



DESTAQUE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA BRASILEIRA EM ODONTOLOGIA NO CENÁRIO MUNDIAL E A INFLUÊNCIA NO COMPORTAMENTO INFORMACIONAL DO PROFISSIONAL CIRURGIÃO-DENTISTA (CD)

Brianda de Oliveira Ordonho Sígolo¹ e Helen de Castro Silva Casarin²

¹Mestranda do PPGCI – Unesp/Marília – Bibliotecária da Universidade de São Paulo (FFLCH/USP) – Brasil

²Professora Livre-Docente do PPGCI Unesp/Marília – Brasil

RESUMO

As pesquisas brasileiras na área de odontologia se destacam no cenário mundial, analisa-se a relação da informação científica produzida e a influência no comportamento informacional do cirurgião-dentista que necessita constantemente de atualização para sua prática clínica. O método utilizado consistiu no levantamento de indicadores bibliométricos na área de odontologia publicados no SCImago de 1996 a 2009 e revisão bibliográfica de artigos que tratem da temática informação e comunicação científica na área de odontologia no Brasil que estivessem relacionados com aspectos relevantes para se analisar o comportamento informacional dos cirurgiões-dentistas, tais como periódicos mais lidos, a informação científica na prática clínica, entre outros.

Palavras-Chave: Odontologia; Cirurgião-Dentista; Conhecimento Científico; Produção Científica.

ABSTRACT

The brazilian research in the field of dentistry stand on the world stage, this article examines the relationship of scientific information produced and its influence on information behavior of dentists who need to constantly update their clinical practice. The method used consists in a survey of the bibliometric indicators in the field of dentistry in SCImago published from 1996 to 2009 and a literature review of articles dealing with the thematic information and scientific communication in the field of dentistry in Brazil that are related to issues relevant for analyzing the dentist's information behavior, such as most read journals, scientific information in the clinical practice, among others.

Keywords: Dentistry; Dentist; Scientific Knowledge; Scientific Production.

1 INTRODUÇÃO

A produção científica brasileira na área de odontológica tem recebido considerável atenção devido ao seu significativo aumento, principalmente no início

do Século XXI, que segundo Soares (2002 *apud* DIAS; NARVAI; RÊGO, 2008, p.54) é “[...] exposto pela maior divulgação em revistas especializadas e por apresentações em encontros científicos”.

A produção científica é o resultado das atividades de pesquisa desenvolvidas em universidades, centros de pesquisa e institutos, a qual é divulgada através de canais de comunicação como, por exemplo, periódicos, eventos, livros, a fim de difundir e democratizar o conhecimento produzido, levando até a comunidade/sociedade informações e/ou alternativas para a solução de seus problemas e para o desenvolvimento integrado e sustentável.

Portanto, entende-se que a produção científica pode-se ser definida como:

[...] 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 de 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 [...] (WITTER, 1996, p.8 *apud* CARVALHO, T., 2006, p.21).

Os estudos métricos, como a bibliometria e cienciometria, permitem que a produção científica seja analisada 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 que se tratará nesse artigo, a odontologia (CARVALHO, T., 2006, p.17).

Os novos conhecimentos científicos produzidos na odontologia brasileira, assim como novas tecnologias e equipamentos, eleva o Brasil a uma posição de destaque no cenário mundial. Segundo Cavalcanti *et al.* (2004), é inegável o avanço científico, as pesquisas desenvolvidas no país têm um respeito considerável no meio internacional.

A prática do trabalho do cirurgião-dentista (CD) esta estreitamente ligada ao conhecimento científico aplicado, fazendo da informação científica um importante instrumento de auxílio no aprimoramento de técnicas, no desenvolvimento de seu conhecimento e utilização de tecnologias, o que torna o CD um intermediador entre o conhecimento científico produzido e a sua aplicabilidade social. Desse modo, o CD encontra-se em situações que exigem permanente processo de aprendizagem, uso intensivo de tecnologias eletrônicas para a realização das pesquisas informacionais

e enfrentamento dos problemas decorrentes da falta de tempo e do excessivo volume de informação.

Este profissional além de se comportar de forma a lidar com novas informações surgidas, deve saber lidar com pacientes com um perfil mais exigente, que procuram por atualizações na área e por respostas sustentadas. O mundo globalizado, a popularização do uso da internet e a facilidade de seu acesso, torna-se um recurso importante para aqueles pacientes que procuram se informar e serem mais ativos nas decisões clínicas, desenvolvendo um perfil mais questionador, obrigando os CDs a se tornarem mais preparados para buscar as respostas aos questionamentos de seus pacientes. Além disso, a grande quantidade de dentistas que oferecem serviços e o caráter liberal da profissão leva-os a concorrerem entre si para conquista de clientes, como aliada que atraem a atenção dos pacientes, entre outras questões está à constituição da imagem de um bom profissional, que se dá além da experiência profissional, a aquisição contínua do conhecimento.

Far-se-á neste trabalho uma apresentação de indicadores bibliométricos da produção científica na área de odontologia no Brasil e uma relação de possíveis influências que o conhecimento científico produzido no Brasil tem provocado sobre o comportamento informacional dos CDs atuantes em clínicas.

