**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE COMUNICAÇÕES E ARTES**

**A PRODUÇÃO CIENTÍFICA BRASILEIRA EM ODONTOLOGIA E
SUA VISIBILIDADE NACIONAL E INTERNACIONAL**

TELMA DE CARVALHO

São Paulo
2006

TELMA DE CARVALHO

**A PRODUÇÃO CIENTÍFICA BRASILEIRA EM ODONTOLOGIA E
SUA VISIBILIDADE NACIONAL E INTERNACIONAL**

Tese apresentada à Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo referente ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação na Área de Concentração Cultura e Informação da Linha de Pesquisa Acesso à Informação como cumprimento aos requisitos exigidos para a obtenção do título de Doutor.

Orientadora: Profa. Dra. Dinah A. M. Población

São Paulo

2006

AUTORIZAÇÃO PARA REPRODUÇÃO

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Telma de Carvalho
telmac@usp.br

FOLHA DE APROVAÇÃO

Telma de Carvalho

Tese apresentada à Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo referente ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação na Área de Concentração Cultura e Informação da Linha de Pesquisa Acesso à Informação como cumprimento aos requisitos exigidos para a obtenção do título de Doutor.

Aprovado em:

Banca Examinadora

Profa. Dra. Dinah Aguiar Poblacion
ECA/USP

Assinatura _____

Prof. Dr. José Fernando Modesto da Silva
ECA/USP

Assinatura _____

Profa. Dra. Daisy Pires Noronha
ECA/USP

Assinatura _____

Profa. Dra. Geraldina Porto Witter

Assinatura _____

Profa. Dra. Esther Goldenberg Birman
FO/USP

Assinatura _____

DEDICATÓRIA

*Ao meu querido filho Douglas, pelos bons momentos que passamos, mesmo com a
sobrecarga de trabalho...*

AGRADECIMENTOS

À minha família pelo carinho e pela compreensão das minhas ausências.

À equipe do Serviço de Documentação Odontológica da Faculdade de Odontologia da USP que pacientemente aguardaram o término deste trabalho e que com garra e disposição mantiveram as atividades da biblioteca nesse período.

À Diretoria da Faculdade de Odontologia da USP pelo apoio e incentivo constantes.

À Dra. Dinah Aguiar Población pela compreensão, estímulo e orientação segura no desenvolvimento desta pesquisa.

À Dra. Geraldina Porto Witter pela dedicação e carinho com que fui recebida em todas as vezes que trabalhamos na análise estatística da pesquisa.

Ao amigo e estatístico Rogério Mugnaini pelo auxílio inestimável no tratamento dos dados para análise bibliométrica.

À Milena Trindade pela correção ortográfica.

CARVALHO, Telma de. A Produção científica brasileira em odontologia e sua visibilidade nacional e internacional. 2006. 133f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo. São Paulo. 2006.

RESUMO: O tema produção científica é estudado neste trabalho sob o enfoque da visibilidade do conhecimento científico produzido por autores brasileiros da área de odontologia publicado sob a forma de artigos de revistas. Entendendo-se por visibilidade a posição de referência que um periódico possui em relação à sua indexação em renomados bancos de dados nacionais e internacionais, buscou-se identificar onde estariam publicando os autores de odontologia e qual seria o impacto da produção gerada perante a comunidade científica. **Método:** Este estudo compreendeu o período de quatro anos tendo por base os anos de 2000 a 2003. O critério adotado para o levantamento dos autores que serviram de amostra para o estudo foi a autoria de artigos concomitantes nas revistas brasileiras - Brazilian Dental Journal, da Fundação Odontológica de Ribeirão Preto e Pesquisa Odontológica Brasileira, da Sociedade Brasileira de Pesquisa Odontológica – as duas únicas indexadas na base de dados internacional Medline, da National Library of Medicine. Desta forma a amostra do trabalho constitui-se de 90 autores. As bases de dados Bibliografia Brasileira de Odontologia e Medline, através do PubMed, foram as fontes de informação utilizadas para a recuperação da produção científica nacional e internacional dos autores da amostra no período analisado. Para verificar a visibilidade internacional dos artigos de autores brasileiros, publicados em revistas estrangeiras, considerou-se, a partir de levantamento realizado junto ao Web of Science, do International Institute for Scientific Information, o índice de citação dos artigos, tendo por base o autor do trabalho. Em termos de visibilidade nacional, o banco de dados SciELO não oferece relatórios estatísticos que possibilitem identificar, por autor, o número de vezes que um determinado artigo foi citado pelos pares, o que impossibilitou, neste trabalho, a análise nesse parâmetro. **Resultados:** No período analisado foram recuperados 1278 registros de autorias, dos quais 855 referiram-se a artigos divulgados em revistas nacionais e 423 em revistas internacionais. Como alguns resultados deste estudo, destacam-se: os autores da

área de odontologia situaram-se como médios e grandes produtores, não havendo diferença significativa entre publicar no Brasil e publicar no Exterior. Em relação à vinculação institucional dos autores da amostra, a grande maioria pertence à Universidades Estaduais de Ensino Superior localizadas na região Sudeste do Brasil, com ênfase para UNICAMP, USP e UNESP. Com relação à citação dos artigos produzidos, observou-se que dos 254 artigos publicados em revistas internacionais, 174 (68,50%) foram citados por outros autores, conforme dados obtidos pelo Web of Science utilizando-se o Social Citation Index. O fator de impacto das revistas internacionais foi localizado pelo Journal Citation Report (JCR) de 2004 e variaram de 0,692 a 1,569.

Descritores: Produção científica - Fator de impacto – Bibliometria – Cienciometria – Indicadores de produção científica - Odontologia.

CARVALHO, Telma de. The brazilian scientific production in dentistry and its national and international visibility. 2006. 133p. Thesis (Doctor in Information Science) – School of Communications and Arts. University of São Paulo. São Paulo. 2006.

ABSTRACT The subject of scientific production is studied in this paper under the focusing of the visibility of scientific knowledge produced by Brazilian authors of the dentistry area as published as journals articles. Being understood as visibility the reference position that a periodical has in relation to its indexing in renowned national and international databases, a search was made in order to identify where the dentistry authors are being published and what would be the impact caused by the production generated before the scientific community. **Method:** This study comprised the period of four years having as basis the years from 2000 to 2003. The criteria adopted for the authors research used as sample for the study was the production of concomitant articles in brazilian journals - Brazilian Dental Journal, of the Dental Foundation of Ribeirão Preto and Brazilian Oral Research, of the Brazilian Society of Dental Research - the only two indexed in the international Medline database of the National Library of Medicine. In this manner the sample of the paper consists of 90 authors. The Brazilian Bibliography of Dentistry and Medline database, by means of PubMed, were the information resources used for the recovery of the national and international scientific production from authors of sample in analysed period. To check the international visibility of articles from Brazilian authors published in the foreign journals, being considered the citation index of the articles mentioned, as from a survey made at the Web of Science, of the International Institute for Scientific Information. In terms of national visibility, the SciELO database doesn't supply statistical reports that make possible to identify by author the number of times that a given article was named by other authors in this parameter, what has made unable the analysis of such item in this paper. **Results:** In the analyzed period, 1278 authorships records were recovered, from which 855 concerning articles published in national magazines and 423 concerning publications in international journals. Some of the results of this study that outstands were: authors in the dentistry area appear as medium sized and big producers, without any significant difference in being published in Brazil or abroad. Concerning the institutional affiliation of the sample authors, most of them belong to the State Universities of Higher Education located in

the Southeast region of Brazil, mainly from UNICAMP, USP and UNESP. Concerning the cited articles mentioned, it was observed that from the 254 articles published in international journals, 174 (68,50%) were mentioned by other authors, according to data obtained at the Web of Science using the Social Citation Index. The impact factor the international journals has been located by the Journal Citation Report (JRC) of 2004 and varied from 0,692 to 1,569.

Key-words: Scientific production - Impact factor - Bibliometry – Scientometry – Indicators of scientific production - Dentistry

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Produção Nacional e Internacional dos autores da amostra publicada em Autoria Única no período de 2000 a 2003	63
Tabela 2 -	Produção Nacional e Internacional dos autores da amostra publicada em Autoria Múltipla, no período de 2000 a 2003	70
Tabela 3 -	Totalização da produção nacional e internacional dos autores da amostra, com autoria única e múltipla	76
Tabela 4 -	Vinculação institucional dos produtores de artigos de odontologia no período de 2000 a 2003.....	84
Tabela 5 -	Número de revistas brasileiras e estrangeiras de odontologia e número de artigos publicados no país e no exterior pelos 90 autores da amostra, no período de 2000 a 2003.....	88
Tabela 6 -	Revistas brasileiras utilizadas pelos autores da amostra para publicação dos artigos de odontologia, no período de 2000 a 2003.....	90
Tabela 7 -	Revistas estrangeiras utilizadas pelos autores da amostra para publicação dos artigos de odontologia, no período de 2000 a 2003.....	91
Tabela 8 -	Descritores utilizados pela base de dados BBO para representação dos assuntos relativos aos artigos de odontologia publicados pelas revistas brasileiras, no período de 2000 a 2003	98

Tabela 9 - Descritores utilizados pela base de dados Medline para representação dos assuntos relativos aos artigos de odontologia publicados pelas revistas estrangeiras, no período de 2000 a 2003.....	99
Tabela 10 - Descritores utilizados pela base de dados BBO e Medline para representação dos assuntos relativos aos artigos de odontologia publicados pelas revistas brasileiras e estrangeiras, no período de 2000 a 2003.....	100
Tabela 11 - Autores, Filiação institucional, Número de artigos publicados, de Artigos citados, de Citações recebidas e Média de citação por artigo.....	104

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Distribuição de autores por nível de produtividade relacionada à publicação em revistas brasileiras com autoria única.....	66
Quadro 2 - Distribuição de autores por nível de produtividade relacionada à publicação em revistas estrangeiras com autoria única	67
Quadro 3 - Distribuição de autores por nível de produtividade relacionada à publicação em revistas brasileiras e estrangeiras com autoria única	68
Quadro 4 - Distribuição de autores por nível de produtividade relacionada à publicação em revistas brasileiras com autoria múltipla	72
Quadro 5 - Distribuição de autores por nível de produtividade relacionada à publicação em revistas estrangeiras com autoria múltipla.....	73
Quadro 6 - Distribuição de autores por nível de produtividade relacionada à publicação em revistas brasileiras e estrangeiras com autoria múltipla	75
Quadro 7 - Distribuição de autores por nível de produtividade relacionada à publicação nacional com autoria única e múltipla.....	79
Quadro 8 - Distribuição de autores por nível de produtividade relacionada à publicação internacional com autoria única e múltipla.....	80
Quadro 9 - Distribuição de autores por nível de produtividade relacionada à totalidade de produção científica (nacional e internacional) com autoria única e múltipla.....	81

Quadro 10 - Fontes de indexação das revistas brasileiras que publicaram artigos de odontologia dos autores da amostra, no período de 2000 a 2003.....	93
Quadro 11 - Fontes de indexação das revistas estrangeiras que publicaram artigos de odontologia dos autores da amostra, no período de 2000 a 2003.....	95
Quadro 12 - Número de artigos citados no Web of Science, no período de 2000 a 2003, com o respectivo número de citações recebidas por artigo.....	103
Quadro 13 - Fator de impacto das revistas estrangeiras utilizadas pelos pesquisadores brasileiros da área de odontologia, no período de 2000 a 2003, levantados a partir do JCR de 2004	106

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	16
2	DIVULGAÇÃO E DIFUSÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO	19
2.1	A visibilidade da produção científica: caminhos a serem percorridos	23
2.2	Os indicadores cienciométricos e bibliométricos na pesquisa científica	34
3	OBJETIVOS	47
3.1	Objetivo Geral	47
3.1.1	Objetivos Específicos	47
3.2	Pressupostos da pesquisa	48
4	MÉTODO	49
4.1	Procedimentos metodológicos	49
4.1.1	Quanto à identificação dos sujeitos de pesquisa	50
4.1.2	Quanto ao levantamento da produção científica	51
4.1.3	Quanto à identificação da filiação dos autores	52
4.1.4	Quanto à identificação dos títulos de revistas brasileiras e estrangeiras eleitas pelos autores da amostra para publicação dos artigos	52
4.1.5	Quanto aos descritores de assuntos utilizados na base BBO e na base MEDLINE	53
4.1.6	Quanto às fontes de identificação das revistas brasileiras e das revistas estrangeiras	53
4.1.7	Quanto à visibilidade das pesquisas publicadas pelos autores brasileiros	54
4.2	Caracterização das bases de dados	54
4.2.1	MEDLINE	55
4.2.2	Bibliografia Brasileira de Odontologia (BBO)	55

4.2.3	Literatura Latino-Americana e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (LILACS).....	57
4.2.4	Scientific Information Electronic Library Online (SCIELO).....	57
4.2.5	Portal de Revistas Científicas da BIREME	58
4.2.6	Journals Database.....	59
5	RESULTADOS	61
5.1	Produção nacional e internacional por autoria	62
5.1.1	Autoria única.....	62
5.1.2	Autoria múltipla.....	69
5.1.3	Totalização da produção nacional e internacional dos autores, com autoria única e múltipla	76
5.1.4	Filiação dos autores que compõem a amostra do trabalho	82
5.2	Análise das revistas	88
5.2.1	As revistas brasileiras.....	89
5.2.2	As revistas estrangeiras	90
5.2.3	As fontes de indexação das revistas	92
5.3	Análise dos descritores	97
5.4	Análise da visibilidade dos artigos publicados pelos autores brasileiros	102
6	DISCUSSÃO	108
7	CONCLUSÕES	125
8	SUGESTÕES PARA ESTUDOS FUTUROS	128
	REFERÊNCIAS	129
	ANEXOS	134

1 INTRODUÇÃO

Uma pesquisa gera, via de regra, um novo olhar a um objeto e acrescenta algo a mais no universo da ciência.

Na representação do fluxo da informação, o conhecimento adquirido pelo emissor será repassado para o receptor pelos canais de comunicação, para que se cumpram os requisitos necessários para a divulgação das descobertas.

O que dará credibilidade ao que foi produzido será a aceitação, a aprovação e a validação pelos pares da comunidade científica a quem o estudo é dirigido.

Reconhecimento e prestígio são conquistados conforme o grau de contribuição e desenvolvimento para a ciência. A análise de produção científica dos pesquisadores é uma das formas de se avaliar essa contribuição.

Estudos analisando produção científica, quer para identificar o fluxo da comunicação existente entre os pesquisadores, quer para conhecer as redes humanas de comunicação ou mesmo para identificar quais são os veículos de divulgação mais utilizados pelos pesquisadores são encontrados na literatura com enfoques bibliométricos e cienciométricos.

Tendo por base, neste trabalho, o conhecimento divulgado em revistas científicas sob a forma de artigos de periódicos, bancos de dados internacionais, como o Web of Science (WoS) do Institute of Scientific Information (ISI) e o ibero-americano SciELO (Scientific Electronic Library Online), fornecem indicadores qualitativos para esta análise. Apesar de suas limitações, o WoS permite identificar o impacto de um pesquisador, de um artigo ou de uma revista na comunidade científica por meio da análise de citação. Embora restrito apenas às revistas que façam parte das indexadas por este banco, é reconhecido mundialmente no

fornecimento de dados para esses tipos de estudos e vem sendo amplamente utilizado.

Iniciando-se como indicador cienciométrico brasileiro e ibero-americano surge o Scientific Electronic Library Online (SciELO), um banco de dados de revistas eletrônicas que vem preencher a lacuna deixada pela falta de indexação das revistas nacionais e latino-americanas nos bancos do ISI, disponibilizando o acesso gratuito aos textos completos dos artigos, além de índices estatísticos de uso das revistas por: título, artigos, artigos mais citados, revistas citantes e citadas e o fator de impacto.

Levando-se em conta a credibilidade dos bancos mencionados, o presente trabalho pretende utilizar os recursos disponibilizados para levantamento de dados da produção científica dos pesquisadores em odontologia correspondente ao período de 4 (quatro) anos (2000-2003), com o propósito de verificar a visibilidade nacional e internacional do conhecimento gerado.

A utilização do índice de citação visa nortear a identificação do uso de um artigo e o fator de impacto à relevância no meio científico do veículo onde foi divulgado o conhecimento, vindo ao encontro da importância da utilização da bibliometria e da ciencimetria para a obtenção de resultados que tragam, além de dados quantitativos, possibilidades de análises qualitativas e representativas das várias áreas do conhecimento, no caso específico, a odontologia.

Em especial nas universidades – e esse é o ambiente analisado neste trabalho –, os docentes são avaliados conforme a internacionalização de suas produções, isto é, as universidades brasileiras e, até mesmo as agências de fomento, privilegiam publicações internacionais em detrimento das publicações nacionais. Essas, por sua vez, devem buscar a qualidade exigida para que sejam

indexadas em bancos de dados relevantes que lhes permitam maior visibilidade nacional e internacional, a fim de possibilitar que a ciência produzida no Brasil seja conhecida e reconhecida no exterior.

Para aferir a visibilidade de uma revista, de um artigo produzido, ou mesmo do prestígio de um pesquisador frente à comunidade científica, deve-se pensar no uso que se faz da revista, pois é por meio dela que se terá o acesso ao artigo científico produzido pelo autor. Desta forma, a visibilidade está atrelada ao uso de uma revista e este, por sua vez, ao acesso que se tem a ela.

Esperamos que este trabalho possa complementar estudos com enfoques diversificados na área e também fomentar a discussão do assunto, uma vez que fornecerá subsídios para identificar quem são os produtores científicos da área de odontologia, de onde vêm, onde escrevem, que temas de pesquisa desenvolvem, qual a visibilidade da produção científica nacional e internacional dos artigos publicados e qual o fator de impacto das revistas que elegem para a publicação dos artigos.

2 DIVULGAÇÃO E DIFUSÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO

Nenhuma descoberta passa ao domínio público se não for amplamente divulgada, difundida, aceita e comprovada. O processo que envolve esses passos estão ligados ao fluxo da informação e a comunicação científica. Barreto (1998, p.122), em seu artigo sobre a mudança estrutural no fluxo da informação, comenta que “uma mensagem de informação deve ser intencional, arbitrária e contingente ao atingir o seu destino: criar conhecimento no indivíduo e em sua realidade”. Com isso atesta que as experiências vivenciadas individualmente só poderão ser transmitidas publicamente por meio da informação produzida e direcionada ao fluxo de transferência, mediante os processos de comunicação, promovendo uma alteração de desenvolvimento daqueles que a recebe. Salienta, ainda, que “além da existência de um fluxo de informação [...], o conhecimento contido na mensagem transmitida necessita do aval dos demais pesquisadores da área específica” (p.123) a fim de se concretizar o processo de validação de um novo saber, que engloba: 1) um fluxo de informação e uma mensagem; 2) uma opinião pública que expressa o julgamento de valor e socializa o novo conhecimento como verdadeiro; 3) a agregação do novo conhecimento como uma inovação ao corpo do saber existente” (p.123).

Entendemos, dessa maneira, que os pesquisadores, ao relatarem suas novas descobertas, utilizam-se dos mecanismos de difusão do conhecimento para a publicação da produção científica gerada por eles, quer sejam pelos canais formais e eletrônicos, semi-formais ou informais de comunicação (TARGINO, 1999/2000, p.356). A autora cita que “apresentações orais em várias ocasiões, ao lado de relatórios, resumos, trabalhos em anais, artigos de periódicos, matérias jornalísticas,

folhetos, livros, dissertações e teses etc., todos são elementos de divulgação [...]” para o retorno social. “A troca informal inclui tanto recursos orais (conversas, telefonemas etc.), como recursos escritos – cartas, fax, mensagens eletrônicas, entre outros” (p.351). A comunicação científica semiformal está ligada à difusão de resultados parciais de pesquisas e enquadram-se aí as pré-edições (preprints) as versões provisórias (prepapers), as cartas aos editores comunicando pesquisas em andamento (letters) e, com base no conceito exposto, até mesmo as comunicações em congressos ou outros encontros científicos, publicadas ou não, podem ser aqui categorizadas, confirmando a impossibilidade de posturas rígidas e definitivas. A comunicação científica formal se dá através de diversos meios de comunicação escrita, com destaque para livros, periódicos, relatórios técnicos, revisões de literatura, bibliografias de bibliografias etc” (p.352).

Da mesma forma, Zumelzu e Presmanes (2003) consideram o conhecimento como processo de inovação e avanço-econômico-tecnológico, tornando-se essencial desenvolver pesquisas de ponta, medidas pelo número e qualidade das publicações científicas, patentes e a criação de empresas de conhecimento intensivo. Entende-se assim, que o ISI, como uma grande empresa norte-americana que produz mecanismos de avaliação da produtividade científica mundial por meio dos indicadores de seus bancos de dados, é uma das fontes de consulta de maior relevância para resgatar o conhecimento produzido nas várias áreas.

Para Ho et al. (2003, p.369), “a ciência não existiria se os resultados dos trabalhos científicos não fossem comunicados”. Estudos de produtividade científica envolvendo países, universidades, institutos de pesquisas, revistas e pesquisas de áreas de interesse são freqüentes na literatura, entretanto, “a contagem de publicação não pode indicar a qualidade de uma pesquisa”. Apesar da importância

de estudos envolvendo a análise de citação, este indicador não deve ser utilizado para comparação entre dois assuntos diferentes.

Conceituando-se o tema produção científica, encontramos em Witter (1996, p. 8)

Produção científica é a forma pela qual a universidade ou instituição de pesquisa se faz presente no saber-fazer-poder- ciência; é a base para o desenvolvimento e a superação da dependência entre países e entre regiões de um mesmo país; é o veículo para a melhoria da qualidade de vida dos habitantes de um país; é a forma de se fazer presente não só hoje, mas também amanhã; ...e este rol pode ir longe mas, seja qual for o ângulo que se tome por referência, é inegável o papel da ciência na vida das pessoas, das instituições, dos países. Pode-se afirmar que alguma produção científica está ligada à maioria, quase totalidade das coisas, dos eventos, dos lares com que as pessoas se envolvem no cotidiano.

Esse pensamento traduz a importância da difusão do conhecimento gerado nos países e sua relação com a sociedade e com o ambiente onde as pessoas vivem. Para obter o êxito e o reconhecimento científico, o trabalho de um pesquisador deve ser discutido, criticado e avaliado no meio acadêmico e fora dele, e isso só é possível pela disseminação e divulgação desse conhecimento, que acontece via de regra, sob a forma de publicação (COSTA e CARVALHO, 2001).

Assim, pode-se considerar que a incessante busca do conhecimento é uma atividade humana concentrando-se, normalmente, nas universidades e nos centros de pesquisas, as descobertas produzidas pela atividade de busca de novos conhecimentos. As universidades têm o principal papel de gerar o conhecimento científico e o dever de repassá-lo à sociedade, a fim de que possam se beneficiar dos avanços da ciência. Para tanto, um dos meios de divulgação dessas descobertas é o periódico científico. Como atestam Menezes e Couzinet (1999, p. 278), “o periódico científico é o meio mais utilizado para a difusão de resultados de pesquisa e para a comunicação entre os pares da comunidade científica”.

Sampaio et al. (2002, p.186), ao comentarem a natureza do periódico científico, salientam a importância desse veículo de comunicação para registro do conhecimento e atestam que

com a instalação das universidades, as publicações periódicas passaram a publicar os resultados dos estudos e pesquisas desenvolvidas pelas comunidades acadêmicas e também, que encontraram nesse instrumento o espaço perfeito para a divulgação e o registro do conhecimento humano.

Não obstante, a simples divulgação de uma pesquisa em um veículo de comunicação específico não é suficiente para que ela seja reconhecida perante os pares de uma área de atuação do conhecimento. Os indicadores de produtividade gerados por bases de dados, como Web of Science, Journal Citation Report e SciELO, permitem aferir mérito à contribuição do autor, uma vez que fornecem subsídios para se conhecer o uso que uma pesquisa alcançou. Apesar das contestações quanto aos critérios adotados para avaliação da produção científica, principalmente pelas bases de dados do ISI, é inegável o reconhecimento da comunidade científica de que os mecanismos de avaliação utilizados por essas bases são os que fornecem melhores resultados comparativos.

Nas palavras de Bonaccorsi e Daraio (2003), produtividade científica pode ser entendida como a média entre “output” de pesquisa científica e seus “inputs”. Apesar dos vários “outputs” existentes, a publicação científica é a que mais capta a essência da pesquisa e a que é mais aceita. Existem duas medidas utilizadas, normalmente, para verificar a produtividade científica: contagem de publicações e citações das publicações, onde o primeiro permite identificar dados quantitativos e o segundo reflete uma medida de qualidade.

2.1 A visibilidade da produção científica: caminhos a serem percorridos

O escandinavo Bjorne Tell, em visita à Venezuela, no Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC), recomendou aos cientistas venezolanos a publicação de trabalhos em língua inglesa e que editassem uma revista internacional, em inglês, para a divulgação da produção científica, conforme atesta Miranda (1998) em estudo sobre análise da produção científica na ciência da informação. Nesse, em particular, Miranda (1998) salienta que o controle bibliográfico da produção mundial é feito de forma seletiva, pela qualidade das revistas, centrando-se nas que privilegiam a língua inglesa e, mesmo a língua espanhola, que é a oficial das Nações Unidas, é considerada “menos acessível”. A situação da língua portuguesa é ainda pior.

Miranda (1998) destaca que a revista *Ciência da Informação* possuía, há algum tempo, artigos escritos em inglês, mesmo por autores nacionais, o que, na época, gerou protestos porque entendia-se que a publicação deveria atender aos profissionais brasileiros, com textos em língua nacional. Cita que, em função do Mercosul, a revista publicava, também, artigos em língua castelhana e que isto não acarretava constrangimentos.

O aspecto apresentado leva à discussão dos mecanismos que podem ser utilizados para a promoção da ciência brasileira.

Para o autor, encontrar caminhos para alcançar uma visibilidade mais justa de nossa produção científica é uma questão estratégica, pois apesar do mérito e da qualidade das pesquisas, deve-se considerar, também, o fator econômico atrelado à visibilidade internacional. Cita que países como Espanha, Portugal, Panamá e México criaram mecanismos e parcerias com instituições inglesas e

norte-americanas para promoverem a produção científica geradas nesses países. A Espanha por meio da comunidade européia, Portugal através de um convênio de pós-graduação firmado com a Universidade de Sheffield, no Reino Unido, o Panamá com um instituto de pesquisa norte-americano trabalha com pesquisadores estrangeiros ligados à Smithsonian Institution e o México que envia pesquisadores para a formação nos Estados Unidos, além de possuir um instituto de pesquisa biblioteconômico reconhecido internacionalmente.

Como sugestões para aumentar a visibilidade internacional da produção científica brasileira em ciência da informação, Miranda (1998) destaca a ampliação de financiamento da pesquisa especializada; a criação de prêmios para os melhores trabalhos de pesquisa; o financiamento de traduções; a criação de facilidades para participação de pesquisadores brasileiros em eventos internacionais; a identificação das revistas estrangeiras mais receptivas e a promoção do envio de originais, além do artifício proposto por Bjorne Tell da criação de uma revista internacional. Seguindo esta linha de pensamento o autor sugere que, talvez, uma publicação da Ancib pudesse reunir, além de textos inéditos, o que de melhor se publica em ciência da informação em nossas revistas.

Na área da odontologia, existe uma tendência de editar revistas brasileiras com textos em inglês. Podemos exemplificar com a Brazilian Dental Journal (BDJ), da Fundação Odontológica de Ribeirão Preto, que desde sua criação (v.1, ano 1, 1990) traz artigos somente na língua inglesa e a Pesquisa Odontológica Brasileira (POB), da Sociedade Brasileira de Pesquisa Odontológica que foi gradativamente aumentando a inclusão de artigos em inglês até publicar, a partir do ano de 2003, v.17, n.2, Apr./June, todos os seus fascículos somente nesta língua. A Journal Applied of Oral Science, da Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade

de São Paulo, publica também artigos de autores brasileiros somente na língua inglesa, desde o v. 11, n. 1, Jan./Mar. 2003.

Os editores entendem que, para promover e difundir a produção científica nacional, há a necessidade de quebrar a barreira lingüística e essa é uma forma de incentivar a visibilidade internacional e de criar mecanismos para que o mérito das revistas possa ser reconhecido, o que lhes permitirá a indexação em bancos de dados internacionais. A exemplo disso, temos a BDJ indexada no Medline e a POB indexada no Medline e no Index Medicus. Essas revistas podem ter maiores chances de serem selecionadas para inclusão no Web of Science, como já ocorre com outras revistas brasileiras escritas totalmente em inglês. Entretanto, vale ressaltar que o mérito científico da revista é fator preponderante para sua indexação e que a POB já era indexada no Medline e no Index Medicus, mesmo sendo editada em português.

A dominação do inglês é vista por Forattini (1997, p.4) com cautela. O autor faz uma série de ponderações sobre a necessidade de privilegiar a língua materna em assuntos de interesses locais ou regionais. Considera que, com a publicação de artigos apenas no idioma inglês, os resultados de pesquisa que interessem especificamente ao país ou aos países que tenham os mesmos problemas de saúde, deixam de ser conhecidos. Sugere, nesses casos, publicação desses trabalhos em português e espanhol. O inglês seria utilizado para divulgação de pesquisas generalizadas.

A discussão entre a comunidade de pesquisadores acerca da divulgação de resultados de pesquisas em língua inglesa tem propiciado várias reflexões e pontos de vistas. Sobre a influência que sofremos do idioma inglês Targino (1999/2000, p.359) ressalta que

o idioma inglês é oficial ou semi-oficial em mais de 60 países e com destaque em mais de 20, o que garante sua penetração em todos os continentes como a segunda língua mais falada do mundo, abaixo do mandarim, é possível que as publicações internacionais refiram-se, irremediavelmente, à veiculação em língua inglesa. São mais de 300 milhões de pessoas que têm o inglês como língua materna, enquanto mais de 300 milhões utilizam-no como segunda língua e mais de 100 milhões falam-no fluentemente como idioma estrangeiro, o que representa aumento de 40%, desde os anos 50 [...]. Dois terços dos cientistas escrevem em inglês. Três quartos da correspondência mundial estão em inglês. Se a expansão vertiginosa do inglês desperta protestos sobre os males advindos da universalização lingüística, em termos de Brasil, as reações são imprevisíveis. A *Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC)*, o órgão de maior representatividade do mundo científico e acadêmico, privilegia a língua inglesa em sua revista.

Se por um lado pretende-se maior valorização da cultura local, por outro, os interesses políticos, econômicos e tecnológicos impulsionam para o que Forattini (1997) chama de imperialismo científico com a supervalorização do idioma inglês.

Em estudo realizado por Elkis (1999) sobre a influência dos periódicos medidos pelo Fator de Impacto (FI) do Journal Citation Report (JCR), revistas com mais de um século de existência na área de psiquiatria, como “Nervenartz” (título alemão) e “Annales Medico-Psychologiques” (título francês), tiveram baixos impactos, o que pode ser explicado pelo fato de não serem publicações na língua inglesa, e nas palavras do autor (p.8)

fica claro que o conceito de FI não implica juízo de valor, pois esses periódicos podem estar publicando artigos de alto nível mas, por não serem escritos na língua franca do mundo científico atual, o inglês, não são tão lidos e, portanto, seus autores são menos citados do que aqueles que publicam em inglês.

Como comentam Ferreira e Krzyzanowski (2003), sobre os problemas relacionados com a qualidade dos periódicos nacionais, “acrescente-se ainda que um segmento de autores nacionais, que pertencem a frentes de pesquisa, vêm procurando publicar o resultado de seus trabalhos em revistas internacionais”. Corroborando com esse pensamento, encontra-se em Mueller e Pecegueiro (2001)

a indicação da preferência dos pesquisadores por publicar em revistas internacionais com maior visibilidade no panorama mundial. Entretanto deve-se levar em consideração que isso vem ocorrendo em função de dar à pesquisa brasileira maior visibilidade e reconhecimento também no meio internacional. A publicação de revistas brasileiras em língua inglesa ou a preferência por publicar em revistas internacionais já renomadas advém, talvez, da procura pelo reconhecimento, tanto da pesquisa brasileira, quanto dos próprios pesquisadores. Isso nos leva a considerar também a possibilidade de replicar artigos divulgados no país em revistas estrangeiras.

