactâncias que fizeram a história recente da produção científica na

área. *In*: Encontro anual da associação nacional dos programas de pós-graduação em Administração, 27, [2003], Atibaia. **Resumo dos Trabalhos Enanpad 2003**. Rio de Janeiro: Anpad, 2003.

FARIA, Antônio Hot P.. **Análise da produção doutrinária na Polícia Militar de Minas Gerais à luz da Gestão do Conhecimento**. 164f. [Dissertação de Mestrado em Administração apresentada à Faculdade de Estudos Administrativos de Minas Gerais]. Belo Horizonte: 2012.

FEINBERG, J. **Wordle**. Disponível em: <http://www.wordle.net>. Acesso em 01Jul2012.

FRANCISCO, E. RAE-eletrônica: exploração do acervo à luz da bibliometria, geoanálise e redes sociais. *In* **RAE-revista de administração de empresas**. São Paulo v. 51. n.3. maio/jun. 2011. pp 280-306.

MAGALHÃES, Euro. O Alferes, vinte anos depois. *In* **O Alferes** v. 18, Edição Especial. Outubro 2003.

MINAS GERAIS. Polícia Militar. **Resolução nº 3228**, de 20 de novembro de 1995. Dispõe sobre a revista “O ALFERES” e revoga as Resoluções nº 628, de 10jan79, nº 1550, de 14maio86 e nº 2529, de 29abr91. Belo Horizonte: Comando Geral, 1995.

MINAS GERAIS. Polícia Militar. **Resolução nº 3418, de 11 de maio de 1998**. Dispõe sobre a revista “O Alferes”. Belo Horizonte: Comando Geral, 1998.

SPINAK, E. **Diccionario enciclopédico de bibliometría, cienciometría e informetría**. Montevideo: UNESCO, 1996. 245 p.

TAGUE-SUTCKIFFE, J. An introduction to informetrics. **Information Processing & Management**, v. 28, n. 1, p. 1-3, 1992.

VANTI, N. Da bibliometria à webometria: uma exploração conceitual dos mecanismos utilizados para medir o registro da informação e a difusão do conhecimento. **Ciência da Informação**, v. 31, n. 2, p. 152-162, 2002.

TONELLI, M. J; CALDAS, M. P; LACOMBE, B. M. B; TINOCO, T. Produção acadêmica em recursos humanos no Brasil: 1991-2000. **RAE-revista de administração de empresas**, v.43, n. 1, p. 105-122, 2003.

WORMELL, I. Informetria: explorando bases de dados como instrumento de análise. **Ciência da Informação**, v. 27, n. 2, p. 210-216, 1998.