



CURSO DE ODONTOLOGIA

YURI SILVA COSTA SANTOS

**A UTILIZAÇÃO DA TÉCNICA SKYN-NDS NA
REABILITAÇÃO ORAL**

**USE OF THE SKYN-NDS TECHNIQUE IN ORAL
REHABILITATION**

**SALVADOR
2019.1**

YURI SILVA COSTA SANTOS

**A UTILIZAÇÃO DA TÉCNICA SKYN-NDS NA
REABILITAÇÃO ORAL**

**USE OF THE SKYN-NDS TECHNIQUE IN ORAL
REHABILITATION**

Artigo apresentado ao Curso de Odontologia da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública como requisito parcial para obtenção do título de Cirurgião-Dentista.

Orientador: Prof. Dr. Guilherme Andrade Meyer

SALVADOR

2019.1

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho, a minha família e noiva por todo suporte dado durante sua confecção, com seu entendimento quanto aos momentos dedicados a procura na literatura e sua síntese neste trabalho, sendo necessário me abster de momentos de lazer junto a eles.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, irmão e noiva pelos momentos de força durante a escrita deste trabalho científico e confiança por eles transmitido.

Ao orientador, Prof. Dr. Guilherme Andrade Meyer, pelos ensinamentos passados, pela amizade, pela compreensão, pela brilhante orientação e me apresentar a especialidade de prótese a qual escolhi para a vida pós-graduação.

Aos amigos, pelo convívio de vários anos, pelas palavras carinhosas de incentivo e ajuda na correção deste trabalho.

À Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública e a todos colegas professores, que me passaram seus conhecimentos de forma tão brilhante.

A todos que, de alguma forma, contribuíram para o meu êxito profissional.

SUMÁRIO

RESUMO

ABSTRACT

1. INTRODUÇÃO	8
2. METODOLOGIA	10
3. REVISÃO DE LITERATURA	11
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	16

REFERÊNCIAS

NORMAS DA REVISTA

RESUMO

A busca incessante pela naturalidade das próteses odontológicas vem acompanhando os cirurgiões-dentistas e protéticos, sendo a perfeição e mimetização dos dentes naturais, o alvo a ser alcançado na reabilitação estética dos pacientes. As texturas, cores, formas, reflexão e deflexão da luz, são exigências estéticas crescente dos profissionais, trazendo aos pacientes uma maior satisfação no resultado final. Em virtude disto, foi criada a *SKYN-Natural Digital Smile*, técnica que consiste na melhora estética das próteses odontológicas, com o uso do banco de dados de um sistema *Computer-Aided Design/Computer-Aided Manufacturing* e o planejamento por meio do *Digital Smile Design*, com a possibilidade de utilizar como referência a forma dos dentes de familiares ou modelos de *Hatjo*. Desta forma, o objetivo deste trabalho será abordar, por meio de uma revisão de literatura discutida, a importância da utilização da técnica *SKIN-NDS* na personalização das reabilitações protéticas. Este método busca fornecer uma maior naturalidade e previsibilidade, tanto com a visualização digital e de um ensaio sobre os dentes naturais do paciente, quanto por meio da visualização intraoral utilizando as facetas de resina composta. A técnica *SKYN-NDS* permite maior participação do paciente nas tomadas de decisões em relação ao formato e textura dos dentes, reduzindo surpresas desagradáveis ao término do trabalho, tornando a reabilitação mais previsível e personalizada.

PALAVRAS-CHAVE: estética dentária; prótese dentária; fluxo de trabalho

ABSTRACT

The incessant search for the naturalness of dental prostheses has been accompanying dental and prosthetic surgeons, with the perfection and mimicry of natural teeth, the target to be achieved in the aesthetic rehabilitation of patients. The textures, colors, shapes, reflection and deflection of light, are increasing aesthetic requirements of professionals, bringing patients greater satisfaction in the final result. As a result of this, SKYN-Natural Digital Smile was created, a technique that consists of the aesthetic improvement of dental prostheses, using the database of a Computer-Aided Design / Computer-Aided Manufacturing system and planning through Digital Smile Design, with the possibility of using as reference the shape of the teeth of relatives or the hajto cast system. In this way, the objective of this work will be to discuss the importance of the use of the SKIN-NDS technique in personalization of prosthetic rehabilitations, through a review of the literature. This method seeks to provide greater naturalness and predictability, both with digital visualization and of an essay on the patient's natural teeth, or by means of the intraoral visualization using the facets of composite resin. The SKYN-NDS technique allows for greater patient participation in decision making regarding tooth shape and texture, reducing unpleasant surprises at the end of the work, making rehabilitation more predictable and personalized.