O ato de buscar, usar e se apropriar da informação é um comportamento inerente e essencial aos seres humanos. Existe uma ampla variedade de atividades de conhecimento denominadas de “comportamento informacional”, como “[...] encontrar (casualmente), descobrir, escolher e usar a informação. Esses são tipos de comportamentos básicos para a existência humana” (CASE, 2007, p.4).

Sendo assim, por meio do estudo do comportamento informacional podemos investigar e compreender as atividades realizadas por um indivíduo ou grupo de indivíduos, relacionadas à busca e uso da informação, permitindo-nos traçar o perfil informacional destes e os seus hábitos informacionais. O comportamento informacional pode ser definido como:

[...] todo comportamento humano relacionado às fontes e canais de informação, incluindo a busca ativa e passiva de informação e o uso da informação. Isso inclui a comunicação pessoal e presencial, assim como a recepção passiva de informação, como a que é transmitida ao público quando este assiste aos comerciais da televisão sem qualquer intenção específica em relação à informação fornecida (WILSON, 2000, p.49, tradução nossa).

Desse modo, o estudo do comportamento informacional nos permite conhecer um pouco das necessidades, do comportamento de busca informacional, conseqüentemente o processo de recuperação da informação, subsidiando a compreensão da escolha de determinadas fontes por esses profissionais, a trajetória percorrida no processo da busca e seus hábitos em relação à informação, possibilitando-nos traçar o perfil informacional dos CDs profissionais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico se divide em dois subtópicos, sendo 2.1 Desenvolvimento da área de odontologia como ciência e técnica, a qual apresentará brevemente o desenvolvimento da odontologia na história mundial e do Brasil e 2.2 Comportamento informacional, traçará a origem dos estudos de comportamento informacional para a compreensão de seu conceito

2.1 Desenvolvimento da Área de Odontologia como Ciência e Técnica

O desenvolvimento das técnicas e do conhecimento na área de odontologia decorrem de vários séculos, nascendo na pré-história quando da necessidade do homem primitivo em se tratar as dores.

Inicialmente a odontologia começou a ser exercida como uma especialidade da Ciência Médica e somente a partir do Século XVIII, tornou-se uma disciplina independente e começa-se o desenvolvimento técnico na área (ALMEIDA, 2002 *apud* OLIVEIRA, 2007).

Em meados do Século XIX a odontologia aparece como uma profissão moderna e chega à América com os Estados Unidos protagonizando a criação das primeiras organizações profissionais da área, como a fundação da *Society of Dental Surgeons*, em Nova York; na criação da primeira escola especializada na prática dentária da América, Escola de Odontologia de Baltimore; e com a publicação do primeiro periódico especializado, *The American Journal of Dental Science*, assumindo, dessa maneira, a vanguarda do desenvolvimento odontológico (OLIVEIRA, 2007).

Carvalho, C. (2006) explica alguns fatores importantes na construção e consolidação da prática odontológica no Século XIX. A autora descreve que com a expansão do consumo de açúcar, houve uma disseminação das doenças bucais, principalmente a cárie, desse modo a odontologia começou a ser mais voltada para uma prática de utilidade pública.

No Século XIX, as melhores condições técnicas e econômicas em torno da prática odontológica possibilitaram atender a grande demanda por serviços dentários e com certa rapidez e, com o aumento progressivo por esses serviços, houve um maior desenvolvimento técnico e científico da prática.

Com o crescimento de praticantes de odontologia, qualificados ou não, e as disputas pelo mercado odontológico, fez com que os dentistas (profissionais qualificados na arte dental) se organizassem melhor e estabelecessem estratégias protecionistas para combater o aumento de praticantes sem qualificação, criando organizações, escolas, leis e credenciais para garantia do monopólio do mercado odontológico, regulamentando a profissão. Todos esses fatores relatados permitiram a construção de novas bases profissionais e desse modo, a Odontologia tornou-se de uma atividade exclusivamente comercial para uma prática voltado para o serviço.

As descobertas relacionadas ao campo da odontologia e o desenvolvimento de teorias científicas sobre os problemas dos dentes e da boca “[...] como o uso da anestesia, desenvolvimento de materiais mais acessíveis na fabricação de dentes postiços, teorias sobre a causalidade da cárie dentária, teoria da infecção focal, para citar as mais importantes – os dentistas puderam justificar a necessidade da sua existência como profissão exclusiva e sustentar a demanda jurisdicional de controle sobre o mercado de serviços bucais [...]” (CARVALHO, C., 2006, p.60).

Como se pode perceber foram vários os progressos científicos e técnicos na odontologia que o Século XIX presenciou, retratados por Carvalho, C. (2006, p.60), acima supra citada, como o surgimento da anestesia, desenvolvimento de pesquisas que explicavam vários dos problemas bucais e materiais odontológicos. Como se pôde notar também, a consolidação da odontologia como uma profissão e sua regulamentação, deve-se principalmente ao fato da tentativa de se eliminar aquelas pessoas que faziam uso da prática dentária sem nenhuma base de conhecimento científico desse modo defendendo a proteção da saúde bucal dos pacientes.

Em âmbito nacional, o surgimento da odontologia é datada da época da descoberta do Brasil em 1500. Nessa ocasião o que existiam eram as extrações dentárias, com técnicas quase primitivas, instrumentos impróprios e nenhuma forma de higiene. As anestésias não eram utilizadas e sua prática era realizada por barbeiro ou sangrador, os quais não possuíam qualquer tipo de formação. O exercício da odontologia era evitado pelos médicos e cirurgiões da época, que temiam se responsabilizar pela presente possibilidade de morte por hemorragias e inevitáveis infecções.