Encontramos em Targino (1999/2000 p.357-358) trabalho realizado sobre a divulgação de resultados de pesquisa na área de ciência da informação onde a autora aponta duas razões para a utilização de mais de um veículo de comunicação. Na primeira delas

objetos de estudo de interesse amplo podem e devem ser publicados fora do Brasil, o que não exclui sua divulgação no país. Entra, aqui, a questão do idioma. Publicar em português como forma de enaltecer o país ou publicar em inglês como forma de internacionalizar a produção não são posições excludentes. Ao dirigir-se exclusivamente ao público nacional, escrever somente em português e desenvolver apenas temáticas locais, o pesquisador isola a ciência brasileira do cenário universal. Por outro lado, restringir a divulgação dos seus achados aos periódicos internacionais ou em língua inglesa, ao mesmo tempo em que dá à ciência brasileira maior visibilidade, cerceia parte da população o direito de conhecer o que está sendo gerado pelos seus cientistas, além de comprometer sua relevância e repercussão locais.

Como segunda razão para a edição de um mesmo artigo em mais de uma revista, Targino (1999/2000, p.359-360) refere-se à diversidade de publicações periódicas que sobrevivem em território nacional constituídas por “periódicos líderes e títulos secundários”. Comenta que além de publicações em revistas vinculadas a cursos de pós-graduação, deve-se

assegurar a disseminação de seus resultados em periódicos de maior abrangência e credibilidade, apoiados na idéia consensual de que, da mesma forma que a ciência é feita por poucos, o cerne da ciência está num número irrisório de periódicos, haja vista que a maioria dos títulos representa a minoria da literatura científica.

O idioma escolhido para divulgação do resultado de uma pesquisa pode ser fator preponderante para delimitar as fontes de informação a serem analisadas. Em pesquisa realizada por Mavropoulos e Kiliaridis (2003), os autores limitaram apenas às revistas escritas em inglês o estudo sobre a identificação das revistas mais importantes em ortodontia e de outras revistas de odontologia e médicas que trouxessem também artigos sobre ortodontia.

A questão da visibilidade da produção científica afeta todos os países de uma maneira geral e, na maioria dos trabalhos apresentados, esse ponto é discutido. Não é apenas no Brasil que os pesquisadores estão procurando publicar revistas em língua inglesa ou em títulos que façam parte do Institute of Scientific Information (ISI), por fornecerem parâmetros para identificar, perante a comunidade científica, a qualidade dos artigos publicados. Encontra-se também na literatura posições contrárias sobre a utilização que vem sendo feita desses parâmetros quando utilizados como forma de avaliação de produtividade científica sem levar em consideração outros fatores como os econômicos, políticos ou sociais.

As opiniões expostas até o momento sobre a adoção do idioma inglês pelas revistas brasileiras para a publicação de seus artigos dão margem para que se faça, no trabalho ora apresentado, a sinalização de alguns aspectos favoráveis e desfavoráveis a esta prática.

- Aspectos favoráveis
 - Permite maior penetração da revista no mercado internacional, pois quebra a barreira lingüística existente;

- promove a difusão da produção científica nacional;
 - aumentam as chances de indexação da revista em bancos de dados internacionais;
 - aumentam as chances de visibilidade da revista e, conseqüentemente, do acesso aos artigos veiculados;
 - permite reconhecer o mérito da revista brasileira;
 - aumentam as chances de citação dos autores e dos trabalhos;
 - permite o reconhecimento do pesquisador brasileiro no meio internacional.
- Aspectos desfavoráveis
 - Podem deixar de atender aos interesses específicos de profissionais brasileiros;
 - pode ocorrer a desvalorização das revistas brasileiras, pois serão consideradas títulos secundários perante a comunidade científica;
 - o conhecimento produzido será lido por uma elite de pesquisadores, pois grande parte da comunidade especializada da área não fala ou lê o inglês.

Entretanto, para que a revista decida publicar artigos em inglês, entende-se que a mesma já tenha um certo grau de maturidade e que tenha passado pelos aspectos formais exigidos para a garantia de qualidade da publicação.

Nesse ponto, estudiosos da área vêm se manifestando, como é o caso de Castro et al. (1996), que referindo-se, mais especificamente, à busca da qualidade pelos periódicos latino-americanos de ciências da saúde, analisa as características

formais de 311 periódicos, dos quais 45 são indexados tanto na base LILACS quanto na Medline e 266 somente na base LILACS. O objetivo do trabalho era verificar se as características formais de apresentação e divulgação de periódicos seriam indicativos de qualidade. A análise dos títulos constou da observação a aspectos específicos das publicações: normalização, duração, periodicidade, indexação, distribuição, existência, colaboração de autores e conteúdo. O formulário para a pontuação dos títulos, inicialmente elaborado por Braga e Oberhofer (1982) “Modelo para avaliação de periódicos científicos e técnicos”, foi modificado neste estudo. Os dados levantados confirmaram a hipótese inicial de que os periódicos indexados em ambas as bases - Medline e LILACS - teriam características marcantes, que os diferenciariam dos títulos indexados somente em LILACS, principalmente em função dos aspectos duração e indexação em outras bases de dados. A variável duração, apesar de não representar qualidade científica, pode influenciá-la.

Sampaio et al. (2002, p.191) salientam os esforços que vêm sendo empregados no sentido de melhoria da qualidade das revistas nacionais, a fim de diminuir a lacuna existente entre as nossas revistas e as internacionais para que aumente as chances de aceitação dessas publicações para indexação em bases de dados internacionais. De acordo com as autoras, “as próprias agências de fomento, preocupadas com o problema dos periódicos nos quais seus agenciados publicam, têm lançado mão de políticas de apoio às revistas nacionais”.

Os aspectos negativos que prejudicam o padrão de qualidade das revistas científicas brasileiras e, conseqüentemente, a indexação em bases de dados internacionais foram apontados por Ferreira e Krzyzanowski (2003) como: irregularidade na publicação e distribuição da revista, falta de normalização dos

artigos científicos, problemas de avaliação de conteúdo e “peer review” inadequado. Acrescentam, às revistas nacionais, a pouca penetração da língua portuguesa, o baixo grau de originalidade e novidade dos artigos científicos e a falta de recursos financeiros. Como consequência, a ciência e a pesquisa desenvolvidas no Brasil têm a sua visibilidade prejudicada com a baixa divulgação dos periódicos nacionais.

Outro aspecto considerado como fator de qualidade de uma revista refere-se à sua manutenção. Nesse sentido Menezes e Couzinet (1999) trazem inquietações relativas às restrições orçamentárias e destacam como opção para minimizar esse fato a comunicação eletrônica. Entretanto, salientam que barreiras psicológicas e de direitos autorais e editoriais sobre artigos online ainda devem ser resolvidas. Relatam a criação do SciELO como fonte para o acesso e para a visibilidade das revistas publicadas eletronicamente, além da sua contribuição para sanar os problemas que temos com o ISI em relação à representatividade de revistas brasileiras nessa base de dados.

Apesar dos vários problemas, as revistas científicas brasileiras tentam encontrar soluções para sua manutenção. Melhorar a qualidade das informações veiculadas e atender aos critérios estabelecidos pelas bases de dados são fatores determinantes para aumentarem as chances de penetração no mercado, tanto nacional quanto internacional.

Como bem salienta Targino (1999/2000, p.358), as agências de fomento à pesquisa demonstram um “preconceito sutil em torno das publicações ditas nacionais, sobretudo, quando as classificam como regionais e, principalmente locais, embora os critérios para tal classificação não sejam explícitos ou sólidos”. Outro agravante destacado pela autora é que CAPES, CNPq e FINEP “incentivam a produção em veículos estrangeiros” e as Universidades, para a fixação da

Gratificação de Estímulo à Docência, dão aos veículos de comunicação internacionais lugares de destaque, com pontuação maior que os nacionais. Da mesma forma, Mueller e Pecegueiro (2001, p.53) comentam que as agências de fomento CAPES e CNPq “costumam atribuir pontuação mais elevada a artigos publicados nas revistas internacionais quando avaliam os cursos de pós-graduação e *curriculum vitae* dos pesquisadores”.

Tecendo comentários à CAPES, Coura e Willcox (2003) criticam o critério adotado para a classificação Qualis que são baseados estritamente no fator de impacto do ISI, pois mesmo revistas brasileiras indexadas na base ISI, se não obtiverem o mínimo de fator de impacto estipulado pela CAPES, não são classificadas como A Internacional.

Ressalte-se que a partir do triênio 2004-2006, a área de odontologia considerou a base de dados BBO como fonte de indexação para as revistas brasileiras de odontologia, classificando-as como C Nacional no programa Qualis. Esse fato representa um avanço para a área, pois a base de dados BBO possui critérios de seleção de periódicos bem semelhantes aos da LILACS e é uma das primeiras fontes de indexação das revistas que atingiram um certo grau de qualidade e que buscam galgar outros patamares, como a própria LILACS, SciELO, Medline e Web of Science. Essa busca pela melhoria e pela indexação das revistas brasileiras da área em outras fontes de informação, se refletirá no grau de amadurecimento das publicações e, provavelmente, nas exigências que serão impostas aos manuscritos dos autores para divulgação da pesquisa em odontologia.

Por sua vez, Población e Oliveira (2006), ao discutirem sobre os insumos para o desenvolvimento de uma pesquisa, consideram como Inputs (fatores extrínsecos) da pesquisa a política científica, as linhas de pesquisa, os recursos humanos

envolvidos, o financiamento, o suporte logístico, os procedimentos metodológicos para execução da pesquisa e procedimentos para Output (difusão dos resultados da pesquisa). Além disso, consideram como Output da ciência a produção científica, a visibilidade, a acessibilidade e indicadores de produtividade e impacto. Nessa linha de pensamento comentam que, a partir dos resultados apresentados à comunidade científica consolidados sob a estrutura formal de documentos publicados em formatos como livros ou capítulos de livros e artigos de revistas científicas nacionais ou internacionais, “inicia-se [...] o maior desafio no processo de comunicação científica, relacionado com a difusão, com a visibilidade e com a acessibilidade” do documento (p.72). Consideram como fator de visibilidade da pesquisa sua inclusão em bases de dados e o acesso ao texto completo.

Levando-se em consideração que o processo de comunicação científica não se encerra na publicação da pesquisa, mas inicia-se a partir do uso que se faz deste conhecimento, encontra-se em Packer e Meneghini (2006) que visibilidade pode ser entendida como a posição de referência que um periódico ocupa dentro de sua área de atuação frente à sua indexação em renomados bancos de dados nacionais e internacionais. Desta forma, o uso de uma revista está ligado ao acesso que se tem a ela. Esse acesso, por sua vez, é considerado a partir dos metadados que são indexados nos índices bibliográficos, como: texto completo, índices de autores, títulos de revistas, entre outros.

Nesse sentido, a qualidade científica das revistas produzidas no Brasil é de extrema relevância para garantir sua indexação nos mais conceituados bancos de dados nacionais e internacionais. As instituições indexadoras vêm aumentando cada vez mais os critérios de seleção para inclusão das revistas, pois há uma crescente demanda de indexação. O SciELO, único banco de dados ibero-americano que

permite análises bibliométricas das revistas nele indexadas, tem se tornado o objetivo de muitos editores científicos. Por isso, faz-se cada vez mais necessária a definição da missão das revistas e o estabelecimento do seu público-alvo para que títulos de atualização e de divulgação – que desempenham importante papel na sociedade – não sejam obrigados a buscar indexação nesses bancos para obtenção de pontuações relativas às mais variadas classificações pelas agências de fomento e/ou avaliações institucionais.

2.2 Os indicadores cienciométricos e bibliométricos na pesquisa científica

A exemplo de estudos bibliométricos e cienciométricos utilizados para avaliar produção científica e utilização de revistas, encontra-se em García-Díaz e Sotolongo Aguillar (1995), um estudo de uma área específica “tecnologia de informação”, onde os autores, por meio de levantamento de produção científica realizado na base de dados ERIC em CD-ROM, abrangendo o período de 1982-1991, identificaram: o número de produção científica sobre tecnologia de informação; o núcleo de revistas utilizadas; os tipos de documentos que continham o tema procurado; o número de autorias (se trabalho individual ou em grupo); a classificação dos produtores conforme critérios estabelecidos (assíduos, médios, baixos, ocasionais); as instituições com maior número de patrocínio na área, consideradas como autores de alguns trabalhos; as fontes corporativas, os países mais produtivos, os descritores e os termos relacionados. Foram consultados os bancos de dados Web of Science e o Journal Citation Report (JCR) para a coleta dos dados.

Figueira et al. (1999) realizaram estudo para verificar o perfil dos artigos publicados em revistas de psiquiatria no período de 1981 a 1995, analisando os títulos: Revista Brasileira de Psiquiatria (RBP), o Jornal Brasileiro de Psiquiatria (JBP) e a Revista de Psiquiatria Clínica (RPC). O trabalho procurou caracterizar os tipos de artigos, os desenhos da pesquisa, campos, tópicos e os transtornos mentais, além de identificar as instituições que mais publicaram nas três revistas nacionais e comparar a participação das mesmas em publicações internacionais.

Estudo similar foi realizado por Valdez-Martinez et al. (2000) envolvendo os pesquisadores do Instituto Mexicano de Seguro Social (IMSS) durante o ano de 1997, com a finalidade de identificar as características gerais e metodológicas utilizadas nas publicações. Para cada artigo localizado nas bases de dados do Index Medicus, Currents Contents e o índice CONACYT, identificaram: procedência do primeiro autor, fator de impacto da revista, tipo de pesquisa, área de especialidade, tema do estudo e condução metodológica, incluindo, aqui, congruência do desenho com o objetivo, reprodutibilidade dos métodos, idoneidade de análise e pertinência das conclusões. Foram estudados dois grupos de pesquisadores, os de tempo completo e os de atividade clínica. Concluíram que os estudos descritivos predominam e as publicações são registradas em revistas sem fator de impacto, além disso, entre os erros mais comuns ocorridos na metodologia dos artigos estão: confundir a significância estatística com a significância clínica e deduzir conclusões a partir da aceitação da hipótese nula.

Yang et al. (2001) realizaram uma análise bibliométrica a partir do Medline para verificar a disponibilidade de informações clínicas sobre odontopediatria entre o período de 1989 e 1998. Como estratégia de busca, localizaram os termos do MeSH para sete disciplinas: endodontia, implante dentário, cirurgia oral, medicina/radiologia

oral, ortodontia, periodontia e odontologia restauradora. A identificação da literatura restringiu-se a trabalhos em humanos, com artigos escritos em inglês. Ressaltam que este foi o primeiro estudo para estimar a quantidade de literatura de odontopediatria baseada em evidência disponível no Medline e que este trabalho pode verificar, também, o desenvolvimento da literatura em odontopediatria.

Estudo similar foi realizado por Carlsson (2005) na área de prótese com o objetivo de descrever o crescimento e conteúdo da literatura relativa ao assunto prótese nas últimas 4 décadas e elaborar um prognóstico de desenvolvimento futuro para as próximas 4 décadas. A partir, também, da análise dos artigos publicados no *International Journal of Prosthodontics*, desde o início da publicação em 1988 até o presente, e de pesquisa realizada no Medline, compreendendo o período de 1966 a 2004, o autor alcançou resultados que demonstram que a literatura em prótese expandiu rapidamente a partir dos anos 60, tendo seu pico em 1990, e a partir daí, decrescendo. Comenta que a redução durante os períodos dos 3 últimos 5 anos foi compensada pelo aumento da literatura relativa a implantes dentários. Como prognóstico para a área, comenta que a Internet vem mudando a maneira tradicional de disseminação da informação através de livros e revistas e que as publicações digitais crescerão na comunidade científica. Salienta que nessa área muitas questões estão para serem respondidas, pois várias mudanças na qualidade do material publicado ocorrerão, pois a cada dia os procedimentos clínicos podem tornar-se grandes evidências.

Esses estudos demonstram a preocupação da comunidade científica com a visibilidade dos artigos publicados, quer seja em relação aos pesquisadores, quer seja em relação ao periódico utilizado para divulgação da pesquisa ou mesmo para

aprofundar conhecimentos sobre uma determinada área, como nos trabalhos realizados por Yang et al. (2001) e Carlsson (2005).

A preocupação com a avaliação da produção científica tem gerado inúmeros trabalhos, mas Spinak (1998) salienta que uma avaliação deve responder por que as coisas ocorrem e como ocorrem, sendo a avaliação, um componente da política científica. Em se tratando de técnicas bibliométricas e cienciométricas, o autor descreve as diversas possibilidades de sua aplicação, entre elas: identificar as tendências e o crescimento do conhecimento em disciplinas distintas, identificar o núcleo de revistas em cada disciplina, formular políticas de aquisição ajustadas ao pressuposto e estudar a dispersão e obsolescência da literatura científica. Comenta ainda que “não existe consenso internacional sobre como medir e avaliar a produção intelectual e acadêmica, tal como se manifesta no sistema editorial, nem na interpretação de seus impactos e influências”. Procura apresentar visão alternativa para “interpretar os indicadores cienciométricos existentes que, em sua maior parte, derivam das compilações do Citation Index do ISI e de bases de dados similares”. Ressalta a importância do projeto SciELO, desenvolvido pela BIREME, para avaliar a produção científica na América Latina, uma vez que não temos representação geográfica no ISI e salienta que esse é um fator econômico, pois deixa de utilizar somente os dados de um provedor comercial internacional e permite que sejam criados nossos próprios dados bibliométricos dentro do nosso contexto sócio-econômico e medido de acordo com nossas políticas de C&T (p.148).

Outro tipo de aplicação bibliométrica é apresentado no trabalho de Andrade (1992), trazendo dados relativos à produção científica na área de saúde pública, utilizando-se, para coleta de dados, de questionário para obtenção de dados “*input*”

e de fontes de pesquisas bibliográficas e estrangeiras, assim como a CAPES, para os dados “*output*”. A pesquisa revelou que

a produtividade científica do grupo estudado caracterizou-se como de natureza aplicada, na busca de soluções para os problemas de interesse para a população local, divulgada no idioma português, em periódicos nacionais, para a comunidade científica local do campo de saúde pública. Estas conclusões aplicam-se aos dois subgrupos, Epidemiologia e Serviços de Saúde, com exceção da natureza da pesquisa que, para o subgrupo de Serviços de Saúde, é a operacional.

Krauskopf (2002, p. 3) apresenta um estudo cienciométrico relacionado ao impacto das pesquisas de algumas disciplinas biológicas no Chile em relação à América Latina onde demonstra que, na última década, representaram um “impacto relativo ao mundo, levemente superior à média latinoamericana”. Salaria que nesse país houve um avanço significativo, tanto em quantidade como em qualidade de produção científica, gerados a partir do apoio recebido do FONDECYT a projetos de pesquisa. Entretanto esse apoio reduziu a praticamente metade dos recursos gerados na última década e, conseqüentemente, há menos publicações e, para o autor, a diminuição do número de projetos financiados pelo FONDECYT ameaça “não só desestabilizar a base existente, como também, iniciar um caminho de retrocesso que resultará em uma redução da massa de pesquisadores qualificados”. O estudo demonstra o impacto das publicações chilenas nas áreas de: bioquímica e biofísica, biologia molecular e genética, neurociências, biologia celular e do desenvolvimento, microbiologia e fisiologia.

Podemos notar que as agências de fomento à pesquisa têm papel preponderante no que se refere a investimentos em ciência e tecnologia para gerar novas pesquisas, pois essas consomem recursos que nem sempre os pesquisadores conseguem obter diretamente na sua instituição de origem.

Muitos recursos tecnológicos estão sendo introduzidos diariamente para trabalhar a informação, mas estão, provavelmente, sendo sub-utilizados. Extrair o máximo proveito dessas ferramentas e descobrir o que há além dos dados visíveis, é tarefa, na opinião de Wormell (1998), do profissional da informação que possui um instrumental poderoso para gerar informação relevante à tomada de decisão. Referindo-se à utilização do índice de citação, comenta que os profissionais da informação ainda não perceberam que “os índices de citação podem melhorar consideravelmente as buscas exaustivas de literatura”, o que significa dizer que o profissional da informação tem aí um valioso recurso para oferecer informação com valor agregado a seus clientes. Muito atenta a este potencial, a autora salienta a necessidade do fortalecimento da informetria junto aos profissionais da informação, de forma a compreenderem o uso que pode ser feito deste método nos serviços de informação.

Estudiosos no campo da informetria consideram que esse procedimento tem muitas vantagens e deve ser melhor explorado (WORMELL, 1998; MACIAS-CHAPULA, 1998).

Os bancos de dados do International Scientific Information (ISI) oferecem informações que possibilitam verificar a produtividade quantitativa e qualitativa dos autores. A análise qualitativa pode ser realizada, entre outras formas, pela identificação do número de citações que um determinado artigo recebe, o que permitirá identificar qual o impacto que o artigo gerou na comunidade científica. O Scientific Electronic Library Online (SciELO) também oferece ferramentas para análise de citação dos artigos e identifica o fator de impacto das revistas que fazem parte do rol dos títulos indexados nessa base de dados.

Estudos envolvendo índices bibliométricos, especialmente o fator de impacto, são amplamente encontrados na literatura, uma vez que fornecem dados para avaliação da produtividade científica. A exemplo disso, encontra-se no trabalho de Elkis (1999), informações que atestam que o fator de impacto e a análise de citações são úteis para avaliação da repercussão científica das publicações. Em pesquisa realizada na área de psiquiatria, o autor analisou o fator de impacto e a produtividade científica de pesquisadores tendo por base os anos de 1995 e 1997 e o Journal Citation Report (JCR) como fonte de informação. A título de esclarecimento, o autor comenta que a cada dois anos o JCR publica uma lista dos FI de algumas revistas que são indexadas no Current Contents (CC), mas enfatiza que nem todas as revistas indexadas no CC têm FI.

Discorrendo sobre a importância que se dá a esse indicador, comenta que somente o impacto científico de um periódico na comunidade não significa prestígio. Da mesma forma, “estar indexado no Index Medicus e, portanto, estar no Medline, não significa que o periódico exerça impacto no meio científico, pois vários periódicos indexados no Medline não têm seus respectivos FI calculados”. O autor salienta que das publicações brasileiras indexadas no Medline no ano de 1999, apenas duas tinham o FI aferido e delas, somente o Brazilian Journal of Medical and Biological Research publicava artigos da área de psiquiatria. Para ele, a influência científica de um artigo é estimada pelo FI que uma publicação exerce, o que é obtido pelo número de citação de um artigo. Assim, “um trabalho científico adquire seu valor na medida em que é publicado em periódicos de alto impacto, pois tem mais chance de ser citado” (ELKIS, 1999, p. 3). O autor salienta, porém, que deve haver equilíbrio entre quantidade e qualidade de trabalhos publicados, já que o impacto científico do trabalho será refletido no número de citações recebidos. Na avaliação

de periódicos é utilizado o FI e na avaliação dos cientistas, a frequência das citações ou análise de citação (OPTHOF apud ELKIS, 1999, p. 4). Em sua pesquisa, o autor concluiu que a média dos fatores de impacto de periódicos psiquiátricos é 1.5 e que não só a qualidade científica, mas a língua em que os artigos são publicados, podem interferir no FI. Ainda, para avaliação de produtividade individual, não basta contar o número de publicações, mas serem ponderadas de acordo com os respectivos fatores de impacto dos periódicos em que foram publicados.

Por meio de levantamento de dados no ISI e no JCR, Zumelzu e Presmanes (2003) apresentam os trabalhos com colaboração entre os pesquisadores do Chile e da Espanha. Identificam as revistas mais utilizadas, as áreas do conhecimento mais estudadas, a média de autores por artigo, a média de referências por artigo, o número de revistas indexadas no ISI e o mainstream das revistas. O estudo analisou as características e o comportamento da pesquisa em ciência e tecnologia através das publicações científicas comuns entre Chile e Espanha e evidenciou que a maior contribuição às pesquisas vem das Universidades. Esses autores destacam também que dos 30 títulos chilenos que estão no SciELO com textos completos, nove estão também indexados no ISI. Para justificar o uso do ISI no trabalho, os autores comentam que “o banco de dados do ISI é o único que inclui índice de citação e fator de impacto das revistas” (p. 550). A Espanha possui 34 revistas indexadas no ISI, nas áreas de medicina, literatura e “materials”, 28 dos quais são publicados em espanhol e o restante em inglês. Salientam que durante a última década observou-se, nas universidades e nos centros de pesquisa, maior colaboração científica entre Chile e Espanha. O estudo revelou que as principais áreas que têm publicações de pesquisas combinadas são química, astronomia e astrofísica, biologia, tecnologia e ciências médicas. Os resultados das pesquisas combinadas são publicados na

grande maioria, em Inglês, em revistas com importante fator de impacto nas áreas de astronomia e astrofísica. Destacam, também, que é possível a colaboração científica entre um país desenvolvido, como a Espanha e um país em desenvolvimento, como o Chile e que a pesquisa mútua contribui para o conhecimento universal e para a formação de novos pesquisadores e provê, ainda, o retorno necessário de experiências para o ensino nas universidades. Acreditam na oportunidade de, num futuro próximo, incrementar a colaboração científica por meio de estabelecimento de acordos entre o Chile e a União Européia.

Por outro lado, as discussões sobre o fator de impacto dividem os autores, pois há os que consideram que tanto o FI quanto outros índices bibliométricos servem como medida de avaliação e desempenho acadêmico, e há os que são contrários a isso e destacam que há um certo exagero na sua utilização. Bicas et al. (2002, p.152) fazem sérias críticas em relação à importância “que lhes têm sido atribuídos por instituições balisadoras da produção científica no Brasil: Universidades e agências de fomento à pesquisa (FAPESP, CNPq, CAPES e outras)”. Comentam sobre os vários índices e exemplificam sua utilização, mas atêm-se mais especificamente ao FI afirmando que “o mesmo passou a ser aplicado à avaliação da produção de autores, cursos e instituições”. Para as autoras (p. 152)

o fator de impacto não depende, necessariamente, da boa qualidade do artigo (citações podem ser para contestá-lo). Uma outra crítica negativa que se faz ao FI é a do uso exclusivo das citações de um único banco de dados (o SCI).

Na opinião das autoras, revistas muito específicas tendem a concentrar artigos. Para justificar essa afirmação demonstraram, hipoteticamente e com dados estatísticos no trabalho realizado, que a metodologia de cálculo do FI é falha, conforme o exemplo elucidado. Consideraram 3 assuntos bem delimitados representados pelas letras A, B e C, cada um representado por uma revista

específica, recrutando por hipótese, cada uma, 2/3 dos artigos referentes à matéria, enquanto para uma revista genérica (Z) corresponde os outros terços. Se as revistas tivessem quantidades idênticas de artigos publicados em um ano, com o mesmo número de referências em cada artigo e todos os artigos por ela publicados nos 2 anos precedentes, fossem igualmente citados no período em que o FI estivesse sendo analisado, haveria o mesmo índice de impacto para as revistas A, B, C e seria inferior para a revista Z, o que gera um questionamento, já que todos os artigos seriam supostamente impactantes. Para as autoras, ao se utilizar os índices bibliométricos, deve-se levar em conta inúmeras outras variáveis.

Kyvik (2003), em estudo realizado nas universidades da Noruega, retrata a limitação das bases de dados internacionais, como o ISI, que indexam revistas nos vários campos do conhecimento e não cobrem todos os tipos de materiais. Salienta que as revistas nacionais da Noruega não são cobertas. Em sua pesquisa, encontrou que as ciências naturais e ciências médicas têm maior publicação em língua não escandinava e que, em Humanidades e Ciências Sociais, há o predomínio da língua natal. A área de humanidades provê mais atividades para debates e publicam mais em revistas de domínio público. O instrumento para coleta de dados utilizado nesta pesquisa foi o questionário, aplicado em 3 períodos diferentes – 1982, 1992 e 2001 – e justifica que este procedimento permitiu melhores análises do comportamento da ciência do que a utilização de bases de dados internacionais. O estudo evidenciou a preferência por financiamentos de projetos que possuam autoria conjunta com exceção da área de ciências sociais, onde ainda há o predomínio de autoria individual. Houve aumento do número de autoria nos artigos nas duas últimas décadas e isto foi considerado como um fenômeno internacional, uma vez que “na competição para fundos de pesquisa e

reconhecimento individual, o número de publicações tem sido um importante parâmetro na produtividade científica, qualidade e sucesso. A importância social de tornar-se um co-autor de publicação científica tem aumentado conseqüentemente” (p. 46). O estudo evidenciou, também, que as Ciências Sociais estão publicando mais artigos em revistas internacionais, de língua inglesa. De uma maneira geral, os noruegueses estão dando mais crédito para publicação internacional agora do que há 20 anos.

Glanzel et al. (2003) elaboraram um estudo sobre a não citação de artigos. Analisaram, por meio do ISI, as referências não citadas em um período inicial de 3 a 5 anos após a sua publicação, num montante de 21 anos, em três áreas do conhecimento: biomédicas, química e matemática. Os autores comentam que alguns artigos nunca serão citados e outros poderão ser citados muito tempo depois de sua publicação. Verificaram, dos artigos não citados, quais poderiam ser citados depois de muito tempo e quais foram citados depois de três anos de publicação. Sinalizam que o tempo para início de uma primeira citação é de aproximadamente 5 anos, a partir da data de publicação do artigo, conforme indica o índice de imediatez – “mean response time” (mrt). Os autores concluem (p. 577) que “um artigo não citado no período inicial de 3 a 5 anos tem uma expectativa menor de impacto de citação que um artigo citado imediatamente ou no ano subsequente do ano de publicação”. Continuando esse pensamento, comentam ainda (p. 578) que “do ponto de vista estatístico, um artigo ainda não citado, 10 anos após sua publicação, tem pouca chance de começar a ser citado no futuro”. Esses dados sugerem que, apesar de algumas revistas estarem indexadas no ISI, os artigos nela contidos nem sempre são citados por outros pesquisadores, apesar de toda a visibilidade da publicação existente nesse caso.

Corroborando com este estudo, Coura e Willcox (2003, p. 294) chamam a atenção para o que denominam de “artificialidade dos índices de citação e dos fatores de impacto”, já que utilizam apenas dois anos para avaliação, sendo considerado muito pouco na área científica. Além do fator tempo, o tipo do artigo publicado e as diferentes dinâmicas entre as áreas do conhecimento alteram o índice de citação. Consideram que “uma descoberta pode levar até 10 anos, ou mais, para ser comprovada, validada, discutida e absorvida pela comunidade científica. Por outro lado, o tipo de artigo, um “review” ou uma adaptação técnica, podem ter um enorme índice de citação a curto prazo”.

Vimos, assim, que estudos envolvendo a análise de citação, o fator de impacto de uma revista, a produtividade científica de uma instituição, de uma região ou de um país ou mesmo em termos globais, são freqüentes em qualquer área do conhecimento e os bancos de dados do ISI são os que melhores respondem a essas indagações por fornecerem subsídios para estudos bibliométricos e cienciométricos mais sofisticados, permitindo um amplo leque de cruzamentos de variáveis. Os editores, autores e pesquisadores querem saber como anda a credibilidade de sua revista, de sua nação, de sua pesquisa, de sua área do conhecimento, enfim. A incessante busca pela qualidade contribui para aumentar o nível das revistas, conseqüentemente, dos artigos por ela divulgados, da indexação dessas revistas em bancos de dados reconhecidos internacionalmente, até chegar a uma maior visibilidade do seu conteúdo.

“Determinar diretamente a qualidade dos artigos é examinar sua freqüência de citação”. Este é o pensamento de Ho et al (2003), em artigo que enfoca a produtividade científica dos Quatro Dragões Asiáticos (Hong Kong, Singapura, Coréia do Sul e Taiwan), no período de 1981 a 2001.