KEY-WORDS: esthetics; dental prosthesis; workflow

1. INTRODUÇÃO

A odontologia estética encontra-se em contínuo avanço e cada vez mais praticada nos últimos anos, mas o conceito de estética é altamente subjetivo para o ser humano, pois se correlaciona diretamente com fatores sociais, culturais e psicológicos, que se alteram em função do tempo, valores da vida e idade do indivíduo.¹

É observado que as tecnologias utilizadas nas reabilitações orais estão em constante evolução, promovendo uma maior celeridade ao tratamento reabilitador, onde as técnicas convencionais tornam-se obsoletas frente a evolução digital. Todavia estas possuem pouco uso acadêmico, sendo de amplo uso clínico.

Neste contexto, as próteses dentárias procuram, além de devolver função, também mimetizar os dentes, sem deixar evidente que as unidades reabilitadas são artificiais. Desta forma, várias alternativas foram desenvolvidas ao longo dos anos. Dentre elas, surgiu o *Computer-Aided Design/ Computer-Aided Manufacture (CAD/CAM)*, que trouxe uma maior facilidade no planejamento proporcionando uma boa estética e rapidez na confecção das próteses.²

Contudo, a estética dos dentes anteriores ainda é uma dificuldade de reprodução, pois esta engloba aparência física e desejos do paciente, a fim de promover um resultado natural das reabilitações, sendo uma exigência de muitos pacientes. Diante disso, foi desenvolvido o *SKYN–Natural Digital Smile (SKYN–NDS)*, que trouxe maior estética as próteses fixas, por meio de uma melhor texturização, tamanho e cor nas peças protéticas.^{3, 4}

A técnica do *SKYN–NDS* consiste em promover uma maior naturalidade às restaurações, que não ocorrem com o uso exclusivo do *CAD/CAM*. Para obter a naturalidade de textura, superfície e cor, utilizam-se alguns modelos pré-definidos denominados modelo de *Hatjo*, ou o modelo de outro indivíduo, compatível a face do paciente que está sendo reabilitado.³

Os modelos de *Hatjo* correspondem a uma série de modelos em resina epox baseado nos sorrisos naturais masculinos ou femininos, com morfologia e textura dentária da região anterior.⁴

Inicia-se a técnica com o escaneamento das unidades dentárias a serem reabilitadas, com o intuito de enviá-las a um *software* e assim promover o planejamento do caso. Em seguida são selecionados modelos, aos quais melhor harmonizem com o rosto do paciente, levando em consideração fatores como o tamanho, curvaturas e posições, bem como a opinião do paciente.⁴

Uma vez realizada esta seleção, é confeccionado um index com polivinil siloxano de alta e baixa viscosidade, preenchendo com resina flow e levando a boca do paciente para análise e possíveis ajustes.⁵

Posteriormente as próteses são produzidas no sistema *CAD/CAM* e em seguida cimentadas aos preparos dentários.

Contudo, é uma técnica nova na Odontologia, necessitando de maiores estudos a fim de explicar a comunidade acadêmica uma nova forma de reabilitação, com maior qualidade estética e previsibilidade.

Desta forma, o objetivo deste trabalho é abordar, por meio de uma revisão de literatura discutida, a importância da utilização da técnica *SKYN-NDS* na personalização das reabilitações protéticas.

2. METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão de literatura objetivando pesquisar sobre a importância da utilização da técnica *SKIN-NDS* na personalização das reabilitações protética. Para a busca bibliográfica utilizou-se as bases de dados PubMed, Medline, Lilacs, BBO e Bireme, com os descritores: estética dentária, prótese dentária e odontologia. Para critérios de inclusão os artigos foram filtrados no período de 2010-2018, em língua inglesa, espanhola e portuguesa disponíveis em texto completo. Pela limitação na seleção dos artigos que abordassem as diversas variáveis do tema, dentro do período estipulado, foram abertas exceções para anos anteriores ao período selecionado. Foram computados 38 artigos e conforme análise apenas 25 artigos foram selecionados.