Todavia, em 1894, poucas décadas depois da criação das primeiras organizações profissionais de Odontologia nos Estados Unidos, foram criados os primeiros cursos de Odontologia no Rio de Janeiro e em Salvador, que eram vinculados as faculdades de Medicinas das respectivas cidades.

Em continuidade ao desenvolvimento da área, várias especialidades foram consolidadas, tanto em nível de atuação profissional, quanto em nível de pesquisa, sendo: Dentística (Dentística restauradora e estética); Endodontia; Patologia bucal; Periodontia; Cirurgia; Prótese (Implantodontia, Prótese sobre implantes; Oclusão dentária, Articulação Têmporomandibular – ATM); Odontopediatria: Ortodontia (Ortopedia); Radiologia; Geriatria odontológica; Odontologia social e legal.

Com as especialidades na odontologia, o aumento da produção do conhecimento específico e o volume das publicações, fazem com que se torne difícil que um cirurgião-dentista tenha pleno conhecimento das atualizações de sua especialidade, o volume e a profundidade de informações geradas a partir do desenvolvimento das especialidades produzem uma fragmentação do conhecimento (FEUERWERKER, 1998).

2.2 Comportamento Informacional

Por meio do estudo do comportamento informacional podemos investigar e compreender as atividades realizadas por um indivíduo ou grupo de indivíduos, relacionadas à busca e uso da informação, permitindo-nos traçar o perfil informacional destes e os seus hábitos informacionais.

O comportamento informacional tem sido estudado e tendo a contribuição de várias áreas do conhecimento como a psicologia, administração, ciências da saúde, comunicação e ciência da informação.

A origem de pesquisas em comportamento informacional, segundo Wilson (2000) é atribuído a *Royal Society Scientific Informational Conference*, em 1948, marcando o começo do estudo moderno do comportamento de busca informacional, quando grande número de trabalhos em comportamento informacional de cientistas e tecnólogos foi apresentado. O termo comportamento informacional não foi usado nestes trabalhos, geralmente referenciavam sobre o uso da biblioteca e documentos, mas as origens estão claramente nessa Conferência.

Case (2007) expõe que em geral a literatura publicada anteriormente não tratava da busca informacional no sentido em que o conceito é discutido hoje. Essas primeiras investigações questionavam como os sistemas de informação formal atendiam a importantes necessidades informacionais de um grupo estudado.

A partir dos Anos 80 os estudos sobre comportamento e necessidades informacionais deixaram de enfatizar os sistemas propriamente ditos (paradigma físico) e passaram a valorizar o usuário (paradigma cognitivo), especialmente as características contextuais e individuais que influenciavam suas necessidades, atribuindo mais ênfase ao seu papel na transferência da informação.

O comportamento informacional é definido por Wilson (1999) como uma série de campos integrados, constituindo-se um campo mais geral de investigação, englobando outros conceitos de pesquisa relacionada às atividades e comportamentos humanos na busca para satisfazer as necessidades informacionais.

Para um melhor entendimento e de acordo com Wilson (1999, p.263, tradução nossa), subconjuntos do comportamento informacional são:

- *Information behavior* (Comportamento informacional): como já mencionado, pode ser definido como campo mais geral de investigação;
- *information-seeking behavior* (Comportamento de busca informacional): é um subconjunto do campo *information behavior*, preocupa-se com a variedade de métodos que os usuários utilizam para descobrir e ter acesso a fontes informacionais. A busca de informação é a consequência da necessidade de satisfazer algum objetivo, portanto caracteriza-se quando

um indivíduo percebe uma necessidade ou “lacuna” em seu conhecimento, e conseqüentemente se engaja na busca para adquirir informação.

- *information search behavior* (Comportamento de busca em sistemas de informação): é um subconjunto do *information behavior*, preocupa-se com a relação dos usuários da informação e os sistemas de informação baseados em computadores.

Segundo Gruning (1989, p.209 *apud* Case, 2007, p.69) a necessidade informacional é definida como uma “etapa de motivação interna” na qual o nosso conhecimento é percebido como insuficiente para atingir um alvo, ocasionando pensamento e ação.

O estudo do comportamento informacional abrange uma ampla variedade de estudos, modelos e teorias desenvolvidos, uns mais focados em necessidade informacional, outros em busca informacional e outros ainda em uso da informação para poder explicar os vários tipos de comportamento informacional humanos.

De acordo com Leckie, Pettigrew e Sylvain (1996) os estudos focados em profissionais da Saúde como, por exemplo, os cirurgiões-dentistas, enfermeiras e médicos mostram que esses profissionais passam a maior parte de seu tempo prestando serviços aos pacientes, sendo que às tarefas relacionadas com o cuidado dos pacientes são as que mais criam as necessidades por informação. No caso dos CDs, esses freqüentemente necessitam de informações sobre novas técnicas, produtos, equipamentos e novos medicamentos para o tratamento de seus pacientes.

Com o advento da internet, o acúmulo de novos conhecimentos e, conseqüentemente o surgimento de novas fontes de informação, fez com que o volume de informação aumentasse de tal modo provocando a “explosão da informação”, principalmente quando se trata de informação científica e tecnológica.