Embora haja restrições sobre a utilização dos indicadores disponíveis para verificar a frequência de citações, temos que considerar que apenas o Web of Science, e mais recentemente o SciELO, são os bancos que produzem dados para estas análises. Assim como as bases de dados referenciais estabelecem critérios para que as revistas sejam indexadas, também esses bancos definiram critérios para a inclusão dos títulos de revistas que seriam contempladas com estas análises. Assim, tanto em um banco quanto em outro, os dados servem apenas de referencial da área e não devem ser considerados isoladamente, como mostra a literatura.

3 OBJETIVOS

Justifica-se a escolha deste tema com a proposta de atingir os seguintes objetivos:

3.1 Objetivo geral

- Identificar a visibilidade dos artigos científicos publicados por autores brasileiros da área de odontologia em revistas nacionais e em revistas internacionais no período de 2000 a 2003.

3.1.1 Objetivos específicos

- analisar, no período limitado, o tipo de autoria adotada (única ou múltipla) para publicação de artigos científicos em revistas brasileiras e estrangeiras;
- verificar a filiação institucional dos autores brasileiros que publicaram artigos científicos em revistas brasileiras e em revistas estrangeiras no período limitado;
- identificar os títulos de revistas brasileiras e estrangeiras eleitos pelos autores para publicarem seus artigos;
- identificar as fontes de indexação das revistas brasileiras e estrangeiras

- elencar os descritores de assuntos que tiveram maior incidência nas revistas brasileiras e nas revistas estrangeiras, segundo as bases consultadas;
- verificar a usabilidade dos artigos publicados pelos maiores produtores da área de odontologia em revistas brasileiras e em revistas estrangeiras a partir da análise de citação dos trabalhos.

3.2 Pressupostos da pesquisa

- Uma vez que as políticas nacionais vigentes nas agências de fomento como: CAPES, CNPq, e FINEP e nas próprias Instituições de Ensino Superior do Brasil consideram que, para o reconhecimento internacional da pesquisa gerada no Brasil, na área de saúde, ela deva ser publicada em revistas indexadas em bancos de dados reconhecidos internacionalmente a exemplo do Medline, da NLM e do Web of Science, do ISI, consideramos que:
 - a) os autores brasileiros preferem publicar em revistas brasileiras indexadas em bancos de dados internacionais, pois há maiores chances de usabilidade de artigos científicos;
 - b) vem aumentando o número de revistas brasileiras de odontologia editadas na íntegra em língua inglesa, como forma de superar a barreira lingüística e aumentar a chance de indexação em fontes internacionais;
 - c) os autores brasileiros deixam de publicar no próprio país em função da pressão por publicação internacional;
 - d) as revistas brasileiras são carentes de fontes de indexação que permitam medir o impacto dos artigos publicados.

4 MÉTODO

O embasamento teórico da literatura utilizada neste trabalho foi realizado por meio de levantamento bibliográfico nas bases de dados: LISA e Medline e pela análise dos sumários das revistas indexadas em bancos de dados que fornecem acesso a textos completos de artigos científicos, tais como: Portal CAPES, SciELO e SIBiNet.

Esta pesquisa trabalha com a produção científica de pesquisadores brasileiros da área de odontologia, publicada em artigos de periódicos nacionais e internacionais, tendo por referência o período de 2000 a 2003.

Os instrumentos utilizados para a coleta de dados foram bases de dados que representam importantes ferramentas para o registro da produção bibliográfica dos autores brasileiros da área de odontologia. Para o levantamento da produção científica brasileira utilizou-se a Bibliografia Brasileira de Odontologia (BBO), hospedada na BVS da BIREME em “Pesquisa em Bases de Dados” - Áreas Especializadas – e, para o levantamento internacional, utilizou-se a base de dados Medline, da National Library of Medicine, a partir de sua interface no PubMed, ambas disponíveis online e com acesso gratuito.

4.1 Procedimentos metodológicos

Para identificar os autores brasileiros que estão produzindo ciência em odontologia buscou-se fazer o levantamento de dados obedecendo aos seguintes critérios:

- As revistas brasileiras de odontologia, que serviram de base para o levantamento dos autores brasileiros a serem pesquisados, deveriam estar indexadas no banco de dados “Medline” da National Library of Medicine. A consulta realizada na Lista de Revistas Indexadas em Medline, 2005¹, por meio do download do arquivo disponível no portal da National Library of Medicine na sessão “National Library of Medicine Publications Catalog”, permitiu identificar que apenas dois títulos enquadraram-se neste item: “Brazilian Dental Journal” (BDJ), da Fundação Odontológica de Ribeirão Preto e “Pesquisa Odontológica Brasileira” (POB), da Sociedade Brasileira de Pesquisa Odontológica (SBPqO).
- O conjunto de autores foi composto apenas por aqueles que publicaram, concomitantemente, no período de 2000 a 2003 em ambos os títulos das revistas mencionadas. Justifica-se esse critério por considerar que se a área de odontologia possui apenas dois títulos de revistas indexados em Medline, seria de se esperar que os autores estivessem escrevendo alternadamente em ambas.

Os procedimentos adotados para a condução desta pesquisa englobaram os seguintes passos:

4.1.1 Quanto à identificação dos sujeitos de pesquisa

Após a identificação dos dois títulos brasileiros de revistas de odontologia indexados na base de dados Medline, da National Library of Medicine, realizou-se uma busca pelo PubMed, para recuperar, no período compreendido entre 2000 e

¹ informação extraída de: <http://www.nlm.nih.gov/pubs/pubcat.html#L>

2003, a totalidade dos artigos publicados pelas revistas Brazilian Dental Journal e Pesquisa Odontológica Brasileira a fim de identificar quais autores haviam escrito em ambos os títulos ao mesmo tempo.

Elaborou-se um programa em Access para facilitar a tabulação e compilação dos dados, utilizando-se campos da base Medline e da base BBO para a recuperação das informações necessárias ao estudo em questão.

Foram identificados 90 autores que haviam escrito concomitantemente em ambas as revistas, considerados, desta forma, os sujeitos da pesquisa.

A etapa seguinte correspondeu à localização da produção científica nacional e internacional dos autores que compõem a amostra deste trabalho, no período compreendido entre os anos de 2000 a 2003.

4.1.2 Quanto ao levantamento da produção científica dos autores da amostra e a distribuição por nível de produtividade

A partir da localização dos 90 autores, efetuou-se novo levantamento de dados para verificar a produção científica brasileira e estrangeira dos autores pesquisados. Os levantamentos foram realizados em duas etapas. Primeiro na base de dados BBO para localizar a produção científica publicada em revistas brasileiras e segundo, na base de dados Medline, via PubMed, para recuperar a produção científica publicada em revistas estrangeiras. Vale ressaltar que os dados apresentados em relação à produtividade científica dessa amostra corresponderam à totalidade da produção de artigos científicos nacionais e internacionais de cada um desses autores, no período de 2000 a 2003. Os autores foram categorizados segundo o número de artigos publicados, considerando-se Grandes Produtores (10

ou mais artigos), Medianos Produtores (2 – 9 artigos) e Pequenos Produtores (1 artigo). A categorização dos produtores (Grandes, Medianos e Pequenos) foi baseada no limite de artigos utilizado por Estrada-Lorenzo et al. (2003).

4.1.3 Quanto à identificação da filiação dos autores da amostra do trabalho

A base de dados BBO proporciona, a partir de 2002, um campo específico que permite incluir, na etapa do cadastramento dos artigos, a filiação de todos os autores. A base de dados Medline, por sua vez, traz somente a filiação do autor que aparece em primeiro lugar no artigo indexado.

Desta forma, recorreu-se às fontes primárias de publicação dos artigos brasileiros anteriores a 2002, bem como dos artigos estrangeiros onde os autores da amostra não eram os primeiros a aparecerem.

4.1.4 Quanto à identificação dos títulos de revistas brasileiras e estrangeiras eleitas pelos autores da amostra para publicação dos artigos

Foi possível identificar, por meio do programa desenvolvido, os diferentes títulos de revistas onde os pesquisadores publicaram suas pesquisas no período de 2000 a 2003, o que serviu de base para apresentar os 10 títulos de revistas brasileiras e os 10 títulos de revistas estrangeiras que tiveram maior incidência de publicação. Também foi possível identificar os 803 artigos que, os autores que compõem a amostra deste trabalho, publicaram conjuntamente, porém, como neste trabalho optou-se por identificar a produção científica desses autores,

separadamente, este número passa para 1278 registros de publicação nas tabelas apresentadas em Resultados.

4.1.5 Quanto aos descritores de assuntos utilizados na base BBO e na base MEDLINE

Reuniram-se, em uma lista única, todos os descritores nacionais utilizados pelos catalogadores para a indexação dos trabalhos cadastrados na base de dados BBO com a indicação da incidência com que os mesmos apareceram no período de estudo. O mesmo procedimento foi utilizado para gerar a lista de descritores utilizados pela base de dados Medline para a indexação dos trabalhos internacionais. Foi possível, a partir da observação dessas listas, elencar os 10 descritores nacionais e os 10 internacionais que mais apareceram nas pesquisas. Essa etapa permitiu identificar as tendências de assuntos publicados no Brasil e no exterior.

4.1.6 Quanto às fontes de indexação das revistas brasileiras e das revistas estrangeiras

A partir do conhecimento dos títulos de revistas nacionais e internacionais que obtiveram maiores números de artigos publicados pelos autores que compõem a amostra deste trabalho, efetuou-se a localização de suas fontes de indexação. Foi utilizado o Portal de Revistas Científicas da BVS da BIREME para identificar as informações sobre as fontes de indexação das revistas brasileiras e a base de dados

Journals Database, da National Library of Medicine, para identificar as informações sobre as fontes de indexação das revistas estrangeiras.

4.1.7 Quanto à visibilidade das pesquisas publicadas por autores brasileiros

A visibilidade das pesquisas publicadas pelos autores brasileiros será demonstrada a partir da análise de citação dos artigos publicados pelos 10 autores mais produtivos, tanto no Brasil quanto no Exterior. Essa análise se dará por meio do banco de dados de revistas eletrônicas SciELO, para as revistas brasileiras e pela base de dados Web of Science, do ISI, para as revistas estrangeiras. O fator de impacto das revistas brasileiras será fornecido pela SciELO e será utilizado o Journal Citation Report para indicar o fator de impacto das revistas estrangeiras. Além disso, a lista Qualis será consultada para verificar a classificação dos 10 títulos nacionais e internacionais utilizados pelos autores da amostra.

4.2 Caracterização das bases de dados

A seguir, será feita uma pequena explanação sobre as características das bases de dados que serviram como referência para a realização desta pesquisa. O “Portal de Revistas Científicas”, no *site* da BVS da BIREME, e o “Journals Database” no *site* da National Library of Medicine, utilizado via PubMed, serviram como ferramentas para identificar as fontes de indexação dos títulos de revistas brasileiras e estrangeiras eleitos pelos pesquisadores para a publicação dos respectivos artigos.

4.2.1 MEDLINE²

O Medline é um banco de dados da National Library of Medicine que cobre as áreas de medicina, enfermagem, odontologia, medicina veterinária, sistemas de cuidados com a saúde e ciências pré-clínicas. A base Medline abrange o período de 1966 em diante, possuindo alguns materiais anteriores a esse período e cobre, aproximadamente, 4800 títulos de revistas mundiais, em 30 línguas.

O acesso ao banco de dados pode ser feito diretamente pelo *site* da National Library of Medicine ou pelo PubMed. Conforme o próprio *site*

PubMed é um serviço da National Library of Medicine dos Estados Unidos que inclui mais de 16 milhões de referências do MedLine e outras revistas de ciências da vida para artigos biomédicos retroativos a 1950. PubMed inclui links para texto completo dos artigos e outros recursos relacionados.

Para efeitos de realização desta pesquisa, a base de dados consultada foi a PubMed, sendo o acesso realizado a partir do próprio *site* do PubMed (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?DB=pubmed>).

4.2.2 Bibliografia Brasileira de Odontologia (BBO)

Desenvolvida originalmente pelo Serviço de Documentação Odontológica (SDO) da Faculdade de Odontologia da USP para reunir, sob a forma de bibliografia, as revistas brasileiras de odontologia pertencentes ao acervo do SDO, a BBO começou a ser publicada sob a forma impressa em 1970, com informações retroativas a 1966. Durante alguns anos, a bibliografia foi produzida de forma automatizada utilizando cartões perfurados. A partir de 1982, passou a adotar o

² Informação extraída de http://www.nlm.nih.gov/databases/databases_medline.html

software Microisis, o que permitiu a migração dos registros para a base de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (LILACS), em sua 17ª edição, dos títulos que eram indexados em ambas as bases. A finalidade da BBO é coletar, reunir e difundir a produção científica nacional. Para isso, inclui os seguintes tipos de materiais: artigos de periódicos, trabalhos de especialização, dissertações, teses, livros, capítulos de livros, material não convencional e trabalhos publicados em eventos sob a forma de resumos.

As revistas indexadas na BBO são analisadas por um Comitê de Seleção, em conformidade com os “**Crítérios de Seleção para a Base de Dados BBO**”. A base encontra-se hospedada no *site* na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), da BIREME, e pode ser acessada pelo endereço: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&base=BBO&lang=p>). A alimentação da BBO, a partir de 1992, torna-se descentralizada, contando com o apoio de uma equipe de bibliotecários que compõem o atual Sistema de Informação Especializado na área de Odontologia (SIEO). Conta, atualmente, com a participação de 12 Instituições de Ensino Superior no Brasil atuando como Centros Cooperantes da Rede Brasileira de Informação em Ciências da Saúde – BIREME. O SDO é o Centro Coordenador desse Sistema, inicialmente denominado Sub-Rede Nacional de Informação na área de Ciências da Saúde Oral, originário de um projeto idealizado pelo Serviço de Documentação Odontológica da Faculdade de Odontologia da USP e do Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME), apresentado à W. K. Kellogg Foundation, com a finalidade de se constituir, no Brasil, uma Rede de Bibliotecas de Odontologia, tendo por finalidade a coleta regional da produção científica brasileira e inclusão nas bases de dados BBO e LILACS (CARVALHO, 1999).

Atualmente a BBO possui 55 títulos de revistas indexados, destes, 37 títulos são também LILACS.

4.2.3 Literatura Latino-Americana de Informação em Ciências da Saúde (LILACS)³

LILACS é uma base de dados cooperativa do Sistema BIREME e que compreende a literatura relativa às Ciências da Saúde, publicada nos países da Região, a partir de 1982. Contém artigos de cerca de 670 revistas conceituadas da área da saúde, atingindo mais de 350 mil registros, e outros documentos, tais como: teses, capítulos de teses, livros, capítulos de livros, anais de congressos ou conferências, relatórios técnico-científicos e publicações governamentais.

4.2.4 Scientific Electronic Library Online - SciELO⁴

A Scientific Electronic Library Online - SciELO é uma biblioteca eletrônica que abrange uma coleção selecionada de periódicos científicos brasileiros. A SciELO é o resultado de um projeto de pesquisa da [FAPESP](#) - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, em parceria com a [BIREME](#) - Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde. A partir de 2002, o Projeto conta com o apoio do [CNPq](#) - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. O Projeto tem por objetivo o desenvolvimento de uma metodologia comum para a preparação, armazenamento, disseminação e avaliação da produção científica em formato eletrônico.

³ Informação extraída de: http://bases.bvs.br/public/scripts/php/page_show_main.php?home=true&lang=pt&form=simple

⁴ Informação extraída de: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_home&lng=pt&nrm=iso#about

Na área de odontologia, o banco conta com sete títulos de revistas, sendo três brasileiros (Brazilian Dental Journal, Brazilian Oral Research – continuação de Pesquisa Odontológica Brasileira cujo título anterior era Revista de Odontologia da USP e Journal of Applied Oral Science), um título venezuelano (Acta Odontológica Venezuelana), três títulos espanhóis (Revista de Cirugia Odontoestomatognatica, Revista Espanola de Cirugia Oral y Maxilofacial e Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal).

4.2.5 Portal de Revistas Científicas da BIREME

O Portal de Revistas Científicas encontra-se na BVS da BIREME em “Literatura Científica”. Traz uma lista completa dos títulos de revistas nacionais e internacionais em várias áreas do conhecimento, subdivididas nas categorias: Especialidades Médicas, Ciências Biológicas, Ocupações em Saúde (aqui se insere a área de Odontologia), População e Saúde e a categoria Outros. A partir da escolha de uma área, é possível identificar, por meio de pesquisa simples ou avançada, todos os títulos de revistas da especialidade cadastrados nesse portal. As informações disponíveis para cada título permitem conhecer se a publicação possui acesso ao texto eletrônico e se este é “livre e gratuito”, “controlado” ou “não disponível”. Apresenta, ainda, para cada título, o item “informações” onde constam dados relativos a impressão do título, o título abreviado da revista, o número do ISSN, a Menção de responsabilidade, a Editora responsável pela publicação, a Cidade e o País de origem da revista. Traz, também, informações relativas ao Texto completo, indicando a URL e o período, a partir do qual, o título está disponível. A data de início da publicação é outro dado importante que aparece neste item de

“Informações”. Complementa este conjunto de informações os dados relativos à: Área temática da publicação, Assuntos, Títulos indexados em, Número do (CCN Brasil) e Número SeCS (Bireme). Finalizando, traz também um link para “Coleções no Catálogo Coletivo SeCS”.

4.2.6 Journals Database

A base de dados “Journals Database” encontra-se disponível a partir do “PubMed Services” e fornece informações relativas a: Número do ISSN, Título abreviado, Ano de início da publicação, Editora, Língua original da revista, País e link para o número de identificação da revista na National Library of Medicine (NLM ID). Ao abrir este link obtém-se outra gama de informações, como: Responsabilidade pela “Autoria” da revista, ou seja, entidade responsável; Título abreviado, Títulos (correspondendo ao título inglês e em outra língua, se for o caso), Data de início da publicação, Periodicidade, Editora responsável, Informações sobre mudanças de título; Outro título (permite identificar as variações de títulos); Descrição física da publicação; Língua de publicação; ISSN; Links eletrônicos (remete para o(s) provedor(es) onde a(s) revista(s) está(ão) hospedada(s) ou à(s) base(s) de dados); Fontes de indexação da revista; Informações sobre as fontes de indexação; Categoria do “MeSH” onde o título se classifica; Tipo de publicação; “Notas” (dados relativos a: variação de títulos, Disponibilidade *online*, e Apresentação da língua em que aparecem os artigos e o sumário). Por último, o NLM ID da publicação (que, por sua vez dará link ao “Locator Plus”, ou seja, ao Catálogo Geral de Coleções Seriadas da National Library of Medicine, que permite identificar várias informações dos títulos por meio de formulários avançados para busca. Nesse catálogo, além de

se repetirem as informações anteriores, tem-se, também, toda a descrição da coleção, ou seja, a indicação de todos os fascículos do título que estão indexados na base de dados do PubMed, com informações que permitem identificar a partir de que fascículo o título está disponível e quais foram os fascículos recentes introduzidos na base.

5 RESULTADOS

Os dados a seguir retratam a situação encontrada na presente pesquisa que analisa dados da produção científica de pesquisadores brasileiros da área de odontologia.

Para melhor compreensão da análise dos resultados, os dados são apresentados com subdivisões, relativos aos aspectos específicos da proposta do trabalho: 1) produção científica nacional e internacional, segundo autoria única e múltipla, dos autores que compõem a amostra deste trabalho; 2) filiação dos autores pesquisados; 3) revistas nacionais e internacionais adotadas para a publicação dos trabalhos; 4) descritores de assuntos nacionais e internacionais utilizados pelas bases de dados para designar o assunto da pesquisa; 5) fontes de indexação das revistas brasileiras e internacionais.

Vale ressaltar que os 90 autores que compõem a amostra deste trabalho publicaram um total de 803 artigos, sendo 549 publicados em revistas brasileiras e 254 publicados em revistas internacionais. Porém, a análise dos dados reflete uma contagem individualizada dos autores em termos de produtividade científica, considerando-se, desta forma, cada autor como uma unidade para levantamento dos dados quantitativos de produção científica nacional e internacional. Esse procedimento eleva para 855 o número de artigos nacionais, para 423 o número de artigos internacionais e totaliza 1278 registros de autorias de artigos publicados pelos autores da amostra.

Optou-se em trabalhar com os dados de produção científica de cada autor separadamente a fim de proporcionar visão abrangente quanto aos registros de

autoria creditados a cada um deles no que se refere à publicação em revistas brasileiras e em revistas internacionais.

5.1 Produção nacional e internacional por autoria

As Tabelas 1 a 3 são apresentadas sob a forma comparativa de publicações nacionais e internacionais, porém, com enfoques distintos entre si.

5.1.1 Autoria única

A Tabela 1 apresenta uma lista completa dos autores que constituíram a amostra deste trabalho e traz dados relativos à produção científica nacional e internacional de cada um, relacionada aos artigos escritos em **autoria única**. Permite obter uma visão do percentual de produção científica total e individual de cada autor em relação ao: total de artigos publicados pelos 90 autores em revistas brasileiras (348), em revistas internacionais (150) e em relação ao total geral de produção, ou seja, artigos publicados em revistas brasileiras e internacionais (498). Relembramos que esses valores referem-se às somatórias dos créditos de autoria de cada autor, já que, na análise está considerando-se cada um, separadamente, como base para registro de produção científica.

Tabela 1 - Produção Nacional e Internacional dos Autores da amostra publicada em Autoria Única, no período de 2000 a 2003

Produtores	Nacional			Internacional			Total	
	F	% No. Total	% Prod. Ind.	F	% No. Total	%Prod. Ind.	F	%
CURY, J.A	13	3,74	50	13	8,67	50	26	5,22
MATSON, E.	13	3,74	62	8	5,33	38	21	4,22
SOUZA, I. P	13	3,74	81	3	2,00	19	16	3,21
CAVALCANTI, M. G. P	12	3,45	60	8	5,33	40	20	4,02
AMBROSANO, G.M.	11	3,16	50	11	7,33	50	22	4,42
FRANCO, E.B.	11	3,16	85	2	1,33	15	13	2,61
LAURIS JR., P	11	3,16	92	1	0,67	8	12	2,41
MODESTO, A	10	2,87	71	4	2,67	29	14	2,81
MYAKI, S. I	10	2,87	100	0	0,00	0	10	2,01
SOUZA, L. B	10	2,87	100	0	0,00	0	10	2,01
CHEVITARESE, O.	9	2,59	69	4	2,67	31	13	2,61
RODRIGUES, C. R. M. D	9	2,59	75	3	2,00	25	12	2,41
CURY, A. A. D. B.	8	2,30	53	7	4,67	47	15	3,01
PECORA, J. D.	8	2,30	57	6	4,00	43	14	2,81
PANZERI, H.	8	2,30	100	0	0,00	0	8	1,61
SERRA, M. C.	7	2,01	64	4	2,67	36	11	2,21
VOLPATO, M. C.	7	2,01	78	2	1,33	22	9	1,81
SANTOS, M. D.	7	2,01	100	0	0,00	0	7	1,41
TANOMARU FILHO, M.	7	2,01	100	0	0,00	0	7	1,41
GIANNINI, M.	6	1,72	46	7	4,67	54	13	2,61
PEREIRA, J.C.	6	1,72	60	4	2,67	40	10	2,01
ITO, I. Y.	6	1,72	75	2	1,33	25	8	1,61
BRENTGANI, L. G.	6	1,72	86	1	0,67	14	7	1,41
PINTO, L. P.	6	1,72	100	0	0,00	0	6	1,20
SAMPAIO, M. C.	6	1,72	100	0	0,00	0	6	1,20
COLETTA, R. D.	5	1,44	31	11	7,33	69	16	3,21
BEZZON, O. L.	5	1,44	45	6	4,00	55	11	2,21
MACHADO, M. A.	5	1,44	71	2	1,33	29	7	1,41
CONSANI, S.	5	1,44	100	0	0,00	0	5	1,00
DINELLI, W.	5	1,44	100	0	0,00	0	5	1,00
GABRIELLI, M. F.	5	1,44	100	0	0,00	0	5	1,00
OLIVEIRA, A. E. F.	5	1,44	100	0	0,00	0	5	1,00
TURBINO, M. L.	5	1,44	100	0	0,00	0	5	1,00
VIEIRA, E. H.	5	1,44	100	0	0,00	0	5	1,00
MALTZ, M.	4	1,15	67	2	1,33	33	6	1,20
SOUSA-NETO, M. D.	4	1,15	67	2	1,33	33	6	1,20
NAGEM, H. D.	4	1,15	100	0	0,00	0	4	0,80

continua

continuação

Produtores	Nacional			Internacional			Total	
	F	% No. Total	% Prod. Ind.	F	% No. Total	%Prod. Ind.	F	%
PARANHOS, H. F.	4	1,15	100	0	0,00	0	4	0,80
LEONARDO, M. R.	3	0,86	43	4	2,67	57	7	1,41
BEZERRA, A. C.	3	0,86	50	3	2,00	50	6	1,20
CORRER SOBRINHO, L.	3	0,86	50	3	2,00	50	6	1,20
GONZAGA, H. F.	3	0,86	75	1	0,67	25	4	0,80
HAITER, C. F.	3	0,86	60	2	1,33	40	5	1,00
RODRIGUES JUNIOR, A. L.	3	0,86	75	1	0,67	25	4	0,80
SALLUM, A. W.	3	0,86	75	1	0,67	25	4	0,80
ALMEIDA, S. M.	3	0,86	100	0	0,00	0	3	0,60
BOSCOLO, F. N.	3	0,86	100	0	0,00	0	3	0,60
COSTA, L. J.	3	0,86	100	0	0,00	0	3	0,60
NASCIMENTO, T. N.	3	0,86	100	0	0,00	0	3	0,60
NONAKA, T.	3	0,86	100	0	0,00	0	3	0,60
TORRES, S. A.	3	0,86	100	0	0,00	0	3	0,60
NICOLAU, J.	2	0,57	29	5	3,33	71	7	1,41
SILVERIO, K. G.	2	0,57	50	2	1,33	50	4	0,80
FERREIRA, C. M.	2	0,57	67	1	0,67	33	3	0,60
CARVALHO, A. A. F	2	0,57	100	0	0,00	0	2	0,40
COMPAGNONI, M. A.	2	0,57	100	0	0,00	0	2	0,40
GASPARETTO, A.	2	0,57	100	0	0,00	0	2	0,40
MATSON, M. R.	2	0,57	100	0	0,00	0	2	0,40
PALIOTO, D. B.	2	0,57	100	0	0,00	0	2	0,40
STEFANI, C. M.	2	0,57	100	0	0,00	0	2	0,40
HARA, A. T.	1	0,29	50	1	0,67	50	2	0,40
ROSA, A. L.	1	0,29	50	1	0,67	50	2	0,40
CASTRO, G. F.	1	0,29	100	0	0,00	0	1	0,20
CONSANI, R. L.	1	0,29	100	0	0,00	0	1	0,20
DOMITTI, S. S.	1	0,29	100	0	0,00	0	1	0,20
FERREIRA, F. B. A.	1	0,29	100	0	0,00	0	1	0,20
FERREIRA, R. I.	1	0,29	100	0	0,00	0	1	0,20
SANTOS, J. C.	1	0,29	100	0	0,00	0	1	0,20
SILVA, M. C.	1	0,29	100	0	0,00	0	1	0,20
SINHORETI, M. A.	1	0,29	100	0	0,00	0	1	0,20
NOCITI JUNIOR, F. H.	0	0,00	0	5	3,33	100	5	1,00
ANTUNES, J. L. F.	0	0,00	0	3	2,00	100	3	0,60
SALLUM, E. A.	0	0,00	0	2	1,33	100	2	0,40
GONCALVES, M.	0	0,00	0	1	0,67	100	1	0,20
LELES, C. R.	0	0,00	0	1	0,67	100	1	0,20

continua

Produtores	Nacional			Internacional			conclusão	
	F	% No. Total	% Prod. Ind.	F	% No. Total	%Prod. Ind.	F	%
BARBACHAN-E-SILVA, B.	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
BARBIZAM, J. V.	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
BELOTI, M. M.	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
GUERISOLI, D. M.	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
HAITER, C. F.	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
JANUARIO, A. L.	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
KRONKA, M. C.	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
KURAMOTO JUNIOR, M.	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
MARCHESAN, M. A.	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
NOGUEIRA FILHO, G. R.	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
PAGANINI, G. A.	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
SOUZA-GUGELMIN, M. C.	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
TABCHOURY, C. P. M.	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
TOLEDO, S.	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
WATANABE, I. S.	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
TOTAL	348	100,00	70	150	100,00	30	498	100,00

5.1.1.1 Autoria única em produção nacional

Em se tratando de artigos publicados em revistas brasileiras, os autores que mais destacaram-se foram: Cury, J. A, Matson, E. e Souza, I. P. Os três autores publicaram 13 artigos cada, obtendo os percentuais de 3,74% em relação ao número total dos artigos publicados pelos autores da amostra em revistas brasileiras. Esses dados correspondem a 50% da produção individual de Cury, J. A., a 62% da produção individual de Matson, E. e a 81% da produção individual de Souza, I. P.

Considerando-se os dados quantitativos de produção científica nacional relacionada à autoria única, pode-se extrair a distribuição dos autores por nível de produtividade em relação à produção científica publicada no Brasil, conforme demonstra o Quadro 1.

Quadro 1 - Distribuição de autores por nível de produtividade relacionada à publicação em revistas brasileiras com autoria única

Nível de Produtividade	Número de artigos	Número de autores
Grandes produtores	10 ou +	10
Medianos produtores	2 – 9	50
Pequenos produtores	1	10
Sem produção	0	20

Pela análise do Quadro 1, pode-se observar que 50 autores da área de odontologia publicaram de 2 a 9 artigos, representando a categoria de “Medianos Produtores”. Como “Pequenos Produtores”, enquadraram-se 10 autores. Como “Grandes Produtores”, concentraram-se 10 autores. Destaca-se, ainda, que 20 autores não tiveram artigos em autoria única publicados em revistas brasileiras, o que perfaz um total de 22,22% em relação à amostra dos 90 autores.

5.1.1.2 Autoria única em produção internacional

A análise da Tabela 1 permite identificar, ainda, a produção dos autores publicada em revistas estrangeiras. Os dados revelaram que Cury, J. A. publicou 13 artigos, correspondendo a 8,67% em relação ao número total dos artigos internacionais publicados pelos 90 autores da amostra e a 50% de sua própria produção. A seguir, com 11 artigos publicados, apareceram Ambrosano, G. M. e Coletta, R. D. Correspondeu a ambos o percentual de 7,33% em relação ao número total de artigos publicados em revistas estrangeiras pelos autores da amostra. Em termos comparativos de produção individual de cada autor, equivaleu a 50% da produção do próprio Ambrosano, G. M. e a 69% da produção total de Coletta, R. D.

Considerando-se os dados quantitativos de produção internacional relacionada à autoria única, pode-se observar, na distribuição por nível de produtividade dos autores, que três destacaram-se com a publicação de 10 ou mais artigos, correspondendo a “Grandes Produtores” e 27 autores com 2 a 9 artigos, correspondendo a “Medianos Produtores”. Em “Pequenos Produtores” concentraram-se 10 autores. Ressalte-se, porém, que 50 autores não publicaram em revistas internacionais, o que representa 55,56% dos 90 autores da amostra. O Quadro 2 demonstra esses dados.

Quadro 2 - Distribuição de autores por nível de produtividade relacionada à publicação em revistas estrangeiras com autoria única

Nível de Produtividade	Número de artigos	Número de autores
Grandes produtores	10 ou +	03
Medianos produtores	2 – 9	27
Pequenos produtores	1	10
Sem produção	0	50

5.1.1.3 *Autoria única em revistas brasileiras e em revistas estrangeiras (Total de produção)*

Na Tabela 1, a coluna relativa ao “Total” refere-se à somatória da produção científica publicada sob a forma de artigos pelos autores da amostra em revistas brasileiras e em revistas estrangeiras com autoria única, no período de 2000 a 2003. Essa somatória refere-se tanto à produção de cada autor quanto ao total do que foi produzido pela amostra em geral. Como pode ser observado, destacaram-se Cury, J. A. com 26 artigos, correspondendo a 5,22% do total de produção entre os 90

autores da amostra e Ambrosano, G. M. com 22 artigos (4,42%) seguidos de Matson, E. com 21 artigos (4,22%) e Cavalcanti, M. G. P. com 20 artigos (4,02%).