3. REVISÃO DE LITERATURA

O *SKYN-Natural Digital Smile* consiste em uma nova técnica de reabilitação protética personalizada, desenvolvida pelo professor doutor Paulo Kano e seus colaboradores, com o objetivo de tornar as próteses fixas anteriores mais naturais, mimetizando assim as unidades dentárias.²

A confecção das próteses fixas reabilitadoras pela técnica do *SKYN-NDS* são realizadas em associação com outras técnicas odontológicas, com o intuito de promover uma maior previsibilidade e celeridade as reabilitações protéticas, fazendo uso do escâner intraoral, associando o *Digital Smile Design (DSD)* com o *Computer-Aided Design/Computer-Aided Manufacturing (CAD/CAM)*.³

Todas as reabilitações orais são iniciadas com a moldagem do paciente, sendo de forma convencional, ou de forma digital por meio do escaneamento intraoral. O uso do escâner traz uma maior celeridade ao tratamento, tendo em vista que facilita a fase clínica, eliminando a seleção das moldeiras e dos materiais, com risco de rasgamento dos mesmos e possíveis distorções. Outros passos que são subtraídos são os processos laboratoriais de confecção dos modelos em gesso, evitando assim os riscos de intercorrências de bolhas ou fraturas.^{6,7,8,9}

O escaneamento consiste na mensuração dos ângulos e nas distâncias do dente ao sensor, de maneira que o *software* analisa a forma dentária e reproduz as arcadas superior e inferior, e a oclusão do paciente em máxima intercuspidação habitual.^{6,7,8,9}

Os modelos oriundos do escaneamento, ou por moldagem convencional possuem a mesma qualidade de reprodução dos detalhes orais, sendo assim a seleção da técnica de escaneamento ocorre em virtude do maior conforto ao paciente e previsibilidade ao longo de todo o processo.^{7,8,9,10}

O planejamento dos casos, com o uso do *Digital Smile Design* é um importante passo na reabilitação oral dos pacientes, em que é necessário correlacionar os anseios dos mesmos com o planejamento técnico do caso, possibilitando alternativas para a reabilitação. Para a realização do

planejamento, faz-se necessário o uso dos modelos digitais e de fotos do paciente.^{11,12}

As fotografias são excelentes formas de auxiliar o cirurgião-dentista, pois proporcionam noção das necessidades reabilitadoras e estéticas. A ampliação das fotografias, promove maior detalhamento das unidades a serem reabilitadas, assim como a relação destas com toda a face.^{1,11,12}

As fotografias seguem padrão pré-definido, sendo realizadas oito fotos que devem possuir a mesma angulação e ajustes do equipamento.^{1,13,14,15}

Coachman *et al*¹⁶ abordaram que o uso das fotografias durante o planejamento proporciona melhor avaliação dos fatores clínicos que não foram observados durante o exame, realizando uma reabilitação mais completa.

Segundo Hirata *et al*¹, o enceramento diagnóstico confeccionado nos modelos de gesso traz melhor visualização ao paciente, sobre o final do tratamento. Todavia, este processo é demorado e necessita da habilidade do profissional e/ou protético. Coachman *et al*¹² demonstraram que o planejamento utilizando o *DSD*, promove maior velocidade e melhor visualização, tendo em vista que o trabalho pode ser sobreposto a face do paciente, promovendo uma visualização macro do resultado esperado.

Assim Coachman *et al*¹², Bocutti *et al*¹³, Eustáquio *et al*¹⁵ e Omar *et al*¹⁴ relacionam o uso do planejamento digital pelo *DSD* como sendo a técnica mais previsível e simples de ser manuseada, em virtude da visualização das alterações que estão sendo realizadas.

Após o planejamento das próteses dentárias, é iniciada a fase de preparo dentário orientado pelo mesmo, promovendo pequenos desgastes, respeitando a odontologia minimamente invasiva, com o uso de brocas diamantadas em alta rotação e refrigeração, sendo refinados e polidos, para posterior cimentação das próteses.

Ao final do planejamento e preparo das unidades dentárias, é iniciada a confecção das próteses reabilitadoras, com o uso do sistema *CAD/CAM*, onde é possível desenhar e fresar a prótese, tornando as reabilitações orais mais rápidas.¹⁷

Segundo Dwivedi *et al*²⁰ o uso do *CAD/CAM* é oneroso ao paciente, todavia Sinhori *et al*¹⁹ afirmaram que as vantagens provenientes pelo sistema tornam os resultados positivos às reabilitações orais, em virtude da possibilidade de adaptações e confecção das próteses fixas.