O termo “explosão da informação” segundo Marcondes e Sayão (2002) representa um aspecto problemático da cultura atual, caracterizando-se pela produção da informação de forma descontrolada e disponibilizada por diferentes atividades sociais, ocasionando a dificuldade de sua identificação, acesso e utilização.

Desse modo, o usuário participativo em um ambiente informacional dinâmico, com várias opções de escolha e acesso, pode ter seu comportamento informacional

alterado. Manter-se atualizado é um dever para muitos profissionais que atuam em áreas em que o conhecimento está em constante expansão e desenvolvimento, pois segundo Smith (1990) a atualização não deixa de ser uma questão de sobrevivência. Feuerwerker (2003, p.25), reitera a importância da atualização do conhecimento em meio ao crescente volume da informação:

Considerando a velocidade da produção de conhecimentos novos, é indispensável que os profissionais da saúde sejam capazes de aprender continuamente e, para tanto, necessitam aprender a aprender, além de responsabilidade e compromisso com a educação e o treinamento/estágios dos futuros profissionais.

O CD “[...] deverá atuar em todos os níveis de atenção da saúde bucal brasileira, com base no rigor técnico e com conhecimentos científicos sempre atualizados” (PARDINI; NAVARRO, 2007, p.2). Burt e Eklund (1992) salientam ser uma obrigação do profissional CD manter seu conhecimento atualizado e oferecer ao seu paciente o melhor tratamento com qualidade e responsabilidade.

Além da importância de se atualizarem, os CDs utilizam as informações para tomada de decisão em casos clínicos, no desenvolvimento das atividades acadêmicas ou também na educação continuada como forma de aprimoramento pessoal. Landry (2005) diz que poucas ocorrências na prática do CD não são relacionadas à obtenção e aplicação da informação, e as suas necessidades por informação, podem ser induzida por uma ou mais tarefas associadas às várias funções de trabalho que esses profissionais podem assumir ao longo de sua trajetória profissional.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os procedimentos metodológicos constituíram-se de levantamento de indicadores bibliométricos na área de odontologia publicados no SCImago de 1996 a 2009, além de revisão de literatura em busca de artigos e livros que tratassem da temática informação e comunicação científica na área de odontologia no Brasil o qual estivessem relacionados com aspectos relevantes para analisar o comportamento informacional dos CDs brasileiros, tais como periódicos mais lidos, a informação científica na prática clínica, entre outros.

Constatou-se na literatura nacional a falta de estudos que investigassem o comportamento informacional do CD, principalmente relacionados à busca do

conhecimento científico. Portanto, para recuperar na literatura pesquisas relevantes, utilizaram-se combinações de termos, tais como: “divulgação científica na odontologia”, “comunicação científica”, “perfil do CD”, “produção científica em odontologia no Brasil”, “prática do CD”, “relação conhecimento científico e prática do CD”, “Odontologia baseada em evidência”.

O levantamento bibliográfico foi realizado em sua maioria em bases de dados e periódico da área de saúde como a Biblioteca Virtual em Saúde-Odontologia (BVS -Odontologia), Medline/Pubmed, Lilacs, Scielo, Revista da Associação Paulista de Cirurgiões-Dentistas (APCD), entre outras, abrangendo um período correspondente ao Século XXI.

4 RESULTADOS FINAIS

Os resultados foram divididos em subtópicos para uma melhor organização e visualização dos temas abordados neste trabalho.

4.1 Destaque da Produção Científica Brasileira no Cenário Mundial

O Brasil ocupa uma posição de destaque na produção científica na área de odontologia, isso se deve ao aumento das publicações em canais científicos como periódicos, congressos, encontros, etc. No entanto, deve-se levar em conta que a quantidade de publicações não representa sua qualidade, por isso existem os canais de publicação mais prestigiados pela comunidade acadêmica, como por exemplo, a publicação de artigos em periódicos indexados pela *Science Citation Index* (SCI), “[...] as revistas indexadas pela SCI são as que possuem maior fator de impacto, ou seja, os artigos publicados nessas revistas têm uma média de citação maior do que aqueles publicados em outras” (KURAMOTO, 2006, p.92). Além da SCI, existem outras bases de dados concorrentes que são de extrema importância no meio acadêmico como forma de divulgação e comunicação científica de qualidade, estão a Scopus, sendo a maior base de resumos e referências bibliográficas de literatura científica revisada por pares, tem se também a ibero-americana *Scientific Electronic Library Online* (Scielo) desenvolvida para responder às necessidades da comunicação científica nos países em desenvolvimento e particularmente na

América Latina e Caribe, entre outras. As bases de dados aqui citadas também oferecem indicadores bibliométricos importantes para uma parte da análise da produção científica de um país ou área de estudo.

Nesse contexto, como um dos meios de observação e constatação da crescente produção científica na área de odontologia no Brasil, encontra-se os dados publicados pelo SCImago (2009), que revelam a posição do Brasil na produção científica através de indicadores desenvolvidos a partir da informação contida na base de dados Scopus. Assim esses indicadores podem ser usados para avaliar e analisar os domínios científicos.