De um total de 26 publicações de Cury, J. A. e de 22 publicações de Ambrosano, G. M. 50% correspondeu, para ambos, à publicação de artigos em revistas brasileiras e 50% em revistas internacionais.

Nota-se predomínio de autoria única em revistas brasileiras pelos autores Matson, E., Cavalcanti, M. G. P. e Souza, I. P. Das 21 produções de Matson, E. 62% correspondem à publicação em revistas brasileiras e, dos 20 artigos escritos em autoria única por Cavalcanti, M. G. P., 60% correspondem à publicação em revistas brasileiras, assim como dos 16 artigos publicados em autoria única por Souza, I. P., 81% referem-se às revistas brasileiras.

Considerando-se os dados quantitativos relativos à totalização da produção científica em autoria única publicada em revistas brasileiras e estrangeiras, verifica-se, conforme o Quadro 3 – Distribuição de autores por nível de produtividade, que 19 autores enquadraram-se como “Grandes Produtores”, 45 autores como “Medianos Produtores” e 10 autores como “Pequenos Produtores”. A Tabela 1 permite destacar, ainda, que 15 (16,67%) autores não tiveram produção em autoria única, enquanto 30 (33,33%) autores individuais publicaram seus artigos somente em revistas brasileiras e 5 (5,55%) publicaram individualmente nesse período somente em revistas estrangeiras.

Quadro 3 - Distribuição de autores por nível de produtividade relacionada à publicação em revistas brasileiras e estrangeiras com autoria única

Nível de Produtividade	Número de artigos	Número de autores
Grandes produtores	10 ou +	19
Medianos produtores	2 – 9	46
Pequenos produtores	1	10
Sem produção	0	15

De uma maneira geral, os artigos escritos sob a forma de autoria única foram publicados, em sua maioria, nas revistas brasileiras (69,88%) em contraposição às revistas internacionais (30,12%). Por outro lado, um grande número de autores não possui artigos publicados com autoria única, principalmente nas revistas internacionais.

Para verificar a relação da produção expressa na Tabela 1 como Nacional e Internacional, recorreu-se ao teste estatístico de correlação, sendo $N=90$, $n. \text{ sign. } 0,05$, para $H_0: \text{Nac.} = \text{Int.}$ e $H_a = \text{Nac.} \neq \text{Int.}$ Neste caso, $r_o = 0,45$, o que é significativo no nível de 0,000, ou seja, superior ao estabelecido para a pesquisa. Portanto, pode-se concluir que há correlação entre produzir para publicar no Brasil como publicar no exterior. Para a relação entre publicação Nacional e Nacional + Internacional tem-se para $H_0: \text{Nac} = \text{Nac.} + \text{Int.}$ e $H_a = \text{Nac.} \neq \text{Nac.} + \text{Int.}$ com $r_o = 0,93$ o que é significativo no nível de 0,000, podendo-se considerar a existência de correlação entre publicar artigos em autoria única em revistas brasileiras e em revistas internacionais. Os dados refletem a correlação também para $H_0: \text{Int.} = \text{Nac.} + \text{Int.}$ e $H_a: \text{Int} \neq \text{Nac.} + \text{Int.}$, com $r_o = 0,70$ para o nível de significância de 0,000, o que indica a presença de autoria única tanto para publicar no Brasil quanto para publicar no exterior.

5.1.2 Autoria múltipla

A Tabela 2 apresenta-se no mesmo formato da Tabela 1, porém, com dados relacionados à **autoria múltipla**. De um total de 780 artigos, 507 (65%) representam os artigos publicados em revistas brasileiras e 273 (35%) os artigos publicados em revistas internacionais.

Tabela 2 - Produção Nacional e Internacional dos autores da amostra publicada em Autoria Múltipla, no período de 2000 a 2003

Produtores	Nacional			Internacional			Total	
	F	% No. Total	% Prod. Ind.	F	% No. Total	%Prod. Ind.	F	%
CONSANI, S.	37	7,30	84	7	2,56	16	44	8,84
CORRER SOBRINHO, L.	29	5,72	83	6	2,20	17	35	7,03
ALMEIDA, S. M.	24	4,73	92	2	0,73	8	26	5,22
BOSCOLO, F. N.	21	4,14	91	2	0,73	9	23	4,62
HAITER NETO, F.	19	3,75	90	2	0,73	10	21	4,22
CONSANI, R. L.	19	3,75	95	1	0,37	5	20	4,02
SINHORETI, M. A.	18	3,55	78	5	1,83	22	23	4,62
PECORA, J. D.	15	2,96	60	10	3,66	40	25	5,02
DOMITTI, S. S.	15	2,96	94	1	0,37	6	16	3,21
NOCITI JUNIOR, F. H.	13	2,56	34	25	9,16	66	38	7,63
SALLUM, E. A.	13	2,56	36	23	8,42	64	36	7,23
PINTO, L. P.	13	2,56	100	0	0,00	0	13	2,61
SOUZA, L. B.	13	2,56	100	0	0,00	0	13	2,61
OLIVEIRA, A. E. F.	11	2,17	92	1	0,37	8	12	2,41
SOUZA, I. P.	10	1,97	77	3	1,10	23	13	2,61
SALLUM, A. W.	8	1,58	29	20	7,33	71	28	5,62
NOGUEIRA FILHO, G. R.	8	1,58	53	7	2,56	47	15	3,01
ITO, I. Y.	8	1,58	73	3	1,10	27	11	2,21
COMPAGNONI, M. A.	8	1,58	89	1	0,37	11	9	1,81
LELES, C. R.	8	1,58	89	1	0,37	11	9	1,81
MYAKI, S. I.	8	1,58	100	0	0,00	0	8	1,61
CURY, J. A.	7	1,38	33	14	5,13	67	21	4,22
SOUSA-NETO, M. D.	7	1,38	54	6	2,20	46	13	2,61
GUERISOLI, D. M.	7	1,38	78	2	0,73	22	9	1,81
COSTA, L. J.	7	1,38	100	0	0,00	0	7	1,41
SAMPAIO, M. C.	7	1,38	100	0	0,00	0	7	1,41
MARCHESAN, M. A.	6	1,18	67	3	1,10	33	9	1,81
CASTRO, G. F.	6	1,18	86	1	0,37	14	7	1,41
HAITER, C. F.	6	1,18	100	0	0,00	0	6	1,20
CURY, A. A. D. B.	5	0,99	42	7	2,56	58	12	2,41
MATSON, E.	5	0,99	100	0	0,00	0	5	1,00
RODRIGUES, C. R. M. D.	5	0,99	100	0	0,00	0	5	1,00
TURBINO, M. L.	5	0,99	100	0	0,00	0	5	1,00
WATANABE, I. S.	5	0,99	100	0	0,00	0	5	1,00
STEFANI, C. M.	4	0,79	33	8	2,93	67	12	2,41
FRANCO, E. B.	4	0,79	44	5	1,83	56	9	1,81
FERREIRA, R. I.	4	0,79	80	1	0,37	20	5	1,00
BARBACHAN-E-SILVA, B.	4	0,79	100	0	0,00	0	4	0,80
GABRIELLI, M. F.	4	0,79	100	0	0,00	0	4	0,80
MALTZ, M.	4	0,79	100	0	0,00	0	4	0,80
MODESTO, A.	4	0,79	100	0	0,00	0	4	0,80
NONAKA, T.	4	0,79	100	0	0,00	0	4	0,80
VIEIRA, E. H.	4	0,79	100	0	0,00	0	4	0,80
SERRA, M. C.	3	0,59	18	14	5,13	82	17	3,41

continua

Produtores	Nacional			Internacional			Total	
	F	% No. Total	% Prod. Ind.	F	% No. Total	%Prod. Ind.	F	%
HARA, A. T.	3	0,59	23	10	3,66	77	13	2,61
LEONARDO, M. R.	3	0,59	23	10	3,66	77	13	2,61
TANOMARU FILHO, M.	3	0,59	27	8	2,93	73	11	2,21
TOLEDO, S.	3	0,59	33	6	2,20	67	9	1,81
BARBIZAM, J. V.	3	0,59	75	1	0,37	25	4	0,80
PANZERI, H.	3	0,59	75	1	0,37	25	4	0,80
TABCHOURY, C. P. M.	3	0,59	75	1	0,37	25	4	0,80
TORRES, S. A.	3	0,59	75	1	0,37	25	4	0,80
KRONKA, M. C.	3	0,59	100	0	0,00	0	3	0,60
MATSON, M. R.	3	0,59	100	0	0,00	0	3	0,60
PARANHOS, H. F.	3	0,59	100	0	0,00	0	3	0,60
RODRIGUES JUNIOR, A. L.	2	0,39	15	11	4,03	85	13	2,61
BELOTI, M. M.	2	0,39	29	5	1,83	71	7	1,41
ROSA, A. L.	2	0,39	29	5	1,83	71	7	1,41
LAURIS, J. R. P.	2	0,39	40	3	1,10	60	5	1,00
GONCALVES, M.	2	0,39	50	2	0,73	50	4	0,80
FERREIRA, C. M.	2	0,39	100	0	0,00	0	2	0,40
FERREIRA, F. B. A.	2	0,39	100	0	0,00	0	2	0,40
JANUARIO, A. L.	2	0,39	100	0	0,00	0	2	0,40
KURAMOTO JUNIOR, M.	2	0,39	100	0	0,00	0	2	0,40
PAGANINI, G. A.	2	0,39	100	0	0,00	0	2	0,40
SANTOS, J. C.	2	0,39	100	0	0,00	0	2	0,40
SOUZA-GUGELMIN, M. C.	2	0,39	100	0	0,00	0	2	0,40
MACHADO, M. A.	1	0,20	9	10	3,66	91	11	2,21
AMBROSANO, G. M.	1	0,20	13	7	2,56	88	8	1,61
GIANNINI, M.	1	0,20	20	4	1,47	80	5	1,00
DINELLI, W.	1	0,20	33	2	0,73	67	3	0,60
NASCIMENTO, T. N.	1	0,20	50	1	0,37	50	2	0,40
PEREIRA, J. C.	1	0,20	33	2	0,73	67	3	0,60
CHEVITARESE, O.	1	0,20	50	1	0,37	50	2	0,40
COLETTA, R. D.	1	0,20	50	1	0,37	50	2	0,40
ANTUNES, J. L. F.	1	0,20	100	0	0,00	0	1	0,20
BEZZON, O. L.	1	0,20	100	0	0,00	0	1	0,20
CAVALCANTI, M. G. P.	1	0,20	100	0	0,00	0	1	0,20
GONZAGA, H. F.	1	0,20	100	0	0,00	0	1	0,20
NAGEM, H. D.	1	0,20	100	0	0,00	0	1	0,20
PALIOTO, D. B.	1	0,20	100	0	0,00	0	1	0,20
SILVERIO, K. G.	1	0,20	100	0	0,00	0	1	0,20
BEZERRA, A. C.	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
BRENTGANI, L. G.	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
CARVALHO, A. A. F	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
GASPARETTO, A.	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
NICOLAU, J.	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
SANTOS, M.	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
SILVA, M. C.	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
VOLPATO, M. C.	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
TOTAL	507	100,00	65	273	100,00	35	780	156,63

conclusão

5.1.2.1 Autoria múltipla em produção nacional

Os autores que mais publicaram artigos com autoria múltipla em revistas brasileiras, foram: Consani, S., com 37 artigos publicados, perfazendo um percentual de 84% do total de sua própria produção e de 7,30% em relação ao conjunto de artigos publicados pelos autores da amostra. A seguir, encontra-se Correr-Sobrinho, L. com 29 artigos, correspondendo a 83% de sua própria produção e a 5,72% em relação ao conjunto de artigos publicados pelos 90 autores da amostra. Com 24 publicações encontra-se Almeida, S. M. D. correspondendo a 92% de sua própria produção e 4,73% em relação ao conjunto de artigos publicados pelos autores da amostra.

Considerando-se os dados quantitativos de produção científica nacional relacionada à autoria múltipla, pode-se extrair a distribuição dos autores por nível de produtividade em relação à produção científica publicada no Brasil, conforme demonstra o Quadro 4.

Quadro 4 - Distribuição de autores por nível de produtividade relacionada à publicação em revistas brasileiras com autoria múltipla

Nível de Produtividade	Número de artigos	Número de autores
Grandes produtores	10 ou +	15
Medianos produtores	2 – 9	52
Pequenos produtores	1	15
Sem produção	0	08

Pode-se considerar, em relação à publicação de artigos em revistas estrangeiras com autoria múltipla, que os autores da área de odontologia pertencentes à amostra do estudo, estão inseridos na categoria de “Medianos

Produtores”, uma vez que 52 autores publicaram de 2 a 9 artigos. Por sua vez, como “Grandes Produtores”, concentraram-se 15 autores, sendo o mesmo número identificado em “Pequenos Produtores”. Ressalte-se, ainda, que oito autores (8,89%) deixaram de publicar nacionalmente com autoria múltipla.

5.1.2.2 Autoria múltipla em produção internacional

Para os artigos publicados em revistas internacionais observou-se Nociti Jr. com 25 artigos publicados, o que representa 66% de sua própria produção e 9,16% em relação ao total de artigos publicados em revistas internacionais pelos autores da amostra, seguido de Sallum, E. A. com 23 artigos, correspondendo a 64% de sua produção e a 8,42% se comparada ao conjunto de produção dos autores da amostra. A seguir, com 20 artigos escritos em autoria múltipla encontra-se Sallum A. W. com 71% de sua própria produção e 7,33% em relação ao conjunto de autores da amostra.

O Quadro 5 demonstra a produtividade dos autores da área de odontologia, pertencentes à amostra do trabalho, por nível de distribuição.

Quadro 5 - Distribuição de autores por nível de produtividade relacionada à publicação em revistas estrangeiras com autoria múltipla

Nível de Produtividade	Número de artigos	Número de autores
Grandes produtores	10 ou +	10
Medianos produtores	2 – 9	25
Pequenos produtores	1	14
Sem produção	0	41

Nota-se, mais uma vez, a predominância da categoria “Medianos Produtores” (25) para os autores da área de odontologia pertencentes à amostra do trabalho que produziram sob a forma de artigos científicos e que foram publicados em revistas estrangeiras, em autoria múltipla. A seguir, 14 autores se concentraram como “Pequenos Produtores” e a categoria de “Grandes Produtores” foi representada por 10 autores. Ressalte-se que 41 autores (45,56%) não tiveram publicação internacional em autoria múltipla.

5.1.2.3 Autoria múltipla em revistas brasileiras e em revistas estrangeiras (Total de produção)

Na Tabela 2, a coluna relativa ao “Total” refere-se à somatória da produção científica publicada sob a forma de artigos pelos autores da amostra em revistas brasileiras e em revistas estrangeiras com autoria múltipla, no período de 2000 a 2003. Essa somatória refere-se tanto à produção de cada autor quanto ao total do que foi produzido pela amostra em geral. Como pode ser observado, destaca-se Consani, S. com 44 artigos correspondendo a 8,84% do total de produção entre os autores da amostra. A seguir, encontram-se Correr-Sobrinho, L. com 35 artigos (7,03%), seguido de Almeida, S. M. D., com 26 artigos (5,22%) e Boscolo, F. N. com 23 artigos (4,62%).

Considerando-se os dados quantitativos relativos à totalização da produção científica em autoria única e em autoria múltipla, verifica-se, conforme o Quadro 6 – Distribuição de autores por nível de produtividade, que dos 90 autores pesquisados, 28 enquadraram-se como “Grandes Produtores”, 47 como “Medianos Produtores” e 7 como “Pequenos Produtores”. A análise da Tabela 2 revela, ainda, que oito

autores (8,89%) deixaram de publicar com autoria múltipla, em revistas brasileiras e estrangeiras.

Quadro 6 - Distribuição de autores por nível de produtividade relacionada à publicação em revistas brasileiras e estrangeiras com autoria múltipla

Nível de Produtividade	Número de artigos	Número de autores
Grandes produtores	10 ou +	28
Medianos produtores	2 – 9	47
Pequenos produtores	1	7
Sem produção	0	8

Para verificar a relação da produção expressa na Tabela 2, tanto Nacional como Internacional, recorreu-se ao teste estatístico de correlação, sendo $N=90$, n . sign. 0,05, para H_0 : Nac. = Int. e H_a = Nac. $\neq$ Int. Neste caso, $r_o = 0,34$ o que é significativo no nível de 0,000, ou seja, superior ao estabelecido para a pesquisa. Portanto, pode-se concluir que há correlação entre produzir em autoria múltipla para publicar no Brasil, como publicar no exterior. Para verificar a existência de correlação entre publicação Nacional e Nacional + Internacional tem-se para H_0 : Nac = Nac. + Int. e H_a = Nac. $\neq$ Nac. + Int. o estabelecimento do r_o em 0,84 considerado significativo no nível de 0,000 o que permite dizer que a autoria múltipla se faz presente tanto para publicação em revistas brasileiras quanto em revistas internacionais. Em se tratando de publicação em revistas internacionais e de sua correlação com publicação em revistas nacionais + internacionais, tem-se que H_0 : Int. = Nac. + Int. e H_a : Int $\neq$ Nac. + Int., onde $r_o = 0,74$ para o nível de significância de 0,000, o que evidencia, mais uma vez, que os autores da amostra utilizam a autoria múltipla para a publicação de seus artigos, independentemente do local de publicação das revistas.

5.1.3 Totalização da produção nacional e internacional dos autores, com autoria única e múltipla

A Tabela 3 discorre sobre a produção global dos autores, incluindo a nacional e a internacional. Como já explicado anteriormente, o valor de 1278 registros de autoria dos artigos publicados faz-se presente nesta tabela por serem considerados, separadamente, os números de artigos publicados **por autor**. Procedeu-se desta forma para se obter a posição de um autor específico em relação aos outros autores. Desta maneira, tem-se 855 artigos nacionais e 424 artigos internacionais.

Tabela 3 - Totalização da produção nacional e internacional dos autores da amostra, com autoria única e múltipla

Produtores	Nacional			Internacional			Total	
	F	% No. Total	% Prod. Ind.	F	% No. Total	%Prod. Ind.	F	%
CONSANI, S.	42	4,91	86	7	1,65	14	49	3,83
CORRER SOBRINHO, L.	32	3,74	78	9	2,12	22	41	3,21
ALMEIDA, S. M.	27	3,16	93	2	0,47	7	29	2,27
BOSCOLO, F. N.	24	2,81	92	2	0,47	8	26	2,03
PECORA, J. D.	23	2,69	59	16	3,77	41	39	3,05
SOUZA, I. P.	23	2,69	79	6	1,42	21	29	2,27
SOUZA, L. B.	23	2,69	100	0	0,00	0	23	1,80
HAITER NETO, F.	22	2,57	85	4	0,94	15	26	2,03
CURY, J. A.	20	2,34	43	27	6,37	57	47	3,67
CONSANI, R. L.	20	2,34	95	1	0,24	5	21	1,64
SINHORETI, M. A.	19	2,22	79	5	1,18	21	24	1,88
PINTO, L. P.	19	2,22	100	0	0,00	0	19	1,49
MATSON, E.	18	2,11	69	8	1,89	31	26	2,03
MYAKI, S. I.	18	2,11	100	0	0,00	0	18	1,41
DOMITTI, S. S.	16	1,87	94	1	0,24	6	17	1,33
OLIVEIRA, A. E. F.	16	1,87	94	1	0,24	6	17	1,33
FRANCO, E. B.	15	1,75	68	7	1,65	32	22	1,72
ITO, I. Y.	14	1,64	74	5	1,18	26	19	1,49

continua

continuação

Produtores	Nacional			Internacional			Total	
	F	% No. Total	% Prod. Ind.	F	% No. Total	%Prod. Ind.	F	%
MODESTO, A.	14	1,64	78	4	0,94	22	18	1,41
RODRIGUES, C. R. M. D.	14	1,64	82	3	0,71	18	17	1,33
NOCITI JUNIOR, F. H.	13	1,52	30	30	7,08	70	43	3,36
SALLUM, E. A.	13	1,52	34	25	5,90	66	38	2,97
CURY, A. A. D. B.	13	1,52	48	14	3,30	52	27	2,11
CAVALCANTI, M. G. P.	13	1,52	62	8	1,89	38	21	1,64
LAURIS, J. R. P.	13	1,52	76	4	0,94	24	17	1,33
SAMPAIO, M. C.	13	1,52	100	0	0,00	0	13	1,02
AMBROSANO, G. M.	12	1,40	40	18	4,25	60	30	2,35
SALLUM, A. W.	11	1,29	34	21	4,95	66	32	2,50
SOUSA-NETO, M. D.	11	1,29	58	8	1,89	42	19	1,49
PANZERI, H.	11	1,29	92	1	0,24	8	12	0,94
SERRA, M. C.	10	1,17	36	18	4,25	64	28	2,19
TANOMARU FILHO, M.	10	1,17	56	8	1,89	44	18	1,41
CHEVITARESE, O.	10	1,17	67	5	1,18	33	15	1,17
COMPAGNONI, M. A.	10	1,17	91	1	0,24	9	11	0,86
COSTA, L. J.	10	1,17	100	0	0,00	0	10	0,78
TURBINO, M. L.	10	1,17	100	0	0,00	0	10	0,78
GABRIELLI, M. F.	9	1,05	100	0	0,00	0	9	0,70
VIEIRA, E. H.	9	1,05	100	0	0,00	0	9	0,70
NOGUEIRA FILHO, G. R.	8	0,94	53	7	1,65	47	15	1,17
LELES, C. R.	8	0,94	80	2	0,47	20	10	0,78
MALTZ, M.	8	0,94	80	2	0,47	20	10	0,78
GIANNINI, M.	7	0,82	39	11	2,59	61	18	1,41
PEREIRA, J. C.	7	0,82	54	6	1,42	46	13	1,02
GUERISOLI, D. M.	7	0,82	78	2	0,47	22	9	0,70
VOLPATO, M. C.	7	0,82	78	2	0,47	22	9	0,70
CASTRO, G. F.	7	0,82	88	1	0,24	13	8	0,63
NONAKA, T.	7	0,82	100	0	0,00	0	7	0,55
PARANHOS, H. F.	7	0,82	100	0	0,00	0	7	0,55
SANTOS, M.	7	0,82	100	0	0,00	0	7	0,55
LEONARDO, M. R.	6	0,70	30	14	3,30	70	20	1,56
COLETTA, R. D.	6	0,70	33	12	2,83	67	18	1,41
MACHADO, M. A.	6	0,70	33	12	2,83	67	18	1,41
STEFANI, C. M.	6	0,70	43	8	1,89	57	14	1,09
BEZZON, O. L.	6	0,70	50	6	1,42	50	12	0,94
MARCHESAN, M. A.	6	0,70	67	3	0,71	33	9	0,70
DINELLI, W.	6	0,70	75	2	0,47	25	8	0,63

continua

conclusão

Produtores	Nacional			Internacional			Total	
	F	% No. Total	% Prod. Ind.	F	% No. Total	%Prod. Ind.	F	%
BRENTGANI, L. G.	6	0,70	86	1	0,24	14	7	0,55
TORRES, S. A.	6	0,70	86	1	0,24	14	7	0,55
HAITER, C. F.	6	0,70	100	0	0,00	0	6	0,47
RODRIGUES JUNIOR, A. L.	5	0,58	29	12	2,83	71	17	1,33
FERREIRA, R. I.	5	0,58	83	1	0,24	17	6	0,47
MATSON, M. R.	5	0,58	100	0	0,00	0	5	0,39
NAGEM, H. D.	5	0,58	100	0	0,00	0	5	0,39
WATANABE, I. S.	5	0,58	100	0	0,00	0	5	0,39
HARA, A. T.	4	0,47	27	11	2,59	73	15	1,17
NASCIMENTO, T. N.	4	0,47	80	1	0,24	20	5	0,39
FERREIRA, C. M.	4	0,47	80	1	0,24	20	5	0,39
GONZAGA, H. F.	4	0,47	80	1	0,24	20	5	0,39
BARBACHAN-E-SILVA, B.	4	0,47	100	0	0,00	0	4	0,31
ROSA, A. L.	3	0,35	33	6	1,42	67	9	0,70
TOLEDO, S.	3	0,35	33	6	1,42	67	9	0,70
BEZERRA, A. C.	3	0,35	50	3	0,71	50	6	0,47
SILVERIO, K. G.	3	0,35	60	2	0,47	40	5	0,39
BARBIZAM, J. V.	3	0,35	75	1	0,24	25	4	0,31
TABCHOURY, C. P. M.	3	0,35	75	1	0,24	25	4	0,31
FERREIRA, F. B. A.	3	0,35	100	0	0,00	0	3	0,23
KRONKA, M. C.	3	0,35	100	0	0,00	0	3	0,23
PALITO, D. B.	3	0,35	100	0	0,00	0	3	0,23
SANTOS, J. C.	3	0,35	100	0	0,00	0	3	0,23
BELOTI, M. M.	2	0,23	29	5	1,18	71	7	0,55
NICOLAU, J.	2	0,23	29	5	1,18	71	7	0,55
GONCALVES, M.	2	0,23	40	3	0,71	60	5	0,39
CARVALHO, A. A. F	2	0,23	100	0	0,00	0	2	0,16
GASPARETTO, A.	2	0,23	100	0	0,00	0	2	0,16
JANUARIO, A. L.	2	0,23	100	0	0,00	0	2	0,16
KURAMOTO JUNIOR, M.	2	0,23	100	0	0,00	0	2	0,16
PAGANINI, G. A.	2	0,23	100	0	0,00	0	2	0,16
SOUZA-GUGELMIN, M. C.	2	0,23	100	0	0,00	0	2	0,16
ANTUNES, J. L. F.	1	0,12	25	3	0,71	75	4	0,31
SILVA, M. C.	1	0,12	100	0	0,00	0	1	0,08
TOTAL	855	100,00	67	423	100,00	33	1278	99,92

5.1.3.1 Produção nacional em autoria única e múltipla

Os dados observados a partir da análise da Tabela 3 demonstram que os autores com maior representatividade de produção científica nacional foram Consani, S., com 42 artigos publicados, o que representa 4,91% da sua produção em relação aos demais autores da amostra e 86% em relação à sua própria produção, seguido de Correr-Sobrinho, L., com 32 artigos publicados representando 3,74% de sua própria produção e 78% em relação aos autores da amostra. Em seguida apresenta-se Almeida, S. M. D., com 27 artigos publicados caracterizando 3,16% em relação à produção dos 90 autores da amostra e a 93% de sua própria produção.

O Quadro 7 demonstra a distribuição por nível de produtividade.

Quadro 7 - Distribuição de autores por nível de produtividade relacionada à publicação nacional com autoria única e múltipla

Nível de Produtividade	Número de artigos	Número de autores
Grandes produtores	10 ou +	36
Medianos produtores	2 – 9	52
Pequenos produtores	1	2
Total		90

Estes dados representam os 52 autores brasileiros que publicaram artigos científicos em revistas nacionais considerados como “Medianos Produtores”, pois tiveram de dois a nove artigos publicados. Como “Grandes Produtores”, encontram-se 36 autores e, apenas dois, foram considerados “Pequenos Produtores”, com a produção de apenas um artigo nacional.

Analisando-se a Tabela 3 pelo ângulo da produção individual de cada autor observa-se que 27 autores tiveram 100% de produção nacional e 33 tiveram abaixo

de 70% de artigos publicados em revistas brasileiras. Pode-se considerar, então, que esses 33 autores estão produzindo mais em revistas estrangeiras.

Assim, observando-se separadamente os números absolutos relacionados à quantidade de produção científica de cada autor, pode-se considerar que Consani, S. foi o autor que mais publicou em revistas nacionais (42), seguido de Correr-Sobrinho, L. (32) e de Almeida, S. M. D. (27).

5.1.3.2 Produção internacional em autoria única e múltipla

A Tabela 3 indica a predominância de artigos publicados internacionalmente para os autores Nociti Jr., F. H. (30), Cury, J. A. (27), Sallum, E. A. (23) e Sallum, A. W. (21).

Em termos de distribuição de produtividade, observa-se o seguinte cenário a partir da análise do Quadro 8: 14 autores foram considerados como “Grandes Produtores”, pois tiveram 10 ou mais artigos publicados; 35 autores foram considerados como “Medianos Produtores”, pois tiveram de 2 a 9 artigos publicados; outros 14 foram considerados como “Pequenos Produtores”, porque cada um teve apenas um artigo internacional. Complementando a análise da Tabela 3, observa-se, ainda, que 27 autores (30%) deixaram de publicar internacionalmente.

Quadro 8 - Distribuição de autores por nível de produtividade relacionada à publicação internacional com autoria única e múltipla

Nível de Produtividade	Número de artigos	Número de autores
Grandes produtores	10 ou +	14
Medianos produtores	2 – 9	35
Pequenos produtores	1	14
Sem produção	0	27

5.1.3.3 *Totalização da produção científica nacional e internacional dos autores brasileiros, publicadas em autoria única e múltipla*

Os dados revelam, ao se considerar na Tabela 3 a coluna “Total” de publicações (nacional e internacional), que os autores da amostra que tiveram predominância de artigos publicados foram: Consani, S. (49) representando 3,83% em relação ao total de produção dos 90 autores da amostra, Cury, J. A. (47), representando 3,67%, Nociti Jr., F. H. (43), representando 3,36% e Correr-Sobrinho, L. (41), representando 3,21%. O Quadro 9 apresenta a distribuição de produtividade dos autores.

Quadro 9 - Distribuição de autores por nível de produtividade relacionada à totalidade de produção científica (nacional e internacional) com autoria única e múltipla

Nível de Produtividade	Número de artigos	Número de autores
Grandes produtores	10 ou +	48
Medianos produtores	2 – 9	41
Pequenos produtores	1	1
Total		90

Ao analisar a produtividade científica dos 90 autores da área de odontologia correspondentes à amostra do trabalho, no período de 2000 a 2003, publicada em revistas brasileiras e em revistas estrangeiras, com autoria única e/ou com autoria múltipla, observa-se, pelo Quadro 9, a concentração de autores como “Grandes Produtores”, pois 48 deles publicaram 10 ou mais artigos. Como “Medianos Produtores” encontram-se 41 autores e como “Pequenos Produtores”, observa-se apenas um autor.

Para verificar a relação da produção expressa na Tabela 3, como Nacional e como Internacional, recorreu-se ao teste estatístico de correlação mantendo os

mesmos parâmetros para comparação. A correlação obtida para Nacional x Internacional foi 0,34, o que é significativo no nível de 0,000, ou seja, superior ao estabelecido para a pesquisa. Portanto, pode-se concluir que há correlação entre produzir para publicar no Brasil como publicar no exterior. Para verificar a existência de correlação entre publicação Nacional e Nacional + Internacional tem-se para H_0 : $Nac = Nac. + Int.$ e $H_a = Nac. \neq Nac. + Int.$ a obtenção de $r_o = 0,88$ considerada significativa no nível de 0,000, o que permite dizer novamente que a correlação entre publicação de artigos nacionais e internacionais se faz presente. Em se tratando de publicação em revistas internacionais e de sua correlação com publicação em revistas nacionais + internacionais, resultou em $r_o = 0,71$ para o nível de significância de 0,000, o que evidencia, mais uma vez, que os autores da amostra utilizam tanto as revistas brasileiras quanto as internacionais para a publicação de suas pesquisas, mantendo-se a hierarquia entre os produtores.

5.1.4 Filiação dos autores que compõem a amostra do trabalho

A Tabela 4 traz a filiação institucional dos autores que compõem a amostra do trabalho. Desconsiderou-se, nesta tabela, o tipo de autoria adotada pelos autores para a publicação de seus artigos, uma vez que, neste caso, esta não seria uma variável relevante.