A Scopus indexa mais de 15 mil periódicos, cerca de 265 milhões páginas da Internet, 18 milhões de patentes, além de outros documentos, sendo a maior base de resumos e referências bibliográficas de literatura científica revisada por pares. Segundo informações da própria base de dados, a Scopus (2011) constitui-se hoje a melhor ferramenta para estudos bibliométricos e de avaliações de produção científica, não apenas por seu incomparável conteúdo, mas também por ser a única base que reúne as ferramentas adequadas, tais como: perfil de autor, perfil de instituição, rastreador de citações, índice h e analisador de periódicos.

A tabela abaixo representa o *ranking* dos países que mais produziram na área de odontologia, no período de 1996 a 2009, assim como indicadores de citação e índice h.

Tabela 1 – Ranking dos países na área de Odontologia, 1996-2009.

	Country	Documents	Citable Documents	Citations	Self-Citations	Citations per Document	H Index
1	United States	18.269	17.066	233.971	86.461	13,73	120
2	Japan	6.586	6.529	65.301	19.933	10,90	69
3	United Kingdom	6.567	6.275	77.393	16.997	11,90	79
4	Brazil	5.185	5.130	36.049	13.391	13,05	54
5	Germany	3.689	3.601	44.723	10.962	15,59	68
6	Sweden	2.713	2.689	47.241	9.217	17,37	75
7	Italy	2.585	2.547	30.401	6.901	16,46	64
8	Turkey	2.348	2.324	17.105	3.529	10,32	39
9	Canada	2.027	1.833	21.570	3.036	12,65	52

Fonte: SCImago Journal & Country Rank, 2009.

Observa-se na Tabela 1, que o Brasil se encontra na quarta posição entre os países que mais publicaram no período de 1996 a 2009, com 5.185 números de documentos, apresentando uma média de citação de 13,05 por documento e índice H de 54, comparando-se com países que ocupam posições maiores como o Japão que possui um número maior de documentos publicados (n=6.529) e uma média de citação de 10,90 por documento e índice H de 69, o Brasil apresenta uma média de citação relativamente alta, com destaque a autocitação (autores brasileiros citando autores brasileiros), o que demonstra o auto-reconhecimento dos autores brasileiros.

Tabela 2 – Ranking dos países na área de Odontologia, 2009.

	Country	Documents	Citable Documents	Citations	Self-Citations	Citations per Document	H Index
1	United States	1.366	1.263	1.667	799	1,22	120
2	Brazil	984	966	867	377	0,88	59
3	Japan	575	560	494	195	0,86	79
4	United Kingdom	435	406	516	199	1,19	68

Fonte: SCImago Journal & Country Rank, 2008.

Já na Tabela 2, o Brasil passa para a segunda posição entre os países que mais publicaram, com 984 documentos, o que demonstra o crescimento na produção científica brasileira na área de odontologia e seu reconhecimento nacional e internacional.

4.2 Aspectos do Comportamento Informacional dos CDs Relacionados à Informação Científica

4.2.1 Periódicos científicos e congressos

No mundo científico moderno, onde notamos um aumento do número de pesquisas, os periódicos científicos possuem um importante papel, constituindo-se um meio dinâmico de disseminar o conhecimento produzido.

As publicações periódicas constituem um dos mais eficientes meios de registro e divulgação de pesquisas, estudos originais e outros tipos de trabalho intelectual. São, portanto, fontes indispensáveis de orientação e pesquisa bibliográfica em todos os campos de atividade humana (CUNHA, 2001, p.16).

Refletindo, criticamente, observamos que os periódicos científicos na área de odontologia, bem como nas demais áreas do saber, não têm apenas o propósito de estabelecer um elo de comunicação entre pesquisadores, profissionais e estudantes de odontologia, servem também de depositários das concepções que vão plasmando, moldando e dando existência à odontologia nacional e à ciência (AMORIM; ALVES; GERMANO, 2005, p.8).

Assim como os congressos e eventos, os periódicos representam os principais meios de comunicação e atualização do conhecimento produzido no âmbito da universidade para os CDs atuantes em clínicas. Tornando-se uma ponte entre o conhecimento produzido pelos cientistas e a socialização na aplicação da prática clínica. Porém para a maior visibilidade, divulgação e prestígio desses periódicos no meio acadêmico, os artigos são editados principalmente em língua inglesa:

Todos nós sabemos como é feito o "controle bibliográfico" da produção mundial: de forma extremamente seletiva, e os textos em línguas menos "acessíveis" costumam ser marginalizados, mesmo o espanhol, que é considerado língua oficial das Nações Unidas, para não detalhar a situação marginal da língua portuguesa. A lista básica que consubstancia o levantamento tanto da produção quanto das citações prima pela qualidade das publicações científicas, mas centra-se nas que privilegiam a língua inglesa (MIRANDA, 1998, p.1).

Entre os principais periódicos científicos na área de odontologia publicados em língua inglesa estão o *Brazilian Dental Journal* (SDJ) e o *Journal Applied of Oral Science*. O fato de serem publicados em outra língua pode se tornar uma barreira para divulgação entre os profissionais CDs clínicos. Dois estudos encontrados, um realizado por Amorim; Alves e Germano (2005) que levantou os periódicos na área de odontologia mais consultados e lidos pelos profissionais CDs, coletando 370 pesquisas de opinião durante o XVII Congresso Pernambucano de Odontologia e o IX Congresso de Odontologia do Rio Grande do Norte e; o estudo realizado pelo Instituto Brasileiro de Estudos e Pesquisas Socioeconômicos (INBRAPE, 2003) sobre o perfil do CD, solicitada por diversas entidades odontológicas, entre elas, o Conselho Federal de Odontologia (CFO) e a Associação Brasileira de Odontologia (ABO) verificou que 81% dos entrevistados lê com frequência alguma publicação científica-, constataram que os periódicos mais usadas e lidos correspondiam aos editados em língua portuguesa, como a Revista da Associação Paulista de

Cirurgiões-Dentistas (APCD) – aparecendo em primeiro lugar no resultado das duas pesquisas –, Revista da Associação Brasileira de Odontologia (ABO nacional) e a Revista Brasileira de Odontologia (RBO). Além disso, são revistas de caráter geral, que abordam predominantemente assuntos clínicos e técnicos e apresentam tiragem expressiva, grande penetração no meio odontológico, fácil acessibilidade e muito tempo de mercado (duas delas com mais de 50 anos) e todas possuíam antigo conceito B pela CAPES-QUALIS.

A Revista da APCD consciente sobre sua penetrabilidade entre os CDs e a importância da produção científica brasileira no cenário mundial, criou em 2010 uma nova seção denominada “Excelência na Odontologia” com o intuito de disseminar e divulgar pesquisas desenvolvidas na área de odontologia pelas principais universidades brasileiras, segundo Mendes (2010, p.422) “Os clínicos poderão ter contato com as inovações e com o conhecimento produzido no Brasil. Outro objetivo será descrever de forma clara e acessível as implicações clínicas atuais e/ou futuras dessas pesquisas para que isso seja traduzido ao profissional que atua diretamente na prática clínica”.

Os congressos e eventos na odontologia, além da divulgação técnico-científica da área, são importantes para que os profissionais troquem informações entre si. Pesquisas demonstram a frequência dos CD em congressos, segundo a INBRAPE (2003) 76,4% dos participantes declararam ter participado nos últimos dois anos de congressos científicos, o que corrobora outras pesquisas como demonstrada por Ponte et al. (2010) que investigou o perfil do CD atuantes em empresas privadas de São Paulo, 79,38% relataram ter participado de congresso científico nos últimos dois anos.

4.2.2 Odontologia baseada em evidência (OBE)

Uma das tendências verificadas sobre as pesquisas em odontologia relacionada à aquisição do conhecimento científico e a sua aplicação clínica, que esta sendo amplamente divulgada em congressos e periódicos da área, é a chamada Odontologia Baseada em Evidência (OBE), constitui-se uma abordagem relativamente nova da prática odontológica, na qual o profissional tenta estabelecer

as suas decisões clínicas baseada na evidência científica encontrada na literatura (Small, 2000).

OBE é um paradigma vigente na área, sendo um tipo de conduta, que influencia o comportamento informacional, empregada para moldar a prática do CDs em relação à busca, aquisição e uso da informação científica. Preconiza que os CDs tenham habilidades para lidar com o excesso informacional, o que resulta em identificar suas necessidades informacionais e assim formulá-las e defini-las em questões clínicas a ser investigadas, além de buscar na literatura as informações validadas cientificamente e realizar uma análise crítica da literatura permitindo os descobrir a melhor evidência, desse modo os ajudará na tomada da melhor decisão clínica para resolver um caso de forma responsável e com embasamento científico, tornando diagnósticos e tratamentos mais efetivos, mais eficientes, mais previsíveis e mais corretos.

A avaliação crítica da literatura é essencial para que se defina o que será incorporado ao conhecimento do CD e o que mudará na sua conduta clínica (MARIANO; JANUZZI; GROSSMANN, 2009).

Para Horliana *et al.* (2006) o CD pode esbarrar em dificuldades ao traduzir a pesquisa científica em prática clínica, as revisões sistemáticas existem como grande aliadas nesse processo, pois abarcam estudos mais relevantes sobre um tema, o que podem ajudá-lo nesse processo indicando a melhor evidência disponível no momento, servindo como guia nas decisões clínicas. Faber (2008) ressalta que a prática da OBE com o tempo cria um hábito de leitura e a familiaridade com a ciência que conseqüentemente fará com que as decisões clínicas sejam baseadas não somente na experiência profissional, mas sim em evidência científica.

4.2.3 Educação continuada

Além da atualização do conhecimento científico por meio de congressos e periódicos, destaca-se a educação continuada como outro meio muito procurado pelos CDs para obter técnicas e conhecimentos novos, desse modo “[...] pode ser definida como qualquer atividade que objetive provocar uma mudança de atitudes ou comportamentos com a aquisição de novos conhecimentos” (PONTE *et al.*, 2010, p.22). Entende-se neste trabalho como educação continuada, segundo trabalhos

publicados sobre o assunto, cursos de aperfeiçoamento, especialização, mestrado e doutorado.

Em pesquisa realizada por Morita; Haddad e Araújo (2010) desenvolvida no período de 2008 a 2009, que consultou a informação em banco de dados de 220.000 CDs registrados no Conselho Federal de Odontologia (CFO), a fim de traçar o perfil e tendências dos CDs brasileiros, demonstraram a busca do CD pela educação continuada, principalmente aplicada na prática clínica, exemplo disso é observado em 2008 na quantidade de profissionais que possuíam cursos de especialização (53.679) destes 56% estavam concentrados no sudeste, assim como é a região que mais possui CDs com mais de uma especialização.