A representação numérica dos artigos constantes nas tabelas, mais uma vez, apresenta-se maior do que o número original de 803 artigos publicados pelos 90 autores da amostra, em função da opção em realizar esta análise autor a autor. Desta forma, obtém-se um total de 855 registros de autorias dos artigos publicados em revistas brasileiras e 423 em revistas internacionais, totalizando, assim, 1278 registros. Entretanto, para casos em que dois ou mais autores que produziram um

mesmo artigo eram filiados à mesma instituição, considerou-se somente um crédito para a instituição de filiação de cada um.

Justifica-se a representação maior do número de autores sendo 146 ao invés de 90, uma vez que um mesmo autor pode ter publicado artigos com diferentes vinculações institucionais.

A Tabela 4 apresenta 33 instituições de filiação dos autores, incluindo-se, aqui, a categoria “sem filiação”, pois 21 autores encontraram-se nessa situação, uma vez que as publicações que foram eleitas para publicar os artigos desses autores deixaram de mencionar sua vinculação institucional.

Tabela 4 - Vinculação institucional dos produtores de artigos de odontologia no período de 2000 a 2003

Universidade	Autores	%	Art. Nac	%	Art. Int.	%	Total	%
Universidade de São Paulo	41	28,08	232	27,13	110	26,0	342	26,76
Universidade Estadual de Campinas	32	21,92	357	41,75	233	55,1	590	46,17
s/filiação	21	14,38	16	1,87	16	3,8	32	2,50
Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho	13	8,90	81	9,47	33	7,8	114	8,92
Universidade Federal do Rio de Janeiro	5	3,42	51	5,96	13	3,1	64	5,01
Universidade Federal do Rio Grande do Norte	2	1,37	41	4,80	0	0,0	41	3,21
Universidade Federal da Paraíba	2	1,37	13	1,52	0	0,0	13	1,02
Universidade de Ribeirão Preto	2	1,37	12	1,40	8	1,9	20	1,56
Universidade Federal do Rio Grande do Sul	2	1,37	11	1,29	1	0,2	12	0,94
Universidade de Fortaleza	2	1,37	4	0,47	0	0,0	4	0,31
University of Texas	2	1,37	1	0,12	1	0,2	2	0,16
Universidade Federal do Maranhão	1	0,68	9	1,05	0	0,0	9	0,70
Universidade Ibirapuera	1	0,68	4	0,47	0	0,0	4	0,31
Universidade de Brasília	1	0,68	3	0,35	2	0,5	5	0,39
Universidade do Sagrado Coração	1	0,68	3	0,35	0	0,0	3	0,23
UniFOA	1	0,68	2	0,23	0	0,0	2	0,16
Universidade de Montes Claros	1	0,68	2	0,23	0	0,0	2	0,16
Universidade Federal da Bahia	1	0,68	2	0,23	0	0,0	2	0,16
Universidade Federal de Goiás	1	0,68	2	0,23	0	0,0	2	0,16
Faculdade de Odontologia de Anápolis	1	0,68	1	0,12	0	0,0	1	0,08
Universidade Bandeirantes de São Paulo	1	0,68	1	0,12	0	0,0	1	0,08
Universidade de Marília	1	0,68	1	0,12	0	0,0	1	0,08
Universidade de Taubaté	1	0,68	1	0,12	0	0,0	1	0,08
Universidade Estadual de Maringá	1	0,68	1	0,12	0	0,0	1	0,08
Universidade Federal de Goiânia	1	0,68	1	0,12	0	0,0	1	0,08
Universidade Federal do Pará	1	0,68	1	0,12	0	0,0	1	0,08
Universidade Federal do Paraná	1	0,68	1	0,12	0	0,0	1	0,08
Universidade Tiradentes de Aracaju	1	0,68	1	0,12	0	0,0	1	0,08

continua

conclusão

Universidade	Autores	%	Art. Nac	%	Art. Int.	%	Total	%
Universidade Federal Fluminense	1	0,68	0	0,00	2	0,5	2	0,16
Fundação de Ciências da Bahia	1	0,68	0	0,00	1	0,2	1	0,08
Universidade do Maranhão	1	0,68	0	0,00	1	0,2	1	0,08
Universidade Estadual do Rio de Janeiro	1	0,68	0	0,00	1	0,2	1	0,08
Universidade Federal de Brasília	1	0,68	0	0,00	1	0,2	1	0,08
Total	146	100	855	100	423	100	1278	100

Tomando-se por base de avaliação o número de autores vinculados às Instituições, pode-se considerar, na Tabela 4, que a Universidade de São Paulo concentrou o maior número de autores (41), sendo mencionada em 232 registros de autoria em artigos nacionais (27,13%) e em 110 registros de autoria em artigos internacionais (26%), de um total de 342 registros de autorias (26,76%) do conjunto produzido pela totalidade dos autores da amostra.

A seguir, tem-se a vinculação institucional de 32 autores na Universidade Estadual de Campinas, contabilizando 357 registros de autorias em artigos nacionais (41,75%) e 233 em artigos internacionais (55%) de um total de 590 registros de autoria (46,17%).

Um dado curioso é o grande número de produtores que publicaram seus artigos, tanto em revistas nacionais como em revistas internacionais, não identificando suas filiações institucionais. Enquadraram-se nesse item, 21 autores que tiveram registros de autoria em 16 artigos nacionais (1,87%) e em 16 artigos internacionais (3,8%) de um total de 32 registros de autoria, o que correspondeu a 2,50% considerando-se o total da amostra do trabalho.

Em seguida destacaram-se 13 autores vinculados à Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, que apresentaram 81 registros de autoria em artigos nacionais (9,47%) e 33 em artigos internacionais (7,8%), totalizando 114 registros de autoria em publicações periódicas (8,92%), considerando-se o total da amostra do trabalho.

Tomando-se por base, agora, somente o número de artigos nacionais e internacionais cujas instituições foram representadas pelos autores a elas filiadas, verifica-se que a Universidade Estadual de Campinas obteve a maior representatividade, pois a ela foram conferidos 357 registros de autoria em artigos

nacionais (41,75%) e 233 registros de autoria em artigos internacionais (55,1%), de um total de 590 (46,17%). Logo depois tem-se a Universidade de São Paulo, com 232 registros de autoria em artigos nacionais (27,23%) e 110 em artigos internacionais (26,0%), de um total de 342 (26,76%) comparados à amostra do trabalho. A Universidade Federal do Rio de Janeiro apresenta-se com os seguintes registros de autoria: 51 em artigos nacionais (5,96%) e 13 em artigos internacionais (3,1%), totalizando 64 (5,01%), seguida da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, com 41 registros de autoria em artigos nacionais (4,80%) e nenhum em artigo internacional. Ressalta-se, também, que grande parte das instituições (23) não tiveram registros de autoria em produção internacional, o que correspondeu a 69,70% das filiações demonstradas na Tabela 4.

A correlação entre número de autores por instituição e número de publicações por artigos nacionais foi $r_o=0,79$, que alcançou o nível de significância = 0,01, ou seja, quanto mais autores vinculados à uma Instituição, maior a probabilidade de ela estar entre as mais produtivas.

Em se tratando da correlação entre Nacional x Internacional obteve-se $r_o = 0,93$ para $H_o : \text{Nac.} = \text{Int.}$ e $H_a : \text{Nac.} \neq \text{Int.}$ considerada significativa no nível de 0,000, o que salienta a correlação entre os artigos produzidos no Brasil e no Exterior com autores vinculados à Universidades, resultando em que as Instituições com maior produção nacional são, também, as que mais tendem a ter produção internacional.

5.2 Análise das revistas

Foram utilizados 98 títulos de revistas para publicar a produção científica dos pesquisadores brasileiros em odontologia, no período de 2000 a 2003. Desse total de títulos, 48 (48,99%) representaram as revistas brasileiras (ANEXO A) e 50 (51,02%) representaram as revistas estrangeiras (ANEXO B). O total geral de artigos publicados (nacional e internacional) correspondeu a 803, sendo 549 artigos publicados em revistas brasileiras (68,37%) e 254 artigos publicados em revistas estrangeiras (31,63%), como pode ser observado na Tabela 5. Quanto à identificação dos títulos das revistas brasileiras e estrangeiras que publicaram os artigos dos autores brasileiros, optou-se por apresentar, nas Tabelas 6 e 7 apenas as 10 (dez) revistas que tiveram maior frequência de publicação de artigos. Nelas são demonstrados os números de artigos publicados em cada um desses 10 títulos, a porcentagem de utilização da revista em relação a esse grupo (N=373) e, por fim, em relação à frequência de artigos publicados pelas 48 revistas utilizadas pelos pesquisadores da amostra (N=549).

Tabela 5 - Número de revistas brasileiras e estrangeiras de odontologia e número de artigos publicados no país e no exterior pelos 90 autores da amostra, no período de 2000 a 2003

Número de Revistas						Número de Artigos					
Brasileiras		Estrangeiras		Total		Brasileiros		Estrangeiros		Total	
F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
48	48,99	50	51,02	98	100	549	68,37	254	31,63	803	100

5.2.1 As revistas brasileiras

Pela análise da Tabela 6, a seguir, observa-se que a maioria das revistas brasileiras é vinculada a Sociedades de Pesquisa, Associações, Fundações e Sindicatos. Apenas três revistas pertencem a Instituições de Ensino Superior, a saber: USP, UNESP e Universidade de Passo Fundo, correspondendo, respectivamente, aos seguintes títulos: RPG – Revista de Pós-Graduação, PGR – Pós-Graduação em Revista e Revista da Faculdade de Odontologia da Universidade de Passo Fundo. Verifica-se, também, que apenas o título JBP – Jornal Brasileiro de Odontopediatria & Odontologia do Bebê tem vinculação institucional a uma editora comercial.

Em relação ao número de artigos publicados pelas respectivas revistas, nota-se que os dois títulos que serviram de base para o trabalho ora apresentado (Pesquisa Odontológica Brasileira e Brazilian Dental Journal) foram os que mais publicaram artigos dos autores da amostra deste trabalho. A Pesquisa Odontológica Brasileira publicou 99 artigos, o que corresponde a 26,54% do total de artigos publicados entre as 10 revistas que obtiveram maior frequência de publicação e a 18,03% em relação à totalidade dos artigos publicados nas 48 revistas. Por sua vez, a Brazilian Dental Journal, publicou 67 artigos, o que equivale a 17,96% do total de artigos publicados entre as 10 revistas e a 12,20% da totalidade dos artigos publicados pelas 48 revistas. A RPG – Revista de Pós-Graduação, da Faculdade de Odontologia da USP apareceu em 3º lugar, com 40 artigos publicados, correspondendo a 10,72% e a 7,29% da publicação em relação às 10 revistas que obtiveram maior frequência de publicação e ao cômputo geral dos 48 títulos identificados.

Tabela 6 - Revistas brasileiras utilizadas pelos autores da amostra para publicação dos artigos de odontologia, no período de 2000 a 2003

	Revistas	Entidade Responsável	Número de artigos publicados por revista	% em relação às 10 revistas (N=373)	% em relação às 48 revistas (N=549)
1	Pesquisa Odontológica Brasileira	Sociedade Brasileira de Pesquisa Odontológica	99	26,54	18,03
2	Brazilian Dental Journal	Fundação Odontológica de Ribeirão Preto	67	17,96	12,20
3	RPG. Revista de Pós-Graduação	Faculdade de Odontologia da USP	40	10,72	7,29
4	Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas	Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas	33	8,85	6,01
5	Revista Brasileira de Odontologia	Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas	32	8,58	5,83
6	Revista ABO Nacional	Associação Brasileira de Odontologia	23	6,17	4,19
7	Revista Paulista de Odontologia	Sindicato dos Odontologistas do Estado de São Paulo	23	6,17	4,19
8	PGR. Pos-Graduação em Revista	Faculdade de Odontologia de São José dos Campos - UNESP	19	5,09	3,46
9	Revista da Faculdade de Odontologia da Universidade de Passo Fundo	Faculdade de Odontologia da Universidade de Passo Fundo	19	5,09	3,46
10	JBP. Jornal Brasileiro de Odontopediatria & Odontologia do Bebê	Editora Maio	18	4,83	3,28

Para verificar se a distribuição de artigos nas revistas nacionais era similar, recorrendo-se ao χ^2 foi obtido o valor de 189,22 (n.g.l. = 9, n. sig. 0,05, $\chi^2 = 16,92$), o que viabilizou concluir ser significativa a concentração em Pesquisa Odontológica Brasileira e Brazilian Dental Journal.

5.2.2 As revistas estrangeiras

Os títulos de revistas constantes da Tabela 7 apresentam-se também com maior número de vinculação institucional atrelados a Sociedades, Organizações, e Associações. Três revistas pertencem à editoras comerciais.

Quanto ao número de artigos publicados por revista, no período de 2000 a 2003, destacam-se dois títulos com 17 artigos em cada um: American Journal of Dentistry e Journal of Periodontology, correspondendo a 12,98% dos artigos publicados em relação as 10 revistas que apresentaram maior frequência de publicação de artigos dos autores da amostra e a 6,69% em relação ao total de artigos publicados por todos os autores da amostra nas 50 revistas internacionais.

Tabela 7 - Revistas estrangeiras utilizadas pelos autores da amostra para publicação dos artigos de odontologia, no período de 2000 a 2003

	Revistas	Entidade Responsável	Frequência de artigos publicados por revista	% em relação às 10 revistas (N=131)	% em relação às 50 revistas (N=254)
1	American Journal of Dentistry	Mosher & Linder Inc.	17	12,98	6,69
2	Journal of Periodontology	American Academy of Periodontology	17	12,98	6,69
3	Operative Dentistry	American Academy of Gold Foil Operators	16	12,21	6,30
4	Journal of Endodontics	American Association of Endodontics	16	12,21	6,30
5	Journal of Prosthetic Dentistry	American Prosthodontic Society	12	9,16	4,72
6	Journal of Oral Rehabilitation	Blackwell-Science Ltd.	12	9,16	4,72
7	Caries Research	European Organization for Caries Research	12	9,16	4,72
8	Quintessence International	Quintessence Publishing Co	10	7,63	3,94
9	Journal of Clinical Pediatric Dentistry	Journal of Pedodontics Inc	10	7,63	3,94
10	International Endodontic Journal	British Endodontic Society	9	6,87	3,54

Para verificar se a distribuição dos artigos, por revista, era homogênea recorreu-se ao teste de X^2 , para $H_0: X_o^2 = \text{zero}$ e $H_a: X_o^2 \neq \text{zero}$, sendo o valor crítico para comparação $X_o^2 = 16,92$ (n.g.l. = 9, n.sig. = 0,05). Concluiu-se pela não rejeição de H_0 , ou seja, neste aspecto não houve diferença significativa entre os periódicos estrangeiros.

A análise pelo χ^2 quanto ao número de artigos nas revistas brasileiras versus as estrangeiras demonstrou que significativamente a nacional é superior em ocorrência ($\chi^2_o = 601,52$, n.sig.=0,05 e $\chi^2_c = 3,84$).

5.2.3 As fontes de indexação das revistas

Os Quadros 10 e 11 apresentam, respectivamente, as fontes de indexação das 10 revistas brasileiras e das 10 estrangeiras que obtiveram maior frequência de publicação dos artigos dos autores brasileiros de odontologia, no período de 2000 a 2003 e indicam o número de fontes em que estas revistas estão indexadas.

Algumas fontes de indexação aqui assinaladas encerraram suas publicações, como é o caso do Index to Dental Literature, em 2000, e do Index Medicus, em 2004. Porém, manteve-se a menção a essas fontes de indexação nas respectivas Tabelas, já que as revistas foram indexadas nestes bancos à época de sua existência.

Quadro 10 – Fontes de Indexação das revistas brasileiras que publicaram artigos de odontologia dos autores da amostra no período de 2000 a 2003

Fontes de Indexação	Brazilian Dental Journal	JBP – Jornal Brasileiro de Odontopediatria & Odontologia do Bebê	Pesquisa Odontológica Brasileira	PGR – Pós-Graduação em Revista	Revista ABO Nacional	Revista Brasileira de Odontologia	Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas	Revista da Faculdade de Odontologia da Universidade de Passo Fundo	Revista Paulista de Odontologia	RPG – Revista da Pós-Graduação
ADSaúde*	X				X	X	X	X	X	X
BBO*	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
LILACS*	X	X	X		X	X	X	X	X	X
Index Medicus*, **	X		X (v.15 n.1, Jan.-Mar.2001-)			X	X		X	
Medline*, **	X (v.1 n.1, 1990-)		X (v.15 n.1, Jan.-Mar.2001-)			X (v.23 n.129, Jan.-Feb.1964-1979)	X (v.20 n.2, Mar.-Apr.1966-v.38 n.5, Sept.-Oct.1984)		X (v.6 n.1, Jan. 1968)	
PubMed**	X (v.1 n.1, 1990-)		X (v.15 n.1, Jan.-Mar.2001-)			X (v.23 n.129, Jan.-Feb.1964-1979)	X (v.20 n.2, Mar.-Apr.1966-v.38 n.5, Sept.-Oct.1984)		X (v.6 n.1, Jan. 1968)	
Index to Dental Literature**	X (v.1, n.1, 1990-v.10 n.2, 1999)					X (v.23 n.129, Jan.-Feb.1964-1979)	X (v.20 n.2, Mar.-Apr.1966-v.38 n.5, Sept.-Oct.1984)		X (v.6 n.1, Jan. 1968)	
Latindex*	X		X							
Biological Abstracts*						X				
IMLA*							X		X	
SciELO	X		X							
CAPES	C Internacional I (Odo)	B Nacional (Med) C Nacional (Med)	C Internacional (Med)	B Nacional (Odo)	B Nacional (Odo)	B Nacional (Odo)	B Nacional (Odo)	B Nacional (Odo)	Não apresenta	B Nacional (Odo)
Número de Fontes	10	3	7	2	4	9	9	4	8	4

* Informação extraída do Portal de Revistas Científicas da BIREME (<http://portal.revistas.bvs.br/transf.php>)

** Informação extraída do Journals Database, da National Library of Medicine (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=journals>)

Pelas fontes de indexação, observa-se no Quadro 10, que a totalidade das revistas de odontologia estão indexadas na BBO e apenas a PGR – Pós-Graduação em Revista - não apresenta indexação em LILACS.

Títulos como: Brazilian Dental Journal, Pesquisa Odontológica Brasileira, Revista Brasileira de Odontologia, Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas e Revista Paulista de Odontologia, apresentam-se indexadas em Medline e em PubMed, porém, como pode ser observado apenas a Brazilian Dental Journal e a Pesquisa Odontológica Brasileira mantêm as indexações vigentes até o momento.

O Latindex, por sua vez, pode ser considerado como uma fonte de informação quase desconhecida dos editores científicos, uma vez que, apenas Brazilian Dental Journal e Pesquisa Odontológica Brasileira, são indexadas nesse veículo de divulgação de revistas científicas.

Dos 10 títulos analisados, apenas dois fazem parte das revistas contempladas pela coleção SciELO, mais uma vez, Brazilian Dental Journal e Pesquisa Odontológica Brasileira.

Em se tratando de avaliação CAPES, segundo a classificação Qualis, a maioria dos títulos classifica-se como B Nacional. A Brazilian Dental Journal e a Pesquisa Odontológica Brasileira classificam-se como C Internacional. Apenas um título de revista (Revista Paulista de Odontologia) deixou de apresentar classificação Qualis.

Quadro 11 – Fontes de indexação das revistas estrangeiras que publicaram artigos de odontologia de autores da amostra, no período de 2000 a 2003

Fontes de Indexação	American Journal of Dentistry	Caries Research	International Endodontic Journal	Journal of Clinical Pediatric Dentistry	Journal of Endodontics	Journal of Oral Rehabilitation	Journal of Periodontology	Journal of Prosthetic Dentistry	Operative Dentistry	Quintessence International
Index Medicus*, **	X	X (v1 n.1, 1967-)	X	X	X	X (v.1. n.1, Jan.1974-)	X (v.41, n.1, Jan.1970-)	X (v.15 n.5, Sept./Oct. 1965-)	X	X
Medline**	X (v.1 n.1 Feb. 1988-)	X (v1 n.1, 1967-)	X (v.13 n.1, Jan. 1980-)	X (v.15 n.1, Fall 1990-)	X (v.1 n.1, 1975-)	X (v.1. n.1, Jan.1974-)	X (v.41, n.1, Jan.1970-)	X (v.15 n.5, Sept./Oct. 1965-)	X (v.1 n.1 Winter 1976-)	X (v.1 n.1, Oct. 1969-)
PubMed**	X (v.1 n.1 Feb. 1988-)	X (v1 n.1, 1967-)	X (v.13 n.1, Jan. 1980-)	X (v.15 n.1, Fall 1990-)	X (v.1 n.1, 1975-)	X (v.1. n.1, Jan.1974-)	X (v.41, n.1, Jan.1970-)	X (v.15 n.5, Sept./Oct. 1965-)	X (v.1 n.1 Winter 1976-)	X (v.1 n.1, Oct. 1969-)
Index to Dental Literature**	X (v.1 n.1, Feb.1988-v12 n.6, Dec. 1999)	X (v1n1, 1967-v34n2, Mar. 2000)	X (v.13 n.1, Jan. 1980-)	X (v.15 n.1, Fall 1990-v24 n.1, Fall 1999)	X (v.1 n.1, 1975- v.25 n.12, Dec. 1999)	X (v.1. n.1, Jan.1974-v.27 n.4, Apr.2000)	X (v.41, n.1, Jan.1970-v.71 n.4, Apr.2000)	X (v.15 n.5, Sept./Oct. 1965-v.83 n., May 2000)	X (v.1 n.1 Winter 1976-v.24 n.6, Nov.- Dec.1999)	X (v.1 n.1, Oct. 1969-v.30, n.12, Dec. 1999)
Biological Abstracts*		X		X						
Excerpta Médica*		X		X						
Chemical Abstracts*				X						
BBO*		X	X				X	X		
CAPES***	A Internacional (Odo)	A Internacional (Odo)	A Internacional (Odo)	C Internacional (Odo)	A Internacional (Odo)	B Internacional (Odo)	A Internacional (Odo)	A Internacional (Odo)	A Internacional (Odo)	B Internacional (Odo)
Número de Fontes	5	8	6	8	5	5	6	6	5	5

* Informação extraída do Portal de Revistas Científicas da BIREME (<http://portal.revistas.bvs.br/transf.php>)

** Informação extraída do Journals Database, da National Library of Medicine (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=journals>)

*** Classificação Qualis (<http://qualis.capes.gov.br/pesquisa/ServletPesquisa>)

A análise do Quadro 11 permite constatar que todos os títulos de revistas estrangeiras, onde foram publicados os artigos dos autores brasileiros da área de odontologia relativo ao período de 2000 a 2003, são indexados no Index Medicus (publicação encerrada em 2004), no Medline, no PubMed e no IDL (publicação encerrada em 2000).

No Quadro 11, esclarece-se o aparecimento da base BBO como fonte de indexação das revistas internacionais Caries Research e International Endodontic Journal porque há a inclusão, nessa base, de registros relativos aos artigos de autores brasileiros publicados em revistas estrangeiras. Entretanto, a base não indexa títulos de revistas estrangeiras isoladamente.

Pode-se observar, ainda, conforme informações constantes no Portal de Revistas Científicas da BIREME, que dois títulos, Caries Research e Journal of Clinical Pediatric Dentistry, são indexados também no Biological Abstracts e na Excerpta Medica. O título Clinical Pediatric Dentistry, por sua vez, também é indexado no Chemical Abstracts.

Quanto à classificação Qualis, da CAPES, a maioria dos títulos (70%) recebeu, pela área de odontologia, A Internacional. Dois títulos, Journal of Oral Rehabilitation e Quintessence International, foram considerados como B Internacional e apenas um título, Journal of Clinical Pediatric Dentistry, foi classificado como C Internacional.

As revistas que apresentaram o maior número de fontes de indexação (8) foram: Caries Research e Journal of Clinical Pediatric Dentistry. Com seis fontes encontraram-se três revistas: International Endodontic Journal, Journal of Periodontology e Journal of Prosthetic Dentistry. Com cinco fontes de indexação deparamo-nos com cinco revistas: American Journal of Dentistry, Journal of

Endodontics, Journal of Oral Rehabilitation, Operative Dentistry e Quintessence International.

5.3 Análise dos descritores

Para obter-se um panorama dos assuntos tratados nos artigos publicados em revistas brasileiras e nos artigos publicados em revistas estrangeiras, observou-se a frequência de uso com que os descritores apareceram nas referências relativas à produção científica de cada autor da amostra deste trabalho obtida pelos levantamentos realizados nas bases de dados BBO e Medline, compreendendo o período de 2000 a 2003. Para a coleta desses dados, utilizou-se o campo “Descritores” na base de dados BBO e o campo “MeSH” na base de dados Medline.

A frequência com que foram encontrados pode ser observada nas Tabelas 8 e 9 que demonstram, em ordem decrescente, os 10 descritores mais utilizados pelas respectivas bases de dados, BBO e Medline. A Tabela 10 apresenta, em ordem alfabética de descritor, a frequência observada em ambas as bases.

Foram utilizados 1750 descritores em relação ao total de 549 artigos indexados pela base de dados BBO, o que equivale a uma média de 3,19 descritores por artigo. A Tabela 8 apresentada a seguir elucida estes dados, pois apresenta apenas os 10 descritores que obtiveram maior frequência de uso na representação do assunto relativo aos artigos publicados nas revistas brasileiras e indexados pela base de dados BBO.

Tabela 8 - Descritores utilizados pela base de dados BBO para representação dos assuntos relativos aos artigos de odontologia publicados pelas revistas brasileiras, no período de 2000 a 2003

Descritores	Frequência de uso do descritor	% em relação aos 10 primeiros descritores (N=293)	% em relação ao total de descritores na base no período analisado (N=1750)
RESINAS COMPOSTAS	65	22,18	3,71
CÁRIE DENTARIA	42	14,33	2,4
CIMENTOS DE IONÔMEROS DE VIDRO	30	10,24	1,71
ADESIVOS DENTINÁRIOS	29	9,90	1,66
RESTAURAÇÃO DENTÁRIA PERMANENTE	28	9,56	1,60
INFILTRAÇÃO DENTÁRIA	25	8,53	1,43
DENTINA	19	6,48	1,09
ESMALTE DENTÁRIO	19	6,48	1,09
FLÚOR	18	6,14	1,03
PRÓTESE TOTAL	18	6,14	1.03

Analisando-se os descritores utilizados pela base de dados BBO, para identificar o conteúdo dos artigos nacionais indexados na base no período compreendido entre o ano de 2000 a 2003, nota-se, pela Tabela 8, a predominância do descritor “Resinas Compostas” (65) que representa 22,18% em relação à frequência obtida somente pelos 10 descritores (293) e 3,71% quando comparado ao total dos descritores utilizados na base como um todo (1750). A seguir, apresenta-se “Cárie Dentária” (42), com 14,33% e 2,4% bem como “Cimentos de Ionômeros de Vidro” (30), com 10,24% e 1,71%.

Por sua vez, na base Medline, foram utilizados, ao todo, 3202 descritores para delinearem publicados nos 254 artigos publicados em revistas internacionais, o que corresponde a uma média de 12,61 descritores por artigo indexado na base.

A utilização dos 10 descritores com maior frequência na base Medline estão relacionados na Tabela 9.

Tabela 9 - Descritores utilizados pela base de dados Medline para representação dos assuntos relativos aos artigos de odontologia publicados pelas revistas estrangeiras, no período de 2000 a 2003

Descritores	Frequência de uso do descritor	% em relação aos 10 primeiros descritores (N=398)	% em relação ao total de descritores na base no período analisado (N=3202)
RESINAS COMPOSTAS	57	14,32	1,78
PROPRIEDADES DE SUPERFÍCIE	53	13,32	1,66
DENTINA	51	12,81	1,59
ESMALTE DENTÁRIO	44	11,06	1,37
CÁRIE DENTÁRIA	40	10,05	1,25
RESTAURAÇÃO DENTÁRIA PERMANENTE	40	10,05	1,25
COLAGEM DENTÁRIA	31	7,79	0,97
TESTE DE MATERIAIS	28	7,04	0,87
DUREZA	27	6,78	0,84
FLUORETOS	27	6,78	0,84

A base de dados Medline também apresenta o descritor “Resinas Compostas” com predominância de uso nos artigos indexados nessa base no período de 2000 a 2003. Esse termo obteve 57 indicações, equivalendo a 14,32% em relação aos 10 descritores que obtiveram maior frequência de uso pela base (398) e a 1,78% em relação ao total de descritores cadastrados na base a partir dos artigos produzidos pelos pesquisadores no período de estudo (3202). A seguir encontram-se os descritores “Propriedades de Superfície”, com 53 indicações de uso, correspondendo a 13,32% e a 1,66% e “Dentina”, com 51 indicações de uso representando 12,81% e 1,59%.

A Tabela 10, a seguir, reúne, por ordem alfabética de descritor, a frequência observada nas referências dos artigos indexados por ambas as bases e permite visualizar dados relativos aos assuntos predominantes no Brasil e no Exterior.

Tabela 10 - Descritores utilizados pela base de dados BBO e Medline para representação dos assuntos relativos aos artigos de odontologia publicados pelas revistas brasileiras e estrangeiras, no período de 2000 a 2003

Descritores	Bases de dados					
	BBO			Medline		
	Frequência de uso do descritor	% em relação aos 10 primeiros descritores (N=293)	% em relação ao total de descritores na base no período analisado (N=1750)	Frequência de uso do descritor	% em relação aos 10 primeiros descritores (N=398)	% em relação ao total de descritores na base no período analisado (N=3202)
ADESIVOS DENTINÁRIOS	29	9,90	1,66	-	-	-
CÁRIE DENTÁRIA	42	14,33	2,40	40	10,05	1,25
CIMENTOS DE IONÔMEROS DE VIDRO	30	10,24	1,71	-	-	-
COLAGEM DENTÁRIA	-	-	-	31	7,79	0,97
DENTINA	19	6,48	1,09	51	12,81	1,59
DUREZA	-	-	-	27	6,78	0,84
ESMALTE DENTÁRIO	19	6,48	1,09	44	11,06	1,37
FLÚOR	18	6,14	1,03	-	-	-
FLUORETOS	-	-	-	27	6,78	0,84
INFILTRAÇÃO DENTÁRIA	25	8,53	1,43	-	-	-
PROPRIEDADES DE SUPERFÍCIE	-	-	-	53	13,32	1,66
PRÓTESE TOTAL	18	6,14	1,03	-	-	-
RESINAS COMPOSTAS	65	22,18	3,71	57	14,32	1,78
RESTAURAÇÃO DENTÁRIA PERMANENTE	28	9,56	1,60	40	10,05	1,25
TESTE DE MATERIAIS	-	-	-	28	7,04	0,87

Ao se analisar os descritores que obtiveram maior frequência na representação dos assuntos dos artigos cadastrados nas bases de dados BBO e Medline, observa-se que “Resinas Compostas” foi o descritor que apresentou maior frequência de uso em ambas as bases, 65 e 57, respectivamente. “Cárie Dentária”, também se configura como um descritor utilizado em ambas as bases de dados,

com 42 e 40 indicações, respectivamente. Comparando-se, ainda, o uso dos descritores em ambas as bases, observa-se que alguns descritores obtiveram maior incidência nas revistas internacionais indexadas pela base Medline, como é o caso de “Dentina”, que obteve 51 indicações contra 19 da base BBO. Da mesma forma, “Esmalte Dentário” surge com 44 indicações nas revistas internacionais da base Medline e com 19 nas revistas nacionais da base BBO. “Restauração Dentária Permanente” obteve 40 indicações na base Medline contra 28 da BBO.

Por outro lado, ao se observar os descritores que foram utilizados por uma ou por outra base, encontra-se, na BBO, as seguintes frequências: “Cimentos de Ionômeros de Vidro” (30), “Adesivos Dentinários” (29), “Infiltração Dentária” (25), “Prótese Total” (18) e “Flúor” (18). Já na base Medline, esta situação configurou-se com os descritores: “Colagem Dentária” (31), “Dureza” (27), “Fluoretos” (27), “Propriedades de Superfície” (53) e “Teste de Materiais” (28).