A proporção de 25% do total de CD no Brasil com especialização é mais elevada que a de países como os Estados Unidos (21%) , Reino Unido (11%) , Canadá (11%), Alemanha (7%) e França (4%), segundo estudo que compara o total de especialistas nos cinco países (SCHLEYER *et al.*, 2002, p.155 *apud* MORITA; HADDAD; ARAUJO, 2010).

A INBRAPE (2003) verificou que 57,4% dos CDs participantes da pesquisa afirmaram já terem feito curso de pós-graduação, destaque para a especialização com 42%. Ponte et al. (2010) em sua pesquisa, apresentou dados semelhantes, dos 194 CDs pesquisados, 116 (59,79%) haviam concluído curso de Especialização, 26 (13,40%) Mestrado e 10 (5,15%) Doutorado. De acordo com Massotti *et al.* (2001) a modalidade de Ensino a Distância (EAD) mostra-se uma tendência para a educação continuada entre os CDs, pois a maioria desses profissionais, de acordo com a INBRAPE (2003), sofrem com a falta de tempo para realizar cursos e se ausentarem de suas atividades e locais de trabalho, tornando-se a EAD uma importante ferramenta de ensino.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A excelência da produção científica na área de odontologia no Brasil, demonstrada pela apresentação de importantes indicadores bibliométricos, eleva o país a uma posição de destaque mundial na área. Percebe-se na odontologia brasileira, importantes iniciativas que vêm sendo desenvolvidas para promover a aproximação do conhecimento científico produzido nas universidades, institutos e centros de pesquisas com a aplicação na prática clínica do CD , assim como o

interesse destes em buscar as informações fundamentadas em comprovações científicas, desse modo os canais de comunicação como periódicos, congressos, cursos, desenvolvem importantes papéis para essa aproximação.

Por conseguinte, nota-se uma mudança no paradigma da prática odontológica no Século XXI, a qual se enfatizava a prática na experiência e na intuição pessoal, para dar espaço a uma prática baseado no conhecimento científico. O que vem modificando o comportamento informacional do CD, demonstrado, em parte, por dados de pesquisas aqui apresentadas, que leva a concluir, a necessidade que o CD possui em buscar e adquirir informação e conhecimento científico para orientá-lo em suas decisões clínicas, seja por meio da educação continuada, frequência em congressos e eventos da área, leitura de periódicos e artigos.

Finaliza-se este trabalho sugerindo a necessidade de futuras pesquisas de campo, que investiguem mais a fundo o comportamento informacional dos CDs e a sua relação com a informação científica.

REFERÊNCIAS

- AMORIM, K. P. C.; ALVES, M. do S. C. A.; GERMANO, R. M. A construção do conhecimento na odontologia: a produção científica em debate. **Acta Cirúrgica Brasileira**, São Paulo, v. 20, n.1, Supl. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010286502005000700003&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 10 out. 2010.
- BURT, B. A.; EKLUND, S. A. **Dentistry, dental practice and the community**.4.ed. Philadelphia: Saunders, c1999. 339p.
- CALVA GONZÁLES, J. J. **Las necesidades de información: fundamentos teóricos y métodos**. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2004. 285p.
- CARVALHO, C. L. A transformação no mercado de serviços odontológicos e as disputas pelo monopólio da prática odontológica no século XIX. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, Rio de Janeiro, v.13, n.1, p.55-76, jan./mar. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/hcsm/v13n1/04.pdf>>. Acesso em: 12 maio 2008.
- CARVALHO, T. **A produção científica brasileira em odontologia e sua visibilidade nacional e internacional**. São Paulo: USP, 2006. 156f. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação - Universidade de São Paulo. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27151/tde-19032007-162347/pt-br.php>>. Acesso em: 10 out. 2010.
- CASE, D. O. **Looking for information: A survey of research on information seeking, needs, and behavior**. 2.ed. Amsterdam: Academic Press, c2007. 423p.
- CAVALCANTI, A. L. *et al.* 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. Disponível em: <<http://www.uepb.edu.br/eduep/pboci/pdf/Artigo2v42.pdf>>. Acesso em: 5 maio 2008.

CUNHA, M. B. da. **Para saber mais**: fontes de informação em ciência e tecnologia. Brasília: Brique de Lemos, 2001.

DIAS A. A.; NARVAI P. C.; RÉGO D. M. Tendências da produção científica em Odontologia no Brasil. **Revista Panamericana de Salud Publica**, Washington, v.24, n.1, p.54-60, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.org/scielo.php?pid=S1020-49892008000700007&script=sci_arttext>. Acesso em: 8 out. 2010.

FABER, J. Odontologia baseada em evidências: o fundamento da decisão clínica. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, Maringá, v.13, n.1, p.5, jan./fev. 2008.

FEUERWERKER, L. C. Mudanças na educação médica e residência médica no Brasil. **Interface – Comunicação, Saúde, Educação**, Botucatu, v.2, n.3, p.51-71, 1998.

FEUERWERKER, L. C. Educação dos profissionais de Saúde hoje: problemas, desafios, perspectivas e as propostas do Ministério da Saúde. **Revista da ABENO**, São Paulo, v.3, n.1, 2003. Disponível em: <http://www.abeno.org.br/revista/arquivos_pdf/2003/feue.pdf>. Acesso em: 2 maio 2008.