Analisando-se, porém, somente os descritores extraídos das referências dos artigos publicados pelas revistas brasileiras contidas na base de dados BBO, obtém-se: “Adesivos Dentinários”, “Cimentos de Ionômeros de Vidro”, “Flúor”, “Infiltração Dentária” e “Prótese Total”.

Por sua vez, os descritores utilizados somente pela base Medline relativo às revistas internacionais onde os autores brasileiros publicaram seus artigos, foram: “Colagem Dentária”, “Dureza”, “Fluoretos”, “Propriedades de Superfície” e “Teste de Materiais”.

5.4 Análise da visibilidade dos artigos publicados pelos autores brasileiros

Buscou-se levantar, por meio do Banco de dados Web of Science, quais foram os artigos publicados no exterior pelos autores brasileiros que tiveram citação, a fim de verificar a usabilidade do mesmo e, conseqüentemente, sua visibilidade.

Foram publicados 254 artigos em revistas internacionais pelos autores que compõem a amostra do trabalho e, desses, 174 (68,50%) foram citados por outros autores. Isso denota que os artigos publicados pelos autores brasileiros da amostra estão sendo utilizados, porém, a presente pesquisa não se aprofundou em análise que mensurasse quem seriam os autores que se utilizaram desses artigos.

Os artigos científicos de autores brasileiros veiculados em revistas estrangeiras tiveram de 1 a 31 citações, destacando-se, como o mais citado o produzido em autoria múltipla por Ambrosano, G. M. e Cury, J. A., intitulado; "*In vitro*" antimicrobial activity of propolis and Arnica montana against oral pathogens publicado no Arch Oral Biol 2000 Feb., 45(2): 141-8. Em seguida com 25 citações têm-se o trabalho dos autores CURY, J. A., Del Bel Cury A. A. e Tabchoury, C. P., também produzido em autoria múltipla, intitulado *Biochemical composition and cariogenicity of dental plaque formed in the presence of sucrose or glucose or fructose*, publicado no Caries Res 2000 Nov./Dec; 34(6):491-7. O ANEXO C demonstra de forma detalhada esses itens.

A fim de se obter uma visão mais abrangente em relação aos artigos que foram citados no Web of Science, o Quadro 12 apresenta, na primeira coluna, o equivalente aos números de artigos citados, e na 2ª, o número de artigos produzidos no período de 2000 a 2003, para indicar, na 3ª coluna, o número de citações

recebidas por trabalho. Desta forma, pode-se observar que os 174 artigos receberam o equivalente a 865 citações.

Quadro 12 - Número de artigos citados no Web of Science, no período de 2000 a 2003, com o respectivo número de citações recebidas por artigo

Número de artigos citados (N=174)	Número de artigos por data de publicação				Número de citações recebidas por artigo
	2000	2001	2002	2003	
1	1				31
1	1				25
2		1	1		18 cada (36)
2	1	1			17 cada (34)
5		3	1	1	12 cada (60)
3	1	2			11 cada (33)
6	1	1	4		10 cada (60)
4	3	1			9 cada (36)
9		1	3	5	8 cada (72)
13	2	5	3	3	7 cada (91)
15	4	3	5	3	6 cada (90)
15	1	4	4	6	5 cada (75)
12	3	2	3	4	4 cada (48)
25	4	3	9	9	3 cada (75)
28	3	5	10	10	2 cada (56)
33	6	5	9	13	1 cada (33)
TOTAIS					
174	31	37	52	54	855

Os dados acima revelam que houve predominância de citação no período de 2000 a 2003 para os artigos que receberam de uma a sete citações. Considerando-se o número total de artigos que receberam citação (174), nota-se que no período analisado concentrou-se o maior número de citações (52 e 54, respectivamente). Ao comparar o número total de citações recebidas (855) pelos 174 artigos citados obtém-se a média de 4,91 citações por artigo. Esses dados corroboram o pensamento de que artigos mais recentes são menos citados.

Por outro lado, tomando-se agora como base de análise os próprios autores, tem-se que, dentre os 90 autores da amostra, 55 (61,11%) tiveram artigos citados, o que caracteriza um bom desempenho dos produtores brasileiros de odontologia na

divulgação de suas pesquisas. Considerando-se os autores como pessoas individuais em termos de número de artigos produzidos, ou seja, desconsiderando a colaboração existente entre eles na publicação de um mesmo artigo, buscou-se levantar, a partir do maior número de artigos internacionais produzidos pelos autores, aqueles que receberam citação. A partir de levantamento de dados no Web of Science, (Cited Reference Search) recuperou-se os números de artigos citados de cada autor e, por sua vez, o número de citação recebida por artigo. Desta forma, a Tabela 11 apresenta uma lista de 15 autores, representando os 10 artigos que foram mais citados em relação ao montante da amostra deste estudo. Os números dos artigos citados variaram de oito a 26.

Tabela 11 - Autores, Filiação institucional, Número de artigos publicados, de Artigos citados, de Citações recebidas e Média de citação por artigo

Nome dos autores	Filiação Institucional	Número de artigos citados	Número de artigos internacionais publicados por autor	Número de citações recebidas pelos artigos citados	Média das citações recebidas por artigo
1) Nociti Jr., F. H.	UNICAMP	26	30	143	5,50
2) Sallum, E. A.	UNICAMP	21	25	121	5,76
3) Cury, J. A.	UNICAMP	20	27	140	7,00
4) Sallum, A. W.	UNICAMP	18	21	89	4,94
5) Serra, M. C.	USP	16	18	75	4,69
6) Pecora, D. J.	USP	15	16	60	4,00
7) Leonardo, M. R.	UNESP	13	14	52	4,00
8) Cury, A. A. D. B.	UNICAMP	11	14	54	4,91
9) Rodrigues Jr, A.L	s/filiação (2) UNESP (5) UNICAMP (1) USP (4)	10	12	67	6,70
9) Coletta, R. D.	UNICAMP	10	12	72	7,20
9) Hara, A. T.	s/filiação (1) UNICAMP (10)	10	11	35	3,50
9) Machado, M. A.	UNICAMP (10) USP (2)	10	12	69	6,90
10) Tanomaru Filho, M.	UNESP (7) s/filiação (1)	8	8	32	3,20
10) Stefani, C. M.	UNICAMP	8	8	56	7,00
10) Cavalcanti, M. G. P.	USP	8	8	30	3,75

Pode-se observar que os autores que tiveram artigos mais citados foram Nociti Jr., F. H. com 26, seguido de Sallum, E. A. com 21, de Cury, J. A. com 20 e de Sallum, A. W. com 18, havendo uma inversão de posto entre Sallum, E. A. e Cury, J. A. quando se compara o número de citações recebidas pelos artigos citados, 121 e 140 respectivamente. Por sua vez, ao se considerar a média de citações recebidas por artigo, estes dados equivalem a resultados diferentes, como pode ser observado pelo autor Colleta, R. D. que teve uma média de 7,20 citações por artigo e de Cury, J. A. e Stefani, C. M., ambos com a média de 7 citações por artigo. Como pode ser observado, tanto Coletta, R. D. quanto Stefani, C. M. têm menor número de artigos citados, o que pressupõe, pela média de citação dos artigos, que eles têm sido bastante consultados.

Ao se comparar os dados relativos ao total de produção internacional dos autores brasileiros, verifica-se que Nociti Jr., F. H. foi o autor que mais produziu, com 30 artigos publicados, dos quais 26 foram citados recebendo, ao todo, 143 citações, o que equivale a 5,50 citações por artigo publicado. Cury, J. A., por sua vez, obteve 140 citações em 20 artigos publicados, o que equivale a 7,00 citações por artigo. Por outro lado, chama a atenção o grande número de artigos citados comparados ao total de publicação internacional dos autores da amostra, em especial os oito artigos independentes publicados pelos autores Tanomaru Filho, M., Stefani, C. M. e Cavalcanti, M. G. P., pois todos eles receberam citação.

Mais uma vez, tem-se a presença marcante dos pesquisadores da UNICAMP.

Como dado complementar, optou-se por localizar o fator de impacto dos títulos das revistas estrangeiras utilizadas pelos pesquisadores brasileiros para publicação de suas pesquisas. Desta forma, para aferir o respectivo fator de

impacto, consultou-se o Journal Citation Report (JCR), tomando-se por base o ano de 2004. O Quadro 13 demonstra o Fator de Impacto das 10 revistas mais utilizadas.

Quadro 13 - Fator de impacto das revistas estrangeiras utilizadas pelos pesquisadores brasileiros da área de odontologia, no período de 2000 a 2003, levantados a partir do JCR de 2004

Título da revista	FI
Journal of Periodontology	1.569
International Endodontic Journal	1.470
Operative Dentistry	1.341
Journal of Endodontics	1.323
Caries Research	1.262
American Journal of Dentistry	1.032
Journal of Prosthetic Dentistry	0.735
Quintessence International	0.698
Journal of Oral Rehabilitation	0.692
Journal of Clinical Pediatric Dentistry	Não consta ⁵

Voltando-se agora à realidade brasileira, deixamos de apresentar os dados relativos à informação sobre o número de artigos brasileiros citados em fontes nacionais por autores brasileiros, visto que o único banco capaz de fornecer esses dados, o SciELO, deixa de apresentar a opção de consulta por autor para identificar os artigos citados. Por outro lado, o banco de dados fornece outros índices estatísticos como uso do site, citações de revistas e dados de co-autoria, entretanto, julgou-se por bem não utilizá-los, pois trariam resultados diferentes daqueles que se pretendiam comparar, ou seja, verificar a citação dos artigos publicados por autores brasileiros.

Desta forma, os dados relativos ao fator de impacto das 10 revistas brasileiras mais utilizadas pelos pesquisadores brasileiros também não puderam ser identificados no SciELO, pois de todas as revistas utilizadas pelos autores brasileiros para publicação da produção científica nacional, apenas foi possível a obtenção do

⁵ A título de esclarecimento, informa-se que, apesar do banco de dados Web of Science fornecer o número de vezes que os artigos publicados no título Journal of Clinical Pediatric Dentistry foram citados, o mesmo não faz parte da lista de títulos indexados pelo Web of Science ou Journal of Citation Report

FI da Brazilian Dental Journal que, considerando como fonte o ano de 2004, correspondeu a 0,1912. A Pesquisa Odontológica Brasileira não obteve dados relativos ao fator de impacto.

6 DISCUSSÃO

Tomaremos por princípio, neste trabalho, o pensamento de Bonaccorsi e Daraio (2003) de que as publicações científicas capturam a essência da produção científica dos autores, sendo este um dos “outputs” largamente aceito pela comunidade científica. Para avaliação de produção científica duas medidas são normalmente utilizadas: a contagem do número de publicações dos produtores e as citações recebidas. A primeira refere-se a um indicador de quantidade e a segunda a um indicador “aproximado” de qualidade.

Considerando-se a contagem de publicações, verificamos que os artigos publicados pelos 90 autores brasileiros de odontologia que compõem a amostra deste trabalho, relativas ao período de 2000 a 2003 (1278), referem-se, em sua maior parte (66,90%), a publicações divulgadas no próprio país (855). Entretanto, em termos estatísticos, pode-se considerar que os autores da amostra utilizam tanto as revistas brasileiras quanto as estrangeiras para publicarem suas pesquisas, havendo, portanto, correlação entre produzir para publicar no Brasil e publicar no exterior.

Baseando-se em dados relativos ao nível de produtividade científica, os autores brasileiros da área de odontologia que fizeram parte da amostra deste trabalho foram considerados “grandes produtores”, pois 48 autores (53,4%) tiveram 10 ou mais artigos publicados, enquanto 41 (45,6%) situaram-se na faixa de “Medianos Produtores”, com a publicação de 2 a 9 artigos, colocando-se apenas 1 (1%) na categoria de “Pequenos Produtores”. Isso denota o empenho dos pesquisadores na produção de ciência. Além disso, a divulgação desses artigos

realiza-se pelos canais de comunicação brasileiros e estrangeiros, atingindo a comunidade científica em geral, uma vez não há diferença significativa entre produzir para publicar no Brasil ou no Exterior.

Um dado relevante extraído deste estudo refere-se ao indicador de qualidade de produção científica. Baseando-se na análise de citação a partir das informações obtidas via Web of Science, nota-se que do total de 254 artigos internacionais produzidos pelos autores da amostra, 174 (68,50) foram citados por outros autores, o que caracteriza que os pesquisadores brasileiros têm contribuído para a elaboração, também, das pesquisas internacionais.

Deve-se considerar, porém, a falta de instrumentos para efetuar a análise de citação dos artigos publicados por autores brasileiros em revistas brasileiras. O banco de dados SciELO provê dados estatísticos de uso da publicação, mas ainda não elaborou instrumentos que permitam verificar, como no Web of Science, dados estatísticos tendo por base o autor e o número de citações que foram conferidas aos artigos por eles publicados. Essa falta de informação gerou defasagem no estudo atual, pois deixou de ser observado, nos mesmos moldes dos artigos publicados internacionalmente, quais foram os autores que tiveram seus artigos citados, bem como, deixou de ser identificado quais seriam esses artigos. Sugere-se que sejam feitas parcerias com os órgãos governamentais competentes para que essas ferramentas sejam desenvolvidas, pois trariam valiosos benefícios para o desenvolvimento de políticas públicas, nas diversas áreas que o banco representa. Considere-se que este é o único banco ibero-americano que tem trabalhado com indicadores bibliométricos. Seria aconselhável que esta ação fosse considerada uma prioridade dentro das linhas de atuação da BIREME junto ao SciELO e órgãos competentes como CNPq, CAPES, FAPESP entre outros, pois representaria um

passo considerável para melhores análises bibliométricas da produção científica brasileira, que hoje está dependente de indicadores internacionais. Deve-se considerar até que ponto a internacionalização da pesquisa nacional reflete o interesse dos pesquisadores brasileiros, em especial. Qual o motivo de submissão ao critério internacional para julgar as pesquisas brasileiras? Partindo-se da premissa de que somos “consumidores” de informação e que algumas áreas produzem com melhor qualidade que outras, deveria se pensar na adoção de critérios próprios para o país, respeitando-se suas características, para que a qualidade exigida fosse atingida. Na mesma linha, encontram-se autores de vários países e, no Brasil, crescem as análises principalmente das revistas da área da saúde, confirmando a artificialidade dos índices apontados pelo ISI (COURA e WILLCOX, 2003). Nesse sentido, o banco SciELO retoma novamente sua posição de destaque, pois procura adotar maior rigor na avaliação das revistas que são submetidas para indexação no banco.

Segundo Goldenberg et al. (2006), cada vez mais as revistas brasileiras podem ser submetidas a processos de seleção em bases de dados internacionais, pois o SciELO tem contribuído para o aumento da visibilidade das revistas latino-americanas, o que pode ser comprovado pela ampliação das citações.

Outro tema que pode ser despertado aqui relaciona-se ao grande número de revistas brasileiras que surgem freqüentemente na área de odontologia e que passam, posteriormente, a solicitar inclusão em bancos de dados reconhecidos nacional e internacionalmente a fim de merecerem credibilidade científica e maior visibilidade de seu conteúdo. Devemos considerar a seguinte situação: se já é tão difícil identificar as pesquisas brasileiras publicadas que tiveram influência na comunidade científica para a elaboração de outras pesquisas - mesmo estando as

revistas altamente conceituadas com as credenciais necessárias para serem indexadas em renomadas fontes de informação e permitirem o acesso ao texto completo - o que não dizer das revistas novas que surgem com frequência e que ainda não atingiram os requisitos exigidos para aceitação nas fontes de informação. Há que se ponderar sobre os motivos que levam as instituições e/ou editores a criarem revistas novas na área de odontologia, identificar a missão da publicação e o seu papel dentro da comunidade odontológica.

Discussões sobre esse tema têm ocorrido nos Encontros de Editores e Autores de Revistas Científicas em Odontologia, que acontecem anualmente. No ano de 2005 discutiu-se, também, sobre o por que de se publicar. Para contribuir com a ciência ou para atender as exigências institucionais? Desta forma, a definição da missão da revista é fator primordial, pois uma revista de atualização, por exemplo, pode atingir os cirurgiões dentistas dentro de seus próprios consultórios, possibilitando-lhes tomar ciência de novas práticas e/ou técnicas que, por sua vez, poderão ser úteis no seu dia-a-dia. A ciência produzida na academia deve chegar ao cirurgião dentista em seu consultório para que o conhecimento seja absorvido e disseminado à população atendida por esses profissionais.

Levando-se em conta o aspecto relacionado à dificuldade de se manter um título, chega-se ao tema da mortalidade das revistas. As dificuldades são as mais variadas possíveis, quer sejam financeira, de periodicidade e/ou regularidade, de número de artigos, entre outros.

Em trabalhos que remontam a década de 80, os estudos sobre periódicos biomédicos brasileiros (POBLACIÓN, 1980) e a pesquisa realizada na Biblioteca do Campus de Araçatuba, UNESP, Madeira e Carvalho (1988, p.306) procuraram conhecer, em estudo retrospectivo, tomando por base o período de 1920 a 1987,

quais eram os títulos de revistas de odontologia correntes, novos e interrompidos. Os autores já sinalizavam a preocupação com o aumento do número de revistas novas e indicavam uma série de providências que poderiam ser tomadas em relação a isso, como pode ser observado pelos comentários:

[...] a primeira medida é evitar fundar novos títulos. Ao contrário, prestigiar os já existentes, procurando aprimorá-los em todos os aspectos. Ou ainda, reativar periódicos interrompidos, numa retomada de ação, nova fase de trabalho, com renovação ou substituição da comissão de redação e da linha editorial. Em último caso, fundir numa só, duas ou três revistas que estão para desaparecer, cada uma contribuindo com o que tem de melhor. A segunda medida, mais importante ainda, é zelar pela qualidade dos trabalhos, evitando-se valorizar o aspecto puramente quantitativo da produção científica. Selecionar, para as revistas nacionais artigos de elevado padrão e não promover “ação entre amigos” com a publicação de lixo científico, que revistas sérias dificilmente aceitariam.

Pode-se considerar que quase vinte anos depois o discurso ainda é o mesmo, mas pondera-se que a preocupação dos editores científicos da área de odontologia é legítima e está em consonância com o pensamento de Madeira e Carvalho (1988, p.306), pois existe uma forte intenção, por parte dos editores de odontologia, na melhoria da qualidade das revistas científicas já existentes e de se ponderar sobre a real necessidade de se criar um título novo. Para que haja avanço nas discussões têm-se formado grupos de trabalhos nesses Encontros de Editores Científicos de Odontologia, com a finalidade de levarem para as próximas reuniões estratégias e/ou políticas para serem discutidas sobre temas pré-determinados condizentes com a temática relativa às revistas científicas.

Versando sobre títulos de revistas, na presente pesquisa, os 90 autores da amostra da área de odontologia se valeram de 98 títulos de revistas para publicarem seus 549 artigos. Desses títulos de revistas, 48 (48,99%) referem-se às revistas

brasileiras e 50 (51,02%) às revistas estrangeiras. A maior concentração, porém, de publicação de artigos brasileiros foi encontrada em de 10 revistas brasileiras, sendo: “Pesquisa Odontológica Brasileira” (99), “Brazilian Dental Journal” (67), “RPG. Revista de Pós-Graduação” (40), “Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas” (33), “Revista Brasileira de Odontologia” (32), “Revista ABO Nacional” (23), “Revista Paulista de Odontologia” (23), “PGR. Pós-Graduação em Revista” (19), “Revista da Faculdade de Odontologia da Universidade de Passo Fundo” (19), “JBP - Jornal Brasileiro de Odontopediatria & Odontologia do Bebê” (18).

Em estudo que reflete a área de odontologia preventiva e social, enfocando principalmente a produção científica relacionada ao sistema de saúde e às políticas de saúde, Narvai e Almeida (1998) encontraram artigos publicados nas seguintes revistas: “RGO” com 106 artigos (27,5%), seguida de: “Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas”, com 53 artigos; “Odontólogo Moderno”, com 42 artigos; a “Revista Brasileira de Odontologia” e a “Saúde em Debate”, ambas com 28 artigos. As demais revistas, em conjunto, publicaram 100 artigos. Dessas revistas, enfocando a temática para divulgação de políticas e saúde pública em odontologia preventiva e social, as que também estiveram presentes na amostra do trabalho ora apresentado foram: “Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas” e a “Revista Brasileira de Odontologia”.

Amorim; Alves e Germano (2005) realizaram uma pesquisa de caráter exploratório descritivo no Rio Grande do Norte, a fim de verificar que revistas odontológicas eram lidas e/ou consultadas por cirurgiões-dentistas e avaliar os perfis das mais apontadas. Os dados foram coletados durante dois eventos realizados pela Associação Brasileira de Odontologia – ABO no ano de 2004: o XVII Congresso Pernambucano de Odontologia, realizado em Recife e o IX Congresso de

Odontologia do Rio Grande do Norte, realizado em Natal. Participaram da pesquisa, 370 cirurgiões-dentistas e foram obtidas 620 citações de revistas, uma vez que poderiam citar quantas revistas quisessem, nacionais ou internacionais. Os autores encontraram 32 revistas mais lidas pelos cirurgiões-dentistas e, dentre elas, destacaram-se também no trabalho ora apresentado, os seguintes títulos brasileiros: “BCI - Revista Brasileira de Cirurgia e Implandodontia”, “Brazilian Dental Journal”, “Brazilian Endodontic Journal”, “JBC - Jornal Brasileiro de Clínica Integrada” atualmente denominado “Jornal Brasileiro de Clínica Integrada”, “JBD - Revista Ibero-Americana de Odontologia Estética e Dentística”, “JBE - Jornal Brasileiro de Endodontia”, “Jornal Brasileiro de Ortodontia e Ortopedia Facial”, “JBP - Revista Ibero-Americana de Odontopediatria e Odontologia do Bebê”, atualmente denominada “Jornal de Odontopediatria & Odontologia do Bebê”, “PCL - Revista Brasileira de Prótese Clínica e Laboratorial”, “POB - Pesquisa Odontológica Brasileira”, “RBO - Revista Brasileira de Odontologia”, “RGO - Revista Gaúcha de Odontologia”, “RPG - Revista da Pós-Graduação da FOUSP”, “Revista da ABO Nacional”, “Revista da Associação Brasileira de Radiologia Odontológica – ABRO”, “Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas” e “Revista de Odontologia da UNESP”. Os títulos estrangeiros coincidentes nas pesquisas foram: “Journal American Dental Association”, “Journal of Prosthetic Dentistry”, “Oral Oncology”, “Oral Surgery, Oral Medicine and Oral Pathology” e “Quintessence International”.

Amorim; Alves e Germano (2005) fazem menção a trabalhos anteriores na área de odontologia que versam a respeito de revistas odontológicas e comentam que, apesar de serem poucas as pesquisas nessa área, quando há, grande parte incluem a Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas, a Revista Brasileira de Odontologia e a Revista ABO Nacional. Corroboramos com esse

pensamento, visto que o estudo ora apresentado também inclui estes dois títulos em sua lista dos 10 que receberam maior número de artigos para serem publicados pelos pesquisadores brasileiros. Os autores comentam, ainda, que apesar destas revistas estarem classificadas com o conceito B Nacional pela avaliação CAPES, esse fator não impediu de serem as mais lidas e/ou consultadas pelos dentistas. Comentam, por fim, que a avaliação dos periódicos “parece influenciar mais diretamente os pesquisadores que os leitores”. Salientam, também, como os fatores ligados ao grande número de citações destes títulos pelos cirurgiões dentistas, a tiragem expressiva destas publicações, a grande penetração no meio odontológico, fácil acessibilidade e muito tempo de mercado: Revista da APCD 58 anos, Revista Brasileira de Odontologia, 62 anos. (AMORIM; ALVES e GERMANO, 2005, p.10).

Em termos de revistas brasileiras, o estudo atual evidencia que tanto POB quanto BDJ, foram as revistas que apresentaram maior número de artigos publicados. Era de esperar que os autores brasileiros publicassem seus artigos em revistas que tivessem maior visibilidade e credibilidade internacional, pois isso aumentariam as chances de serem consultados. Como já foi dito anteriormente, de todas as revistas da área de odontologia, apenas BDJ e POB são indexadas em Medline e têm visibilidade internacional, uma vez que, quando são realizadas buscas bibliográficas na base Medline sobre a área de odontologia essas revistas normalmente aparecem nas referências. Os dois títulos também fazem parte da coleção do banco de dados ibero-americano das revistas eletrônicas SciELO e possuem classificação Qualis, da CAPES, C Internacional. Ressalta-se, ainda, o fato de ambas as revistas serem publicadas inteiramente no idioma inglês, fator este que vem sendo adotado por outros títulos de revistas brasileiras, nas mais diversas áreas do conhecimento, como tentativa de sanar a barreira lingüística existente no exterior.

Esse fato é observado na maioria dos estudos que tratam de produtividade científica (FORATTINI, 1997; MIRANDA, 1998; ELKIS, 1999; MUELLER e PECEGUEIRO, 2001; TARGINO, 1999/2000; KYVIK, 2003; MUGNAINI; JANNUZZI e QUONIAM, 2004).

Por outro lado, tratando-se de títulos de revistas internacionais, encontra-se em artigo publicado por Mavropoulus e Kiliaridis (2003), uma lista de títulos de revistas específicos da especialidade de ortodontia, na área de odontologia. Os autores coletaram dados a partir da base Medline para identificar, no período compreendido entre os anos de 1981 a 2000, onde foram publicados os assuntos relativos à literatura ortodôntica. Entre os objetivos dos autores destaca-se o de conhecer os títulos específicos ou não de ortodontia, onde os autores também publicavam assuntos da especialidade.

Dentre os títulos específicos desse assunto, apresentados no trabalho de Mavropoulus e Kiliaridis (2003), nenhum deles apareceu neste estudo. Por outro lado, quando se verificam os títulos de revistas não específicos de ortodontia onde houve publicação desse assunto, percebe-se, através da observação dos títulos encontrados nos estudos de Mavropoulus e Kiliaridis (2003), que dois deles constaram também entre os 10 títulos eleitos pelos pesquisadores brasileiros da área de odontologia para publicarem seus artigos no trabalho ora apresentado. Foram eles: Journal of Oral Rehabilitation e Journal of Clinical Pediatric Dentistry. Isso se deve, provavelmente, ao fato de terem poucas pesquisas brasileiras relacionadas ao assunto, publicadas pelos pesquisadores brasileiros que representaram a amostra deste trabalho em revistas estrangeiras. Tal fato será comprovado adiante, quando forem analisados os descritores que representaram os assuntos tratados nas pesquisas dos autores brasileiros e publicados nas revistas

estrangeiras. O estudo de Mavropoulus e Kiliaridis (2003) sinaliza que há um grande número de artigos de ortodontia publicados em revistas não específicas do assunto.

Narvai e Almeida (1998) encontraram em seu estudo, dados que revelaram que as autorias dos artigos estavam, em grande parte, ligadas à instituições universitárias públicas, fato confirmado pelos resultados alcançados neste trabalho, conforme demonstrado na Tabela 4, no capítulo de Resultados, o que leva a considerar que, tanto USP quanto UNICAMP, parecem oferecer qualidade de vida no trabalho, uma vez que os dados evidenciam maior concentração de atividade de pesquisa nessas duas universidades. Sabe-se que o ambiente de trabalho, bem como as condições estruturais, de equipamentos e de pessoas para se realizar pesquisas são essenciais para a sua execução. Os dados assinalam que, talvez, esse grande número de produção acadêmica esteja relacionado a fatores positivos que privilegiam o desempenho e desenvolvimento das pesquisas realizadas nessas instituições. Desta forma, pode-se considerar que essas universidades são reconhecidas internacionalmente, também, graças à força de seus pesquisadores e às pesquisas brasileiras publicadas no exterior e pela repercussão perante a comunidade científica mundial da área de odontologia dos artigos produzidos.

Há que se considerar, ainda, pela análise da Tabela 4, que na grande maioria das universidades apresentadas, observa-se basicamente a mesma relação na produção de artigos científicos nacionais e internacionais. Isso se deve, talvez, à política de distribuição de recursos adotados pela CAPES que incentiva e estimula a difusão da produção científica brasileira em veículos internacionais, caracterizando a publicação em revistas brasileiras como veículos regionais.

Por outro lado, deve-se considerar também, que para haver fortalecimento das revistas brasileiras na área de odontologia é preciso que haja a formação de

pesquisadores desde a graduação. A atividade de pesquisa deveria ser ensinada desde a graduação com embasamento estatístico e de redação, privilegiando-se o saber fazer pesquisa, pois o aluno de pós-graduação acaba, muitas vezes, tomando conhecimento dos procedimentos básicos de metodologia e de pesquisa científica no decorrer do desenvolvimento de seu próprio trabalho acadêmico. O estímulo à esta formação antecipada, bem como à participação de alunos de graduação e pós-graduação em eventos da área que estimulem essa iniciação, torna-se cada vez mais necessário. Esse assunto deveria ser amplamente debatido nas instituições educacionais para que houvesse um estímulo à pesquisa entre os jovens que estão iniciando sua carreira.

Um dado que merece atenção especial, principalmente dos editores científicos nacionais e internacionais, refere-se à falta de menção sobre a filiação dos pesquisadores, pois neste trabalho foram encontrados 21 autores que publicaram 16 artigos nacionais e 16 internacionais, cujas revistas deixaram de identificar as suas vinculações institucionais. Este dado correspondeu a 14,38% dos registros de filiação, correspondendo ao 3º. lugar na hierarquia das filiações, o que é um dado preocupante, pois embora não interfira diretamente na qualidade da revista, prejudica sobremaneira estudos como o realizado neste momento, além de passar a conotação que esse é um dado secundário na opinião dos editores científicos, que deveriam ser os primeiros a identificarem a importância dessa informação.

Discorrendo ainda sobre a filiação dos autores, destaca-se a predominância da região sudeste em relação à procedência dos trabalhos. Esse dado vem validar com outras pesquisas na área de produtividade científica utilizando bases de dados como fontes de informação para levantamento dos dados. Como pode ser

observado no trabalho de Mugnaini; Januzzi e Quoniam (2004), os autores utilizaram a base de dados francesa Pascal para análise de indicadores bibliométricos da produção científica e tecnológica de pesquisadores brasileiros relativos ao período de 1983 a 2000. A região Sudeste, em especial São Paulo e Rio de Janeiro, foram as que se destacaram em relação às autorias e co-autorias dos trabalhos indexados, representando 47%. Segundo os autores (p.128)

Esse resultado corrobora o peso da produção científica paulista no contexto nacional, fato já vastamente documentado e explicado, entre outros fatores, ao já antigo processo de institucionalização da C & T no Estado, ao peso da economia e da indústria paulista no país, ao tamanho da comunidade de pesquisadores, a quantidade e diversidade de programas de pós-graduação, além do fomento aportado pela FAPESP, CNPq, FINEP e outras instituições.

Os dados do trabalho ora apresentado permitem verificar, ao se analisar o número de trabalhos oriundos de uma mesma instituição, que a Universidade Estadual de Campinas contribuiu com 590 artigos, o que representou 46,17% em relação ao total de produção dos autores da amostra, levando-se em consideração a contagem de artigos por autor (1278), seguida da Universidade de São Paulo, com 342 artigos (26,76%) e da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, com 114 artigos (8,92%). Esses dados apontam novamente a grande participação das instituições universitárias como expoentes da produção científica nacional, nas diversas áreas do conhecimento, bem como reafirma o lugar da região Sudeste que se apresenta, constantemente, com concentração do maior número de produtividade científica.