HORLIANA, A. C. R. T. Odontologia baseada em evidências: ferramenta facilitadora do processo de decisão clínica. **Revista da Associação Paulista de Cirurgiões-Dentistas**, São Paulo, v.61, n.1, p.61-65, 2007.

INSTITUTO BRASILEIRO DE ESTUDOS E PESQUISA SOCIOECONÔMICOS. **Perfil do cirurgião-dentista no Brasil**. 2003. Disponível em: <http://www.cfo.org.br/download/pdf/perfil_CD.pdf>. Acesso em: 18 jan. 2004.

KURAMOTO, H. Informação científica: proposta de um novo modelo para o Brasil. **Ciência da Informação**, Brasília, v.35, n.2, ago. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19652006000200010&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 8 out. 2010.

LANDRY, C. F. Work roles, tasks and the information behavior of dentists. **Proceedings of the American Society for Information Science and Technology**, v.42, n.1, 2005. Disponível em: <<http://www3.interscience.wiley.com/cgi-bin/fulltext/112785779/PDFSTART>>. Acesso em: 2 maio 2008.

LECKIE, G. J.; PETTIGREW, K. E.; SYLVAIN, C. Modeling the information seeking of professional: a general model derived from research on engineers, health care professionals and lawyers. **Library Quarterly**, Chicago, v.66, n.2, p.161-193, 1996.

MARCONDES, C. H.; SAYÃO, L. F. Documentos digitais e novas formas de cooperação entre sistemas de informação em c&t. **Ciência da Informação**, Brasília, v.31, n.3, p.42-54, set./dez. 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v31n3/a05v31n3.pdf>>. Acesso em: 2 ago. 2010.

MARIANO, M. T. S.; JANUZZI, E; GROSSMANN, E. Ortodontia baseada em evidência científica: incorporando ciência na prática clínica. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, Maringá, v.14, n.3, p.107-113, maio/jun. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/dpress/v14n3/a15v14n3.pdf>>. Acesso em: 10 maio 2011.

MASSOTTI, A. L. Educação à distância e odontologia. Parte II: Informática e Internet. **Jornal de Assessoria ao Odontologista**, Curitiba, v.4, n.28, p.11-16, nov./dez. 2001. Disponível em: <<http://guaiaca.ufpel.edu.br:8080/jspui/handle/123456789/134>>. Acesso em: 14 maio 2011

MENDES, F. M. Nova seção da Revista da APCD. **Revista da Associação Paulista de Cirurgiões-Dentistas**, São Paulo, v.64, n.6, p.422.

MIRANDA, A. Produção científica na ciência da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v.27, n.1, p.1, jan./abr. 1998. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S01009651998000100001&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 13 out. 2010.

MORITA, M. C.; HADDAD, A. E.; ARAÚJO, M. E. **Perfil atual e tendências do cirurgião-dentista brasileiro**. Maringá: Dental Press International, 2010. Disponível em: <cfo.org.br/wp-content/uploads/2010/.../PERFIL_CD_BR_web.pdf>. Acesso em: 10 maio. 2011

OLIVEIRA, F. T. de. **Ética profissional odontológica**: análise do conhecimento de discentes e cirurgiões-dentistas, sobre o código de ontológico da profissão. Bauru: USP, 2007. 111f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Odontologia - Faculdade de Odontologia - Universidade de São Paulo. Disponível em: <www.teses.usp.br/teses/disponiveis/25/25141/tde-18062007-091027/>. Acesso em: 12 maio 2008.

PARDINI, L. C.; NAVARRO, N. V. Tele-Odontologia (Teleodontologia): proposta pedagógica de ensino a distância (EaD). **Revista da Associação Odontológica de Ribeirão Preto**, Ribeirão Preto, v.1, n.1, p.1-5, jan. 2007.

PONTE, T. M *et al.* Educação continuada: perfil dos cirurgiões-dentistas que exercem suas atividades em empresa do setor privado de São Paulo em 2008. **Perspectives in Oral Sciences**, Curitiba, v.2, n.2, p.21-25, ago.2010. Disponível em: <poralsciences.up.edu.br/arquivos/.../File/Revista_POS_ed4_Art03_pt.pdf>. Acesso em: 13 maio 2011.

SMALL, B. W. Evidence-based dentistry and esthetics. **General dentistry**, v.48, n.1, p.28-29, 2000.

SCImago **Journal & Country Rank - SJR**, 2008.

Disponível em: <<http://www.scimagojr.com>>. Acesso em: 8 out. 2010.

SCOPUS. **Sobre Scopus**. 2011. Disponível

em:<<http://www.info.sciverse.com/scopus/about/>>. Acesso em: 13 out. 2010.

SMITH, J. W. **O que é documentação?** 2.ed. São Paulo: Brasiliense, 1990. (Primeiros Passos, 137)

WILSON, T. D. Models in information behaviour research. **Journal of Documentation**, Londres, v.55, n.3, p.249-270, 1999. Disponível em:

<<http://informationr.net/tdw/publ/papers/1999JDoc.html>>. Acesso em: 27 abr. 2008.

WILSON, T. D. Human information behavior. **Informing Science**, Santa Rosa, v.3, n.2 Special Issue, p.49-55, 2000. Disponível em: <<http://inform.nu/Articles/Vol3/v3n2p49-56.pdf>>. Acesso em: 6 ago. 2007.