Em pesquisa realizada por Cormack e Silva Filho (2000), os autores analisaram 382 resumos de trabalhos contidos nos anais da XIV Reunião Anual da SBPqO, em 1997 e salientaram que da origem das instituições que apresentaram

trabalho no Encontro, 84% eram provenientes de apenas 10 instituições, a maioria delas pertencentes ao Estado de São Paulo, que concentrou 79,8% desse total. Ressaltaram que os trabalhos apresentados nesses encontros refletem o perfil da pesquisa odontológica desenvolvida no país, pois são oriundos de todas as partes do Brasil e abrangem todas as áreas do conhecimento em Odontologia.

Resultado similar foi encontrado por Cavalcanti et al. (2004) ao analisarem 1905 resumos apresentados na 20ª Reunião Anual da SBPqO, onde constataram que a maioria dos trabalhos (76,4%) eram provenientes da região Sudeste, sendo o Estado de São Paulo responsável por 59,4% dos trabalhos, o Rio de Janeiro por 9,0% e Minas Gerais por 7,9%.

Esses dados mostram a grande representatividade da região Sudeste em relação à produção científica, confirmando a necessidade de se criar, pelas agências de fomento governamentais brasileiras, maiores incentivos para as outras regiões do país. Essa política facilitaria as condições de demonstrarem a produtividade de seus pesquisadores, resultando em melhorias laboratoriais e de infra-estrutura, tanto físicas quanto humanas. O Brasil é um país grande, com grandes pesquisadores e requer maior atenção quanto à destinação de verbas para pesquisa para fortalecer as demais regiões do país, pois deve-se criar condições na pós-graduação para que todo o país produza.

Em relação à temática, o estudo ora apresentado pretendeu identificar quais foram os descritores de assuntos mais presentes nos trabalhos de odontologia em revistas nacionais e estrangeiras, tendo por referência a indexação realizada pelas bases de dados BBO e Medline.

A partir da identificação dos 10 descritores mais utilizados pelas bases de dados BBO e Medline, para representação dos conteúdos abordados nas revistas

brasileiras e nas revistas estrangeiras que publicaram artigos dos autores brasileiros em odontologia, no período de 2000 a 2003, considera-se que na base de dados BBO, os que apresentaram maior frequência foram “Resinas Compostas” e “Cárie Dentária”. Na base de dados Medline foram: “Resinas Compostas” e “Propriedades de Superfície”. Isso quer dizer que o descritor “Resinas Compostas” esteve presente tanto nas pesquisas nacionais quanto nas internacionais e sugere que esse tema é de interesse nacional e internacional. Entretanto, uma análise interessante a ser feita é que alguns descritores, como “Adesivos Dentinários”, “Cimentos de Ionômeros de Vidro”, “Flúor” e “Prótese Total”, só estiveram presentes nos artigos indexados pela base de dados BBO. Por sua vez, os descritores “Colagem Dentária”, “Dureza”, “Fluoretos”, “Propriedades de Superfície” e “Teste de Materiais” só foram utilizados pela base de dados Medline. Um dos objetivos específicos deste trabalho era o de elencar os descritores de maior incidência nas bases de dados BBO e Medline, portanto, deixou-se de efetuar uma análise mais aprofundada sobre os aspectos que envolveram o uso dos descritores, bem como, em quais especialidades foram utilizados. Esses enfoques requerem uma leitura detalhada dos artigos publicados e a participação de especialistas na área. Sugere-se, entretanto, continuação do estudo interdisciplinar envolvendo especialistas das áreas de terminologia em ciência da informação e representantes das diversas especialidades das áreas de odontologia.

O trabalho realizado por Cormack e Silva Filho (2000, p.243), ao descrever a produção científica na área odontológica no Brasil, a partir do levantamento dos resumos contidos nos anais da XIV Reunião Anual da SBPqO, em 1997, contou com a colaboração de dois pesquisadores para classificarem cada trabalho em quatro categorias, a saber:

Materiais (M): estudos de materiais, equipamentos e produtos para consumo odontológico, avaliando-se ou não seu efeito em tecidos, desde que comparados a outros;

Técnicos (T): estudos comparativos ou descritivos de técnicas e procedimentos;

Biológicos (B): relacionados às ciências biológicas básicas, a efeitos biológicos de apenas um material ou técnica de tratamento;

Sociais (S): estudos relacionados às ciências humanas, a serviços e programas de saúde, à Epidemiologia e demais ciências sociais, tais como, Psicologia, Educação, Sociologia, Antropologia, bem como a aspectos legais, éticos e culturais da profissão.

Os resultados revelaram que 34% dos trabalhos enquadraram-se em Biológicos, 28,7% em Materiais, 20% em Técnicos e 17,3% em Sociais. Para os autores, a ênfase em questões biológicas ou de técnicas e materiais dentários

é fruto de um modelo flexineriano, caracterizado pela excessiva preocupação com a fundamentação da pesquisa biológica e pela ênfase no modelo curativo. É uma característica reforçada pelo aparelho formador, que tende a valorizar os estudos nessa área (p. 245).

Em trabalho similar, Cavalcanti et al. (2004), ao analisarem os 1905 resumos apresentados na 20ª Reunião anual da SBPqO, classificaram os assuntos baseando-se nas áreas do conhecimento do CNPq. Conforme os autores, 34,4% do número total dos trabalhos foram relativos a Materiais Dentários e apenas 2,5% das pesquisas foram desenvolvidas na área de cirurgia.

Por meio do trabalho ora realizado pôde-se observar, também, que a base de dados Medline apresenta um número maior de descritores por artigo indexado (12,61) em relação à base BBO (3,19). Isso talvez possa ser explicado em função da sistemática adotada pela base BBO que limita em cinco, o número de descritores utilizados para a representação temática dos conteúdos dos artigos, fato não observado na base Medline.

Reportando-se, a seguir, sobre o Fator de Impacto das revistas, medida amplamente utilizada para aferir a qualidade científica de um título específico, encontram-se autores como Coura e Willcox (2003) e Bordons; Fernández e Gómez (2002) considerando que o tempo de dois anos - adotado pelo ISI para aferir essa medida – é pouco para detectar o real impacto das publicações, em especial àquelas que são oriundas de países periféricos, que têm menores chances de serem citadas que aquelas de países centrais.

Para as revistas brasileiras indexadas no banco de dados SciELO, existe a opção de visualizar o impacto das mesmas nos últimos dois e três anos, o que favorece o acompanhamento, também por parte dos editores científicos, da posição de referência em que ela se enquadra. Considera-se aqui, a fala de Packer e Meneghini (2006) que citam que a visibilidade de uma revista é evidenciada pela posição de referência que ela ocupa dentro de sua especialidade.

A expressiva literatura que retrata as limitações da adoção do FI para analisar a qualidade de uma revista, pode ser sintetizada no pensamento de Bordons; Fernández e Gómez (2002) que comentam, em seu artigo, que a quantidade de produção científica de um país é subestimada no banco de dados do ISI, pois há baixa cobertura dos títulos nacionais dos países periféricos. Além disso, salientam também para um importante aspecto relacionado às sub-áreas do conhecimento dentro de uma mesma especialidade, pois, segundo os autores essas diferenças, por vezes, não são consideradas. Basta considerar que na área de Odontologia temos apenas duas revistas indexadas em Medline, ambas tratando de assuntos gerais da área e nenhuma no ISI, enquanto no SciELO, são apenas quatro revistas indexadas, também de assuntos gerais. A base de dados BBO possui 55 revistas de odontologia indexadas. Destas 32 são gerais e 23 de diversas especialidades, como:

08 de cirurgia/implante, 03 de clínica, 05 de ortodontia, 02 de odontopediatria e uma de cada especialidade como: dentística, endodontia, patologia, periodontia e prótese. Das 55 revistas indexadas na BBO, 37 pertencem também à LILACS.

Esse pensamento aplica-se também à área de odontologia que tem várias especialidades dentro de seu campo de atuação com diferenças importantes entre elas, inclusive relacionadas a número de revistas e de artigos produzidos entre as diversas sub-áreas.

Por fim, considerando-se que este trabalho teve como base de estudo autores da área de odontologia para o levantamento de produção científica, seria interessante que estudos similares fossem realizados valendo-se de outras bases, a exemplo de temáticas específicas dentro da área de odontologia, de artigos publicados por revistas específicas para identificar as redes sociais da área, mapeando o relacionamento entre os autores e entre as instituições de origem, de grupos de pesquisa etc., para verificar, nessas condições, como a situação se apresentaria.

Esta pesquisa tem o mérito de alcançar os objetivos propostos, diagnosticando o nível de produtividade dos 90 autores da área de odontologia que publicaram artigos em revistas nacionais e/ou internacionais no período de 2000 a 2003.

7 CONCLUSÕES

Com base nos objetivos da pesquisa e nos resultados apresentados, pode-se considerar que:

- 7.1 os autores brasileiros da área de odontologia privilegiam a autoria múltipla quando publicam seus artigos;
- 7.2 a vinculação institucional dos autores da área de odontologia aponta para a concentração nas Universidades Estaduais localizadas na região Sudeste do Brasil, com ênfase para UNICAMP, USP e UNESP;
- 7.3 Brazilian Dental Journal e Pesquisa Odontológica Brasileira foram as revistas brasileiras eleitas pelos autores da amostra para a divulgação de suas produções científicas, o que foi confirmado pelo maior número de artigos publicados. As revistas estrangeiras foram: American Journal of Dentistry e Journal Periodontology;
- 7.4 houve predomínio do descritor de assunto Resinas Compostas para representar os conteúdos dos artigos veiculados nas revistas indexadas pelas base de dados BBO e Medline;
- 7.5 os artigos internacionais de autores brasileiros da área de odontologia, citados no Web of Science, representaram 68,50%, o que denota uso e visibilidade da

produção científica. Os artigos científicos veiculados em revistas internacionais obtiveram de 1 a 31 citações;

7.6 o fator de impacto das revistas internacionais onde foram publicados os artigos dos autores brasileiros da amostra do trabalho variou de 0,692 a 1,569;

7.7 o fator de impacto das revistas brasileiras que não fazem parte do SciELO só poderá ser obtido quando as revistas utilizarem uma metodologia que permita a obtenção desses dados. A adoção do próprio “Modelo SciELO” para publicação de revistas eletrônicas é uma boa alternativa, pois permite que o sistema gere os índices bibliométricos.

Este estudo abriu espaço para reflexão de pontos importantes para a área de odontologia. Menciona-se, inicialmente, as diferentes condições de pesquisa existentes entre as próprias Instituições de Ensino Superior e, em especial, entre as regiões brasileiras. A observação desse fato sugere a necessidade de mudanças nas políticas adotadas para distribuição dos recursos pelas agências de fomento governamentais brasileiras, em especial para universidades fora da região Sudeste do país.

O estabelecimento da missão das revistas, por parte dos editores científicos, bem como o estabelecimento do público alvo de cada uma, também são fatores de destaque, pois a sociedade, para ser beneficiada, requer que os conhecimentos produzidos nas universidades/centros de pesquisa cheguem aos consultórios dos cirurgiões dentistas. Desta forma, há que se considerar, pela CAPES, em especial,

modificações na atual classificação das revistas, uma vez que há grande valorização apenas para as revistas científicas.

As revistas brasileiras de odontologia precisam desenvolver mecanismos que lhes possibilitem analisar medidas de impacto, já que a grande maioria delas não faz parte do banco de dados da SciELO, único banco ibero-americano que possibilita estudos bibliométricos.

Deve-se pensar em critérios próprios desenvolvidos no país, a partir de suas necessidades locais, para fortalecer a revista científica brasileira.

8 SUGESTÕES PARA ESTUDOS FUTUROS

Após a finalização dos objetivos propostos, o presente estudo motivou questionamentos que possibilitarão estudos futuros relacionados a:

- verificar se permanecem os mesmos resultados obtidos neste trabalho ao se analisar um número maior de periódicos para determinar a amostra do trabalho;
- comparar o número de doutores de odontologia brasileiros que estão publicando artigos científicos com outras categorias e/ou titulações para verificar em qual se concentra o maior número de produção científica de artigos de periódicos;
- pesquisar quantidade e qualidade das revistas que não estão indexadas nas bases de dados e verificar sua natureza, pois podem ter outra clientela como alvo;
- identificar onde os cursos de pós-graduação estão publicando;
- comparar melhor as condições de formação e de trabalho de pesquisa em odontologia nas regiões brasileiras;
- conhecer e criar mecanismos que tornem visíveis o que os laboratórios de odontologia estão produzindo e como está a relação de divulgação desses produtos para a sociedade em termos de publicação.

REFERÊNCIAS

AMORIM, Karla Patrícia Cardoso; ALVES, Maria do Socorro Costa Feitosa; GERMANO, Raimunda Medeiros. A construção do conhecimento na odontologia: a produção científica em debate. **Acta Cirúrgica Brasileira**, v.20, Supl. nº. 1, 2005.

ANDRADE, Maria Terezinha Dias de. **Pesquisa científica em saúde pública: produtividade da comunidade acadêmica brasileira**, 1983, 1989. São Paulo, 1992. 255 f. Tese (Doutorado em Comunicações) – Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo. São Paulo, 1992.

BARRETO, Aldo de Albuquerque. Mudança estrutural no fluxo do conhecimento: a comunicação eletrônica. **Ciência da Informação**, Brasília, v.27, n.2, -122-127, maio/ago. 1998

BICAS, Harley E.A.; ROTHER, Edna Terezinha; BRAGA, Maria Elisa Rangel. Fatores de impacto, outros índices bibliométricos e desempenho acadêmico. **Arquivo Brasileiro de Oftalmologia**, v.69, p.151-152, 2002 (Editorial).

BONACCORSI, Andrea; DARAIO, Cinzia. Age effects in scientific productivity. The case of the Italian National Research Council (CNR). **Scientometrics**, v.58, n.1, p.49-90, 2003.

BORDONS, Maria; Fernández, M. T.; Gómez, Isabel. Advantages and limitations in the use of impact factor measures for the assessment of research performance in a peripheral country. **Scientometrics**, v.53, n.2, p.195-206, Feb. 2002.

BRAGA, G.; OBERHOFER, C. A. Diretrizes para a avaliação de periódicos científicos e técnicos brasileiros. **Revista Latinoamericana de Documentación**, v.2, n.1, p.27-31, ene./jun. 1982.

CARLSSON, Gunnar E. Changes in the prosthodontic literature: 1966 to 2042. **Journal Canadian Dental Association**, v.71, n.5, May 2005, p.328-328e.

CARVALHO, Telma de. **Parâmetros para análise ambiental da Sub-Rede Nacional de Informação em Ciências da Saúde Oral**. Campinas, 1999, 120p. (Dissertação – Mestrado). Pontifícia Universidade Católica de Campinas, 1999.

CASTRO, Regina Célia Figueiredo; FERREIRA, Maria Cecília Gonzaga; VIDILI, Ana Lucia. Periódicos latino-americanos: avaliação das características formais e sua relação com a qualidade científica. **Ciência da informação**, Brasília, v.25, n.3, p. 1996.

CAVALCANTI, Alessandro Leite; MELO, Têssia Richelly Nóbrega Borja de; BARROSO, Keila Martha Amorim; SOUZA, Fabíola Emília Cunha de; MAIA, Ana Marly Araújo; SILVA, André Luiz de Oliveira. Perfil da pesquisa científica em odontologia realizada no Brasil. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, João Pessoa, v.4, n.2, p.99-104, maio/ago. 2004.

CORMACK, Elson Fontes; SILVA FILHO, Cleber Ferreira da. A pesquisa científica odontológica no Brasil. **Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas**, São Paulo, v.54, n.3, maio/jun. 2000.

COURA, José Rodrigues; WILLCOX, Luciana de C. B. Fator de impacto, produção científica e qualidade das revistas médicas brasileiras. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, Rio de Janeiro, v.98, n.3, p. 293-297, Apr.2003.

COSTA, Roberta dos Santos; CARVALHO, Daclé Vilma. Análise da produção científica dos enfermeiros de Minas Gerais publicada em periódicos de enfermagem. **Revista Latino-americana de enfermagem**, Ribeirão Preto, v.9, n.5, set. 2001.

ELKIS, Helio. Fatores de impacto de publicações psiquiátricas e produtividade científica. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo, v.21, n.4, dez.1999.

ESTRADA LORENZO, José Manuel; VILLAR ÁLVAREZ, Fernando; PÉREZ ANDRÉS, Cristina; REBOLLO RODRIGUES, Maria José. Estudio bibliometrico de los artículos originales de la Revista Española de Salud Publica (1991-2000). Parte segunda: productividad de los autores y procedencia institucional y geografica. **Revista Española de Salud Publica**, v.77, n.3, p.333-346, maio/jun. 2003.

FERREIRA, Maria Cecília Gonzaga; KRYZANOWSKI, Rosaly Fávero. Periódicos científicos: critérios de qualidade. **Pesquisa Odontológica Brasileira**, São Paulo, v17, n.1, p. 43-48, maio 2003.

FIGUEIRA, Ivan; LETA, Jacqueline; De MEIS, Leopoldo. Avaliação da produção científica dos principais periódicos brasileiros de psiquiatria no período de 1981 a 1995. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo, v.21, n. 4, dez. 1999

FORATTINI, Oswaldo Paulo. A língua franca da ciência. **Revista de Saúde Pública**, v.31, n.1, p.3-8, 1997.

GARCÍA-DÍAZ, Ignacio; SOTOLONGO AGUILAR, Gilberto. Bibliometria comparada sobre tecnología de información: diez años en la base de dados ERIC. **Ciencias de la información**, v.26, n.4, dic. 1995.

GLÄNZEL, Wolfgang, SCHLEMMER, Balázs, THIJS, Bart. Better late than never? On the chance to become highly cited only beyond the standard bibliometric time horizon. **Scientometrics**, v. 58, n.3, p.571-586, 2003.

GOLDENBERG, Saul; GOLDENBERG, Alberto; FINO, Tânia Pereira Morais. Evolução histórica da revista Acta Cirúrgica Brasileira (1986-2005). **Acta Cirúrgica Brasileira**, São Paulo, v. 21, n.1, p. 1-4, jan./fev. 2006.

HO, Y. S., CHIU, C. H. , TSENG, T.M. , CHIU, W. T. Assessing steam cell research productivity. **Scientometrics**, v.57, n.3, p.369-376, 2003.

KRAUSKOPF, Manuel. A scientometric view of some biological disciplines in Chile [Una visión epistemométrica de algunas disciplinas Biológicas en Chile]. **Biological Research**, Santiago, v.35, n.1, p. 1-9, 2002.

KYVIK, Svein. Changing trend in publishing behaviour among university faculty, 1980-2000. **Scientometrics**, v.58, n.1, p. 35-48, 2003.

MACIAS-CHAPULA, Cesar A. O papel da informetria e da cienciometria e sua perspectiva nacional e internacional. **Ciência da Informação**, Brasília, v.27, n.2, p.134-139, maio/ago. 1998.

MADEIRA, Miguel Carlos; CARVALHO, Maria A. de. Tempo de vida das revistas nacionais de odontologia. **RGO**, v.36, n.4, p.301-306, jul./ago. 1988.

MAVROPOULOS, Anestis; KILIARIDIS, Stavros. Orthodontic literature: an overview of the last 2 decades. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, v.124, n.1, p.30-40, July 2003.

MENEZES, Eстера Muszkar; COUZINET, Viviane. O interesse das revistas brasileiras e francesas de biblioteconomia e ciências da informação pela revista eletrônica no período de 1990-1999. **Ciência da Informação**, Brasília, v.28, n.3, p.278-285, set./dez. 1999

MIRANDA, Antonio. Produção científica na ciência da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v.27, n.1, 1998, p.5-6.

MUELLER, Suzana Pinheiro Machado, PECEGUEIRO, Cláudia Maria Pinho de Abreu. O periódico *Ciência da Informação* na década de 90: um retrato da área refletido em seus artigos. **Ciência da Informação**, Brasília, v.30, n.2, p.47-53, maio/ago. 2001.

MUGNAINI, Rogério; JANNUZZI, Paulo; QUONIAM, Luc. Indicadores bibliométricos da produção científica brasileira: uma análise a partir da base Pascal. **Ciência da Informação**, Brasília, v.33, n.2, p.123-131, maio./ago. 2004.

NARVAI, Paulo Capel; ALMEIDA, Eurivaldo Sampaio de. O sistema de saúde e as políticas de saúde na produção científica odontológica brasileira no período 1986-1993. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.14, n.3, 1998.

PACKER, Abel L.; MENEGHINI, Rogério. Visibilidade da produção científica. In: POBLACIÓN, Dinah Aguiar; WITTER, Geraldina Porto; SILVA, José Fernando Modesto da (Org.). **Comunicação & produção científica: contexto, indicadores e avaliação**. São Paulo: Angellara, 2006, p.235-260.

POBLACIÓN, Dinah Aguiar. Periódicos biomédicos brasileiros: paternidade, natalidade e alterações na idade crítica. In: CONGRESSO LATINO-AMERICANO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 1. **Anais**. Salvador, Bahia, 1980.

POBLACIÓN, Dinah Aguiar; OLIVEIRA, Marlene de. Input e Output: insumos para o desenvolvimento da pesquisa. In: POBLACIÓN, Dinah Aguiar; WITTER, Geraldina Porto; SILVA, José Fernando Modesto da (Org.). **Comunicação & produção científica: contexto, indicadores e avaliação**. São Paulo: Angellara, 2006. p. 57-80.

SAMPAIO, Maria Imaculada Cardoso, SABADINI, Angélica Zoqui Paulovic, LINGUANOTTO, Ana Rita Junqueira. Periódicos científicos: características e exigências. **Mudanças – psicologia da saúde**. São Paulo, v.10, n.2, p.184-200, jul./dez. 2002.

SPINAK, Ernesto. Indicadores cienciométricos. **Ciência da Informação**, Brasília, v.27, n.2, maio/ago. 1998.

TARGINO, Maria das Graças. Divulgação de resultados como expressão da função social do pesquisador. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, v.23/24, n.3, p.347-366, nº especial, 1999/2000.

VALDEZ-MARTINEZ, Edith; GARDUÑO-ESPINOZA, Juan; GOMEZ-DELGADO, Alejandro; AMATO-MARTINEZ, José Dante; MORALIS-MORI, Lorena; BLANCO-FAVELA, Francisco; MUÑOZ-HERNANDEZ, Onofre. Análisis bibliométrica de las publicaciones realizadas por el personal del IMSS. **Gaceta Médica de México**, v. 136, n.4, p.319-328, 2000.

WITTER, Geraldina Porto. **Catálogo de publicações dos docentes 1990/1994**. Pontifícia Universidade Católica de Campinas: Campinas, 1996. (Introdução).

WORMELL, Irene. Informetria: explorando bases de dados como instrumentos de análise. **Ciência da Informação**, Brasília, v.27, n.2, p.210-216, maio/ago. 1998. [Tradução do inglês de Irati Antonio].

YANG, Stephen; Needleman, Howard; Niederman, Richard. A bibliometric analysis of the pediatric dental literature in Medline. **Pediatric Dentistry**, v.23, n.5, p. 415-418, 2001.

ZUMULZU, Ernesto, PRESMANES, Beatriz. Scientific cooperation between Chile and Spain: joint mainstream publications (1991-2000). **Scientometrics**, v.58, n.3, p.547-558, 2003.

A N E X O S

ANEXO A - Títulos das revistas brasileiras utilizadas pelos autores da área de odontologia no período de 2000 a 2003

	Título completo	ISSN
1	Anais da Sociedade Brasileira de Pesquisas Odontológicas	0103-6955
2	Arquivos em Odontologia	1516-0939
3	BCI Revista Brasileira de Cirurgia e Implantodontia	1414-784X
4	Bioscience Journal	1516-3725
5	Brazilian Dental Journal	0103-6440
6	Brazilian Endodontic Journal	1413-4799
7	Ciência Odontológica Brasileira	1678-2046
8	JBA - Jornal Multidisciplinar da Dor Craniofacial	1679-6381
9	JBC - Jornal Brasileiro de Clínica & Estética em Odontologia	1516-7550
10	JBC. Jornal Brasileiro de Clínica Odontológica Integrada	1676-3467
11	JBD. Revista Ibero-americana de Odontologia Estética e Dentística	1676-2541
12	JBE - Jornal Brasileiro de Endo/Perio	1517-9796
13	JBO - Jornal Brasileiro de Ortodontia e Ortopedia Facial	1423-3423
14	JBP - Jornal brasileiro de Odontopediatria & Odontologia do Bebê	1415-4846
15	Journal of Applied Oral Science	1678-7757
16	Ortodontia	0030-5944
17	Ortodontia Gaúcha	1414-3674
18	PCL - Revista Brasileira de Prótese e Clínica Laboratorial	1516-6864
19	PCL - Revista Iberoamericana de Prótese e Clínica Laboratorial	1679-978X
20	Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada	1519-0501
21	Pesquisa Odontológica Brasileira	1517-7491
22	PGR - Pós-Graduação em Revista	1516-1501
23	RBC - Revista Brasileira de Cirurgia e Periodontia	1677-6445
24	Revista ABO Nacional	0104-3072
25	Revista brasileira de odontologia	0034-7272
26	Revista Brasileira de Patologia Oral - RBPO	1677-9630
27	Revista Ciências Odontológicas	1516-5639
28	Revista da ABRO	1518-2819
29	Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas	0004-5276
30	Revista da Faculdade de Odontologia da Universidade de Passo Fundo	1413-4012
31	Revista da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia	0101-8418
32	Revista da Faculdade de Odontologia de Bauru	0104-8007
33	Revista da Faculdade de Odontologia de Lins	0104-7582
34	Revista da Faculdade de Odontologia de Porto Alegre	0566-1854
35	Revista de Odontologia da UNESP	0101-1774
36	Revista de Odontologia da UNICID	0104-4850
37	Revista de Saúde Pública	0034-8910

38	Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial	1415-5419
39	Revista do CROMG	1413-3326
40	Revista do Instituto de Ciências da Saúde	0104-1894
41	Revista Odonto Ciência	0102-9460
42	Revista Odontológica de Araçatuba	1677-6704
43	Revista Paulista de Odontologia	0100-705X
44	Revista Regional de Araçatuba. Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas	0101-8140
45	RGO	0103-6971
46	ROBRAC - Revista Odontológica do Brasil Central	0104-7914
47	RPG - Revista de Pós-graduação	0104-5695
48	UFES - Revista de Odontologia	1516-6228

ANEXO B - Títulos das revistas estrangeiras utilizadas pelos autores brasileiros da área de odontologia no período de 2000 a 2003

	Título Completo	ISSN
1	American Journal of Dentistry	0894-8275
2	Anesthesia Progress	0003-3006
3	Archives of Oral	0003-9969
4	Australian Endodontic Journal	1329-1947
5	Caries Research	0008-6568
6	Clinical Oral Implants Research	0905-7161
7	Clinical Oral Investigations	1436-3771
8	Community Dentistry and Oral Epidemiology	0301-5661
9	Cranio	0886-9634
11	Dental Materials	0109-5641
10	Dental Materials Journal	0287-4547
12	Dento-Maxillo-Facial Radiology	0250-832X
13	Endodontics & Dental Traumatology	0109-2502
14	European Journal of Oral Sciences	0909-8836
15	General Dentistry	0363-6771
16	Implant Dentistry	1056-6163
17	International Dental Journal	0020-6539
18	International Endodontic Journal	0143-2885
19	International Journal of Oral & Maxillofacial Implants	0914-2770
20	International Journal of Paediatric Dentistry	0960-7439
21	International Journal of Prosthodontics	0893-2174
22	Journal of Adhesive Dentistry	1461-5185
23	Journal of American Dental Association	1048-6364
24	Journal of Clinical Laser Medicine & Surgery	1044-5471
25	Journal of Clinical Pediatric Dentistry	1053-4628
26	Journal of Clinical Periodontology	0303-6979
27	Journal of Dental Education	0022-0337
28	Journal of Dental Research	0022-0345
29	Journal of Dentistry	0300-5712
30	Journal of Dentistry for Children	0022-0353
31	Journal of Endodontics	0099-2399
32	Journal of Esthetic and Restorative Dentistry	1496-4155
33	Journal of Esthetic Dentistry	1040-1466
34	Journal of Forensic Odonto-Stomatology	0258-414X
35	Journal of Oral and Maxillofacial Surgery	0278-2391
36	Journal of Oral Implantology	0160-6972
37	Journal of Oral Rehabilitation	0305-182X
38	Journal of Periodontal Research	0022-3484
39	Journal of Periodontology	0022-3492
40	Journal of Prosthetic Dentistry	0022-3913
41	Journal of Public Health Dentistry	0022-4006
42	Journal of the International Academy of Periodontology	1466-2094
43	Operative Dentistry	0361-7734
44	Oral Diseases	1354-523X

45	Oral Microbiology and Immunology	0902-0055
46	Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontics	1079-2104
47	Pediatric Dentistry	0164-1263
48	Practical Procedures & Aesthetic Dentistry	1534-6846
49	Quintessence International	0033-6572
50	Special Care in Dentistry	0275-1879

ANEXO C – Citação dos artigos da amostra dos autores brasileiros publicados em revistas estrangeiras verificados pelo Web of Science

Nome do artigo	Autoria	Título da revista	Citações recebidas
In vitro antimicrobial activity of propolis and Arnica montana against	Koo H Gomes BP Rosalen PL Ambrosano GM Park YK Cury JA	Arch Oral Biol 2000 Feb;45(2):141-8.	31
Biochemical composition and cariogenicity of dental plaque formed in the	Cury JA Rebelo MA Del Bel Cury AA Derbyshire MT Tabchoury CP	Caries Res 2000 Nov-Dec;34(6):491-7.	25
Effect of the photo-activation method on polymerization shrinkage of	Obici AC Sinhoreti MA de Goes MF CONSANI, S. Sobrinho LC	Oper Dent 2002 Mar-Apr;27(2):192-8	18
The effect of elapsed time following bleaching on enamel bond strength of	Cavalli V Reis AF Giannini M Ambrosano GM	Oper Dent 2001 Nov-Dec;26(6):597-602.	18
Human pulpal response to direct pulp capping with an adhesive system.	Pereira JC Segala AD Costa CA	Am J Dent 2000 Jun;13(3):139-47.	17
The effect of 10% carbamide peroxide bleaching material on microhardness	Basting RT Rodrigues Junior AL Serra MC	Oper Dent. 2001 Nov-Dec;26(6):531-9.	17
Expression of matrix metalloproteinases in cyclosporin-treated gingival	Cotrim P de Andrade CR Martelli-Junior H Graner E Sauk JJ Coletta RD	J Periodontol. 2002 Nov;73(11):1313-22.	12
Effect of transforming growth factor-beta1, interleukin-6, and	Martelli-Junior H Cotrim P Graner E Sauk JJ Coletta RD	J Periodontol. 2003 Mar;74(3):296-306.	12
Absorbable versus nonabsorbable membranes and bone grafts in the treatment	Nociti FH Jr Machado MA Stefani CM Sallum EA Sallum AW	Clin Oral Implants Res 2001 Apr;12(2):115-20	12

Microleakage of class V resin composite restorations after bur,	Corona SA Borsatto M Dibb RG Ramos RP Brugnera A Pecora JD	Oper Dent 2001 Sep-Oct;26(5):491-7.	12
Effects of 10% carbamide peroxide bleaching materials on enamel	Rodrigues JA Basting RT Serra MC Rodrigues Junior AL	Am J Dent. 2001 Apr;14(2):67-71.	12
Transforming growth factor-beta1 autocrine stimulation regulates	de Andrade CR Cotrin P Graner E Almeida OP Sauk JJ Coletta RD	J Periodontol. 2001 Dec;72(12):1726-33.	11
The influence of tubule density and area of solid dentin on bond strength	Giannini M Carvalho RM Martins LR Dias CT Pashley DH	J Adhes Dent 2001 Winter;3(4):315-24.	11
The influence of nicotine on the bone loss rate in ligature-induced	Nociti FH Jr Nogueira-Filho GR Primo MT Machado MA Tramontina VA Barros SP Sallum EA	J Periodontol 2000 Sep;71(9):1460-4.	11
Effect of application time of APF and NaF gels on microhardness and	Delbem AC Cury JA	Am J Dent 2002 Jun;15(3):169-72.	10
3D volume rendering using multislice CT for dental implants.	Cavalcanti MG Ruprecht A Vannier MW	Dentomaxillofac Radiol. 2002 Jul;31(4):218-23.	10
Basaloid squamous carcinoma of the oral cavity: report of 2 cases and	Coletta RD Cotrim P Vargas PA Villalba H Pires FR de Moraes M de Almeida OP	Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2001 May;91(5):563-9.	10
Platelet-derived growth factor/insulin-like growth factor-1 combination	Stefani CM Machado MA Sallum EA Sallum AW Toledo S Nociti FH Jr	Implant Dent 2000;9(2):126-31.	10

Bone density around titanium implants may be influenced by intermittent	Nociti FH Jr Cesar NJ Carvalho MD Sallum EA	Int J Oral Maxillofac Implants 2002 May-Jun;17(3):347-52.	10
Effects of two 10% peroxide carbamide bleaching agents on dentin	de Freitas PM Basting RT Rodrigues JA Serra MC	Quintessence Int. 2002 May;33(5):370-5.	10
Effects of Apis mellifera propolis on the activities of streptococcal	Koo H Vacca Smith AM Bowen WH Rosalen PL Cury JA Park YK	Caries Res 2000 Sep- Oct;34(5):418-26.	9
Microleakage of hydrophilic adhesive systems in Class V composite	Amaral CM Hara AT Pimenta LA Rodrigues AL Jr	Am J Dent. 2001 Feb;14(1):31-3.	9
Influence of collagen removal on shear bond strength of one-bottle	de Castro AK Hara AT Pimenta LA	J Adhes Dent. 2000 Winter;2(4):271-7.	9
The bactericidal effect of Ho:YAG laser irradiation within contaminated	Gouw-Soares S Gutknecht N Conrads G Lampert F Matson E Eduardo CP	J Clin Laser Med Surg 2000 Apr;18(2):81-7.	9
Effects of various finishing systems on the surface roughness and staining	Reis AF Giannini M Lovadino JR Ambrosano GM	Dent Mater 2003 Jan;19(1):12-8.	8
Rat bone marrow cell response to titanium and titanium alloy with	Rosa AL Beloti MM	Clin Oral Implants Res. 2003 Feb;14(1):43-8.	8
Response of rat bone marrow cells to commercially pure titanium submitted	Xavier SP Carvalho PS Beloti MM Rosa AL	J Dent. 2003 Mar;31(3):173-80.	8
Osteoblastic differentiation of cultured rat bone marrow cells on	Rosa AL Beloti MM van Noort R	Dent Mater. 2003 Dec;19(8):768-72.	8
Evaluation of smear layer removal by EDTAC and sodium hypochlorite with	Guerisoli DM Marchesan MA Walmsley AD Lumley PJ Pecora JD	Int Endod J 2002 May;35(5):418-21.	8

Effect of irrigating solution and calcium hydroxide root canal dressing on	Tanomaru Filho M Leonardo MR da Silva LA	J Endod. 2002 Apr;28(4):295-9.	8
Absorbable versus nonabsorbable membranes and bone grafts in the treatment	Nociti FH Jr Machado MA Stefani CM Sallum EA	Int J Oral Maxillofac Implants 2001 Sep-Oct;16(5):646-52.	8
Influence of nicotine administration on different implant surfaces: a	Stefani CM Nogueira F Sallum EA de TS Sallum AW Nociti FH Jr	J Periodontol 2002 Feb;73(2):206-12.	8
Treatment of ligature-induced peri-implantitis by lethal	Shibli JA Martins MC Nociti FH Jr Garcia VG Marcantonio E Jr	J Periodontol 2003 Mar;74(3):338-45.	8
Effects of fluoride and aluminum from ionomeric materials on S. mutans	Hayacibara MF Rosa OP Koo H Torres SA Costa B Cury JA	J Dent Res 2003 Apr;82(4):267-71.	7
Testosterone stimulates proliferation and inhibits interleukin-6	Coletta RD Reynolds MA Martelli-Junior H Graner E Almeida OP Sauk JJ	Oral Microbiol Immunol. 2002 Jun;17(3):186-92.	7
Cyclosporin A induces proliferation in human gingival fibroblasts via	Cotrim P Martelli-Junior H Graner E Sauk JJ Coletta RD	J Periodontol. 2003 Nov;74(11):1625-33.	7
Influence of cross-head speed on resin-dentin shear bond strength.	Hara AT Pimenta LA Rodrigues AL Jr	Dent Mater. 2001 Mar;17(2):165-9.	7
Evaluation of apical sealing of three endodontic sealers.	De Almeida WA Leonardo MR Tanomaru Filho M Silva LA	Int Endod J. 2000 Jan;33(1):25-7.	7
Human pulpal response to direct pulp capping with an adhesive system.	Nociti FH Jr Nogueira-Filho GR Tramontina VA Machado MA Barros SP Sallum EA Sallum AW	J Periodontal Res 2001 Dec;36(6):361-6.	7

Clinical, genetic and microbiological findings in a Brazilian family with	Trevilatto PC Tramontina VA Machado MA Goncalves RB Sallum AW Line SR	J Clin Periodontol 2002 Mar;29(3):233-9.	7
Pulp response and cytotoxicity evaluation of 2 dentin bonding agents.	Demarco FF Tarquinio SB Jaeger MM de Araujo VC Matson E	Quintessence Int 2001 Mar;32(3):211-20.	7
Comparison of bioabsorbable and non-resorbable membranes in the treatment	da Silva Pereira SL Sallum AW Casati MZ Caffesse RG Weng D Nociti FH Jr Sallum EA	J Periodontol 2000 Aug;71(8):1306-14.	7
Cementum: a phosphate-sensitive tissue.	Nociti FH Jr Berry JE Foster BL Gurley KA Kingsley DM Takata T Miyauchi M Somerman MJ	J Dent Res 2002 Dec;81(12):817-21.	7
A comparative study on the effect of nicotine administration and cigarette	Cesar-Neto JB Duarte PM Sallum EA Barbieri D Moreno H Jr Nociti FH Jr	J Periodontol 2003 Oct;74(10):1454-9.	7
Microleakage of a resin sealant after acid-etching, Er:YAG laser	Borsatto MC Corona SA Dibb RG Ramos RP Pecora JD	J Clin Laser Med Surg 2001 Apr;19(2):83-7.	7
The use of oxalate to reduce dentin permeability under adhesive	Pashley DH Carvalho RM Pereira JC Villanueva R Tay FR	Am J Dent 2001 Apr;14(2):89-94.	7
Fluoride effect on the activity of enamel matrix proteinases in vitro.	Gerlach RF de Souza AP Cury JA Line SR	Eur J Oral Sci 2000 Feb;108(1):48-53.	6
Effect of dentifrice containing fluoride and/or baking soda on enamel	Cury JA Hashizume LN Del Bel Cury AA Tabchoury CP	Caries Res 2001 Mar-Apr;35(2):106-10.	6

Relationship among dental plaque composition, daily sugar exposure and	Nobre dos Santos M Melo dos Santos L Francisco SB Cury JA	Caries Res 2002 Sep-Oct;36(5):347-52	6
In vitro study of laser diode 655 nm diagnosis of occlusal caries	Costa AM Yamaguti PM De Paula LM Bezerra AC	ASDC J Dent Child 2002 Sep-Dec;69(3):249-53, 233.	6
Measurement of the volume of oral tumors by three-dimensional spiral	Cavalcanti MG Vannier MW	Dentomaxillofac Radiol. 2000 Jan;29(1):35-40.	6
Influence of surface conditions and silane agent on the bond of resin to	Spohr AM Sobrinho LC CONSANI, S. Sinhoreti MA Knowles JC	Int J Prosthodont 2003 May-Jun;16(3):277-82.	6
Heat-cured acrylic resin repaired with microwave-cured one: bond strength	Rached RN Cury AADB	J Oral Rehabil 2001 Apr;28(4):370-5.	6
Effect of calcium hydroxide on bacterial endotoxin in vivo.	Silva L Nelson-Filho P Leonardo MR Rossi MA Pansani CA	J Endod. 2002 Feb;28(2):94-8.	6
Clinical and microbiological evaluation of ligature-induced	Nociti FH Jr Cesco De Toledo R Machado MA Stefani CM Line SR Goncalves RB	Clin Oral Implants Res 2001 Aug;12(4):295-300.	6
A clinical, microbiologic, and radiographic study of deep caries lesions	Maltz M de Oliveira EF Fontanella V Bianchi R	Quintessence Int 2002 Feb;33(2):151-9.	6
Evaluation of the effectiveness of laser fluorescence in monitoring in	Mendes FM Nicolau J Duarte DA	Caries Res. 2003 Nov-Dec;37(6):442-4.	6
Guided tissue regeneration with a bioabsorbable polylactic acid membrane	Casati MZ Sallum EA Caffesse RG Nociti FH Jr Sallum AW Pereira SL	J Periodontol 2000 Feb;71(2):238-48.	6
Nicotine and bone density around titanium implants: a histometric study in	Nociti FH Jr Stefani CM Sallum EA Duarte PM Sallum AW	Implant Dent 2002;11(2):176-82.	6

Prevalence of noncarious cervical lesions and their relation to occlusal	Telles D Pegoraro LF Pereira JC	J Esthet Dent 2000;12(1):10-5.	6
The effects of seven carbamide peroxide bleaching agents on enamel	Basting RT Rodrigues AL Jr Serra MC	J Am Dent Assoc. 2003 Oct;134(10):1335-42.	6
Effect of lead, cadmium and zinc on the activity of enamel matrix	Gerlach RF de Souza AP Cury JA Line SR	Eur J Oral Sci 2000 Aug;108(4):327-34.	5
Effect of a mouthrinse containing selected propolis on 3-day dental plaque	Koo H Cury JA Rosalen PL Ambrosano GM Ikegaki M Park YK	Caries Res 2002 Nov-Dec;36(6):445-8.	5
Caries progression and inhibition in human and bovine root dentine in	Hara AT Queiroz CS Paes Leme AF Serra MC Cury JA	Caries Res 2003 Sep-Oct;37(5):339-44.	5
In vitro evaluation of secondary caries development in enamel and root	Shinkai RS Cury AADB Cury JA	Oper Dent 2001 Jan-Feb;26(1):52-9.	5
Effect of fluoridated dentifrice and acidulated phosphate fluoride	Paes Leme AF Tabchoury CP Zero DT Cury JA	Am J Dent 2003 Apr;16(2):91-5.	5
The contribution of trabecular bone to the visibility of the lamina dura	Cavalcanti MG Ruprecht A Johnson WT Southard TE Jakobsen J	Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2002 Jan;93(1):118-22.	5
The effect of cyclosporin A on the activity of matrix metalloproteinases	Silva HC Coletta RD Jorge J Bolzani G de Almeida OP Graner E	Arch Oral Biol. 2001 Sep;46(9):875-9.	5
Influence of curing tip distance on resin composite Knoop hardness number,	Caldas DB de Almeida JB Correr-Sobrinho L Sinhoreti MA CONSANI, S.	Oper Dent 2003 May-Jun;28(3):315-20.	5
Scanning electron microscopic study of the cleaning ability of	Yamashita JC Tanomaru Filho M Leonardo MR Rossi MA Silva LA	Int Endod J. 2003 Jun;36(6):391-4.	5

Effectiveness of manual and rotary instrumentation techniques for cleaning	Barbizam JV Fariniuk LF Marchesan MA Pecora JD Sousa-Neto MD	J Endod 2002 May;28(5):365-6.	5
Enamel matrix derivative and bone healing after guided bone regeneration	Casati MZ Sallum EA Nociti FH Jr Caffesse RG Sallum AW	J Periodontol 2002 Jul;73(7):789-96.	5
Control of microorganisms in vitro by calcium hydroxide pastes.	Estrela C Bammann LL Pimenta FC Pecora JD	Int Endod J 2001 Jul;34(5):341-5.	5
Evaluation of the effect of EDTAC, CDTA, and EGTA on radicular dentin	Cruz-Filho AM Sousa-Neto MD Saquy PC Pecora JD	J Endod 2001 Mar;27(3):183-4.	5
In vivo effectiveness of laser fluorescence compared to visual inspection	Rocha RO Ardenghi TM Oliveira LB Rodrigues CR Ciamponi AL	Caries Res. 2003 Nov-Dec;37(6):437-41.	5
Effects of a carbamide peroxide agent and desensitizing dentifrices on	de Oliveira R Basting RT Rodrigues JA Rodrigues AL Jr Serra MC	Am J Dent. 2003 Feb;16(1):42-6.	5
Effect of 3 dentifrices containing triclosan and various additives. An	Nogueira-Filho GR Toledo S Cury JA	J Clin Periodontol 2000 Jul;27(7):494-8.	4
Nitric acid passivation does not affect in vitro biocompatibility of	Faria AC Beloti MM Rosa AL	Int J Oral Maxillofac Implants. 2003 Nov-Dec;18(6):820-5.	4
Histomorphometric characteristics and expression of epidermal growth	Araujo CS Graner E Almeida OP Sauk JJ Coletta RD	J Periodontal Res. 2003 Jun;38(3):237-41.	4
Six-month storage-time evaluation of one-bottle adhesive systems to	Giannini M Seixas CA Reis AF Pimenta LA	J Esthet Restor Dent 2003;15(1):43-8; discussion 49.	4
Effect of storage media upon the surface micromorphology of resin-based	Turssi CP Hara AT Serra MC Rodrigues AL Jr	J Oral Rehabil. 2002 Sep;29(9):864-71.	4

EM evaluation of bacterial biofilm and microorganisms on the apical	Leonardo MR Rossi MA Silva LA Ito IY Bonifacio KC	J Endod 2002 Dec;28(12):815-8.	4
Inflammatory response to different endodontic irrigating solutions.	Tanomaru Filho M Leonardo MR Silva LA Anibal FF Faccioli LH	Int Endod J. 2002 Sep;35(9):735-9.	4
Evaluation of cell culture cytotoxicity of five root canal sealers.	Leonardo RT Consolaro A Carlos IZ Leonardo MR	J Endod. 2000 Jun;26(6):328-30.	4
Histometric evaluation of bone regeneration around immediate implants	Nociti Junior FH Stefani CM Machado MA Sallum EA Toledo S Sallum AW	Implant Dent 2000;9(4):321-8.	4
Two methods to evaluate the antimicrobial action of calcium hydroxide	Estrela C Rodrigues de Araujo Estrela C ³ . Bammann LL Pecora JD	J Endod 2001 Dec;27(12):720-3.	4
Surface roughness assessment of resin-based materials during brushing	Turssi CP de Magalhaes CS Serra MC Rodrigues Junior AL	Oper Dent. 2001 Nov-Dec;26(6):576-84.	4
Estrogen deficiency affects bone healing around titanium implants: a	Duarte PM Cesar Neto JB Goncalves PF Sallum EA Nociti FH	Implant Dent 2003;12(4):340-6.	4
Effect of a calcium carbonate-based dentifrice on enamel demineralization	Cury JA Francisco SB Simoes GS Del Bel Cury AA Tabchoury CP	Caries Res 2003 May-Jun;37(3):194-9.	3
Radiological findings in an unusual osteosarcoma in the maxilla.	Cavalcanti MG Ruprecht A Yang J	Dentomaxillofac Radiol. 2000 May;29(3):180-4.	3
Morphometric evaluation of gingival overgrowth and regression caused by	Spolidorio LC Merzel J Villalba H Vargas PA Coletta RD Almeida OP	J Periodontal Res. 2001 Dec;36(6):384-9.	3

Effect of surface penetrating sealant on roughness of posterior composite	dos Santos PH CONSANI, S. Correr Sobrinho L Coelho Sinhoreti MA	Am J Dent 2003 Jun;16(3):197-201.	3
Effect of etching and airborne particle abrasion on the microstructure of	Borges GA Sophr AM de Goes MF Sobrinho LC Chan DC	J Prosthet Dent 2003 May;89(5):479-88.	3
Evaluation of compatibility between different types of adhesives and	Franco EB Lopes LG D'alpino PH Pereira JC Mondelli RF Navarro MF	J Adhes Dent 2002 Winter;4(4):271-5.	3
Fracture resistance of teeth directly and indirectly restored with	Dalpino PH Francischone CE Ishikirama A Franco EB	Am J Dent. 2002 Dec;15(6):389-94.	3
Clinical evaluation of two "packable" posterior composite resins.	Lopes LG Cefaly DF Franco EB Mondelli RF Lauris JR Navarro MF	Clin Oral Investig. 2002 Jun;6(2):79-83.	3
Clinical evaluation of two "packable" posterior composite resins: two-year	Lopes LG Cefaly DF Franco EB Mondelli RF Lauris JR Navarro MF	Clin Oral Investig. 2003 Sep;7(3):123-8.	3
The effect of organic solvents on one-bottle adhesives' bond strength to	Reis AF Oliveira MT Giannini M De Goes MF Rueggeberg FA	Oper Dent 2003 Nov- Dec;28(6):700-6.	3
The effect of six polishing systems on the surface roughness of two	Reis AF Giannini M Lovadino JR dos Santos Dias CT	Am J Dent 2002 Jun;15(3):193-7.	3
The effects of filling techniques and a low-viscosity composite liner on	Figueiredo Reis A Giannini M Ambrosano GM Chan DC	J Dent 2003 Jan;31(1):59-66.	3
In vitro evaluation of antimicrobial activity of sealers and pastes used	Leonardo MR da Silva LA Tanomaru Filho M Bonifacio KC Ito IY	J Endod 2000 Jul;26(7):391-4.	3

The use of ultrasound for cleaning the surface of stainless steel and	Filho MT Leonardo MR Bonifacio KC Dametto FR Silva AB	Int Endod J. 2001 Dec;34(8):581-5.	3
Radiographic evaluation of the effect of endotoxin (LPS) plus calcium	Nelson-Filho P Leonardo MR Silva LA Assed S	J Endod. 2002 Oct;28(10):694-6	3
Effect of different irrigation solutions and calcium hydroxide on	Tanomaru JM Leonardo MR Tanomaru Filho M Bonetti Filho I Silva LA	Int Endod J. 2003 Nov;36(11):733-9.	3
Effect of Er:YAG laser on adhesion of root canal sealers.	Sousa-Neto MD Marchesan MA Pecora JD Junior AB Silva-Sousa YT Saquy PC	J Endod 2002 Mar;28(3):185-7.	3
Effects of three different infant dentifrices on biofilms and oral	Modesto A Lima KC de Uzeda M	J Clin Pediatr Dent 2000 Spring;24(3):237-43.	3
In vitro approach to evaluate potential harmful effects of beer on teeth.	Nogueira FN Souza DN Nicolau J	J Dent. 2000 May;28(4):271-6	3
The effect of an immunosuppressive therapy and its withdrawal on bone	Duarte PM Nogueira Filho GR Sallum EA de Toledo S Sallum AW Nociti Junior FH	J Periodontol 2001 Oct;72(10):1391-7.	3
Coronally positioned flap with or without enamel matrix protein derivative	Sallum EA Casati MZ Caffesse RG Funis LP Nociti Junior FH Sallum AW	Am J Dent 2003 Oct;16(5):287-91.	3
Tensile bond strength of dentin-resinous system interfaces conditioned	Goncalves M Corona SA Borsatto MC Silva PC Pecora JD	J Clin Laser Med Surg 2002 Apr;20(2):89-93.	3
Influence of flap design on periodontal healing of second molars after	Rosa AL Carneiro MG Lavrador MA Novaes AB Jr	Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2002 Apr;93(4):404-7.	3

Root coverage: comparison of coronally positioned flap with and without	Lins LH de Lima AF Sallum AW	J Periodontol. 2003 Feb;74(2):168-74.	3
Root instrumentation with an erbium:yttrium-aluminum-garnet laser: effect	Silverio KG Zanin IC Brugnera AJ Sampaio JE	Quintessence Int 2002 Jul-Aug;33(7):496-502	3
Relationship between stressful situations, salivary flow rate and oral	Queiroz CS Hayacibara MF Tabchoury CP Marcondes FK Cury JA	Eur J Oral Sci 2002 Oct;110(5):337-40.	2
Effect of a combination of fluoride dentifrice and varnish on enamel	Maia LC de Souza IP Cury JA	Eur J Oral Sci 2003 Feb;111(1):68-72.	2
Effect of triclosan dentifrices on mouth volatile sulphur compounds and	Nogueira-Filho GR Duarte PM Toledo S Tabchoury CP Cury JA	J Clin Periodontol 2002 Dec;29(12):1059-64.	2
Comparative study of circumferential clasp retention force for titanium	Rodrigues RC Ribeiro RF de Mattos Mda G Bezzon OL	J Prosthet Dent 2002 Sep;88(3):290-6.	2
Evaluation of an ossifying fibroma using three-dimensional computed	Cavalcanti MG Ruprecht A Vannier MW	Dentomaxillofac Radiol. 2001 Nov;30(6):342-5.	2
Osteosarcoma of the temporomandibular joint: report of 2 cases.	dos Santos DT Cavalcanti MG	Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2002 Nov;94(5):641-7.	2
Effect of cooling procedure on final denture base adaptation.	Ganzarolli SM Rached RN Garcia RC Del Bel Cury AA	J Oral Rehabil 2002 Aug;29(8):787-90.	2
Surface texture and some properties of acrylic resins submitted to	Braun KO Mello JA Rached RN Del Bel Cury AA	J Oral Rehabil 2003 Jan;30(1):91-8.	2
Effect of a denture cleanser on weight, surface roughness, and tensile	Garcia RM Leon BT Oliveira VB Del Bel Cury AA	J Prosthet Dent 2003 May;89(5):489-94.	2

Clinical evaluation of low-level laser therapy and fluoride varnish for	Corona SA Nascimento TN Catirse AB Lizarelli RF Dinelli W Palma-Dibb RG	J Oral Rehabil 2003 Dec;30(12):1183-9.	2
Effect of Er:YAG laser and EDTAC on the adhesiveness to dentine of	Picoli F Brugnera-Junior A Saquy PC Guerisoli DM Pecora JD	Int Endod J 2003 Jul;36(7):472-5.	2
Radiopacity of esthetic restorative materials compared with human tooth	Hara AT Serra MC Haiteir-Neto F Rodrigues AL Jr	Am J Dent 2001 Dec;14(6):383-6.	2
Extent of the cariostatic effect on root dentin provided by	Hara AT Turssi CP Serra MC Nogueira MC	Oper Dent. 2002 Sep- Oct;27(5):480-7.	2
Effect of nonvital tooth bleaching on resin/enamel shear bond strength.	Teixeira EC Hara AT Turssi CP Serra MC	J Adhes Dent. 2002 Winter;4(4):317-22.	2
Bonding strength between a hard chairside reline resin and a denture base	Leles CR Machado AL Vergani CE Giampaolo ET Pavarina AC	J Oral Rehabil. 2001 Dec;28(12):1153-7.	2
Evaluation of guided bone regeneration and/or bone grafts in the treatment	Nociti FH Jr Caffesse RG Sallum EA Machado MA Stefani CM Sallum AW	J Oral Implantol 2000;26(4):244-9	2
Lipoteichoic acid up-regulates VEGF expression in macrophages and pulp545	Telles PD Hanks CT Machado MA Nor JE	J Dent Res 2003 Jun;82(6):466-70.	2
Dental caries and gingivitis in schoolchildren from the municipality of14022	Maltz M Schoenardie AB Carvalho JC	Clin Oral Investig 2001 Sep;5(3):199-204.	2
Microleakage of resin-based composite restorations with ceramic inserts.	Kuramoto M Jr Matos AB Matson E Eduardo CP Powers JM	Am J Dent 2000 Dec;13(6):311-4.	2

Effects of solutions used in infants' oral hygiene on biofilms and oral	Modesto A Lima KC de Uzeda M	ASDC J Dent Child 2000 Sep-Oct;67(5):338-44, 302.	2
Flow rate, amylase activity, and protein and sialic acid concentrations of	Dezan CC Nicolau J Souza DN Walter LR	Arch Oral Biol. 2002 Jun;47(6):423-7.	2
Effect of estrogen replacement and calcitonin therapies on bone around	Nociti FH Jr Sallum AW Sallum EA Duarte PM	Int J Oral Maxillofac Implants 2002 Nov-Dec;17(6):786-92.	2
Long-term results of guided tissue regeneration therapy in the treatment	Cury PR Sallum EA Nociti FH Jr Sallum AW Jeffcoat MK	J Periodontol 2003 Jan;74(1):3-9.	2
Parathyroid hormone protects against periodontitis-associated bone loss.	Barros SP Silva MA Somerman MJ Nociti FH Jr	J Dent Res 2003 Oct;82(10):791-5.	2
Influence of the frequency of Er:YAG laser on the bond strength of dental	Goncalves M Corona SA Pecora JD Dibb RG	J Clin Laser Med Surg 2003 Apr;21(2):105-8.	2
Reattachment of an autogenous tooth fragment in a fracture with biologic	Nogueira Filho G da R Machion L Teixeira FB Pimenta LA Sallum EA	Quintessence Int 2002 Mar;33(3):181-4.	2
Effect of fluoride gels on micromorphology of resin-modified glass-ionomer	Turssi CP de Magalhaes CS Serra MC	Quintessence Int. 2001 Jul-Aug;32(7):571-7.	2
Effect of air-powder system on titanium surface on fibroblast adhesion and	Shibli JA Silverio KG Martins MC Marcantonio junior E Rossa Junior C	Implant Dent 2003;12(1):81-6.	2
Abrasive wear on eroded root dentine after different periods of exposure	Hara AT Turssi CP Teixeira EC Serra MC Cury JA	Eur J Oral Sci 2003 Oct;111(5):423-7.	1
Effect of a lactose-containing sweetener on root dentine demineralization	Aires CP Tabchoury CP Del Bel Cury AA Cury JA	Caries Res 2002 May-Jun;36(3):167-9.	1

Device for recording the path of insertion for removable partial dentures	Bezzon OL Ribeiro RF Pagnano VO	J Prosthet Dent 2000 Aug;84(2):136-8.	1
Castability and resistance of ceramometal bonding in Ni-Cr and Ni-Cr-Be	Bezzon OL Ribeiro RF Rollo JM Crosara S	J Prosthet Dent 2001 Mar;85(3):299-304.	1
A histometric study in rats of the effect of the calcium antagonist	Teofilo JM Brentegani LG Carvalho TL	Arch Oral Biol 2001 Apr;46(4):375-9.	1
The validation of 3D spiral CT-based measurements of simulated	Cavalcanti MG Ruprecht A Bonomie JM Vannier MW	Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2000 Jun;89(6):753-8.	1
Clinical-embryological and radiological correlations of	Santos DT Miyazaki O Cavalcanti MG	Dentomaxillofac Radiol. 2003 Jan;32(1):8-14	1
Sebaceous adenoma of oral cavity: report of case and comparative	Kaminagakura E Andrade CR Rangel AL Coletta RD Graner E Almeida OP Vargas PA	Oral Dis. 2003 Nov;9(6):323-7	1
Effect of a new tension system, used in acrylic resin flasking, on the	CONSANI RL DOMITTI SS CONSANI, S.	J Prosthet Dent 2002 Sep;88(3):285-9.	1
Effect of different photoactivation methods on the polymerization depth of	Cunha LG Sinhoreti MA CONSANI, S. Sobrinho LC	Oper Dent 2003 Mar-Apr;28(2):155-9.	1
Stress-relieving and porcelain firing cycle influence on marginal fit of	Fonseca JC Henriques GE Sobrinho LC de Goes MF	Dent Mater 2003 Nov;19(7):686-91.	1
Microwave-cured acrylic resins and silicone-gypsum moulding technique.	Del Bel Cury AA Rached RN Ganzarolli SM	J Oral Rehabil 2001 May;28(5):433-8.	1
Effect of new dentures on interocclusal distance during speech.	Rodrigues Garcia RC Oliveira VM Del Bel Cury AA	Int J Prosthodont 2003 Sep-Oct;16(5):533-7.	1

Assessing the surface roughness of a posterior resin composite: effect of	Takeuchi CY Orbegoso Flores VH Palma Dibb RG Panzeri H Lara EH Dinelli W	Oper Dent 2003 May-Jun;28(3):281-6.	1
Three-rooted maxillary second premolar.	Ferreira CM de Moraes IG Bernardineli N	J Endod 2000 Feb;26(2):105-6.	1
Morphological evaluation of combined effects of cyclosporin and nifedipine	Spoildorio LC Spolidorio DM Neves KA Gonzaga HF Almeida OP	J Periodontal Res. 2002 Jun;37(3):192-5.	1
Effect of non-vital tooth bleaching on microleakage of coronal access	Teixeira EC Hara AT Turssi CP Serra MC	J Oral Rehabil. 2003 Nov;30(11):1123-7.	1
Interexaminer agreement for muscle palpation procedures: the efficacy of a	Conti PC dos Santos CN Lauris JR	Cranio 2002 Oct;20(4):289-94	1
Radiographic evaluation of periradicular repair after endodontic treatment	Grecca FS Leonardo MR da Silva LA Tanomaru Filho M Borges MA	J Endod. 2001 Oct;27(10):610-2.	1
Influence of root canal dressings and sealers on repair of apical	Berbert FL Leonardo MR Silva LA Tanomaru Filho M Bramante CM	Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2002 Feb;93(2):184-9.	1
Nd:YAG laser influence on tensile bond strength of self-etching adhesive	Matos AB Oliveira DC Navarro RS de Eduardo CP Matson E	J Clin Laser Med Surg 2000 Oct;18(5):253-7.	1
Nd:YAG laser effects on the microleakage of composite resin restorations.	Navarro RS Esteves GV Oliveira WT Jr Matos AB Eduardo CP Youssef MN Matson E	J Clin Laser Med Surg 2000 Apr;18(2):75-9.	1
Er:YAG laser effects on enamel occlusal fissures: an in vitro study.	Matson JR Matson E Navarro RS Bocangel JS Jaeger RG Eduardo CP	J Clin Laser Med Surg 2002 Feb;20(1):27-35.	1

Influence of cyclosporin A therapy on bone healing around titanium	Sakakura CE Margonar R Holzhausen M Nociti FH Jr Alba RC Jr Marcantonio E Jr	J Periodontol 2003 Jul;74(7):976-81.	1
Clinical and radiographic evaluation of guided tissue regeneration in the	Cury PR Jeffcoat MK Sallum AW Cafesse R Nociti Junior FH Sallum EA	Am J Dent 2003 Sep;16 Spec No:13A-16A.	1
Effect of estrogen and calcitonin therapies on bone density in a lateral	Duarte PM Cesar-Neto JB Sallum AW Sallum EA Nociti FH Jr	J Periodontol 2003 Nov;74(11):1618-24.	1
Assessing microleakage of different class V restorations after Er:YAG	Corona SA Borsatto MC Pecora JD De SA Rocha RA Ramos TS Palma-Dibb RG	J Oral Rehabil 2003 Oct;30(10):1008-14.	1
Clinical and macroscopic study of maxillary molars with two palatal roots.	Baratto-Filho F Fariniuk LF Ferreira EL Pecora JD Cruz-Filho AM Sousa-Neto MD	Int Endod J 2002 Sep;35(9):796-801.	1
Effect of internal bleaching agents on dentinal permeability of non-vital	Carrasco LD Froner IC Corona SA Pecora JD	Dent Traumatol 2003 Apr;19(2):85-9.	1
Treatment of middle-apical level root fracture in necrotic teeth.	Sousa-Neto MD Santos ES Estrela C Saquy PC Pecora JD	Aust Endod J 2000 Apr;26(1):15-8.	1
Microleakage of adhesively bonded cervical amalgam restorations.	Briso AL Campos IT Sundfeld RH Rodrigues Junior AL Pimenta LA	Am J Dent. 2002 Jun;15(3):173-6.	1
The effect of rebonding on microleakage of class V aesthetic restorations.	Erhardt MC Magalhaes CS Serra MC	Oper Dent. 2002 Jul- Aug;27(4):396-402.	1
Efficacy of a dip slide test for mutans streptococci in caries risk	Pinelli C Serra MC Loffredo LC	Community Dent Oral Epidemiol. 2001 Dec;29(6):443-8.	1