As próteses fixas são desenhadas no sistema *CAD*, baseadas no banco de dados, onde são adaptadas ao preparo dentário que foi previamente escaneado e incorporado ao *software*. A futura prótese é adaptada ao preparo, sendo analisada sua relação com as margens, os contatos proximais e oclusais, evitando as tensões de mastigação e possíveis fraturas da peça protética.^{19,20,21,22,23}

O sistema demonstra a adaptação da futura prótese fixa ao operador por meio de cores. É observado uma adaptação marginal em torno de $7,7\mu\text{m}$, demonstrando a previsibilidade e segurança da técnica, não sendo necessário o refinamento final das margens, observado nas próteses confeccionadas de forma convencional.^{18,20,21,22}

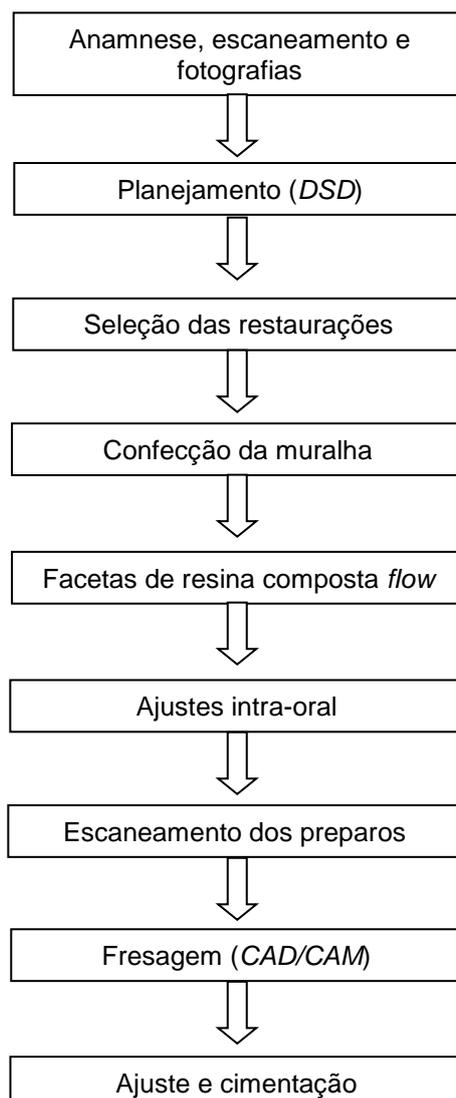
A finalização do desenho da prótese, promove o início da etapa de fresagem da peça, sendo selecionada a cor e o material, e envio para o *hardware* que compõe a parte *CAM* do sistema. É realizado por meio de brocas diamantadas refrigeradas, dando forma a peça a qual foi previamente desenhada.^{16, 19,23}

Segundo Kano *et al*^{2,3,5} a textura das unidades dentárias influenciam diretamente no valor, cor e regiões de luz e sombra, sendo este o maior obstáculo a ser superado a fim de se promover restaurações naturais. Para tal, foi desenvolvida a técnica *SKYN-NDS* ao qual faz uso, do *CAD/CAM*, forma dentária de parentes ou dos modelos de *Hatjo*.

A técnica consiste em seguir o protocolo clínico, ao qual, é iniciada com a anamnese do paciente, fotografias clínicas e escaneamento das arcadas dentárias, a fim de se realizar o planejamento da reabilitação oral. Sendo realizados os desenhos das próteses dentárias, quanto seu volume, textura, concavidades e convexidades, a fim de se promover o enceramento diagnóstico, e visualização intra-oral, sendo esta realizada a partir dos modelos de *Hatjo*, sistema *CAD/CAM* ou arcadas de parentes.^{2,3,5,24,25}

O modelo da arcada dentária confeccionado a partir do enceramento é moldado, a fim de ser utilizada como base na confecção de uma fina camada de resina composta flow, a qual é inserida no molde das futuras peças, fotopolimerizadas e posicionadas sobre os dentes do paciente. Sem condicionamento ácido, as demais são ajustadas a fim de encontrar a forma mais harmônica, sendo destacadas para ser realizados ajustes, com discos de acabamento para resina composta e reposicionadas.^{2,3,5,24,25}

Após estes ajustes, as facetas são fixadas aos dentes com resina composta flow, polidas e fotografadas, para a análise da harmonia face dentes. As fotos são trabalhadas no sistema *CAD/CAM*, para a confecção das próteses fixas, ao qual são fresadas e ajustadas sobre os dentes preparados, e por fim serão cimentadas aos preparos dentários (estes passos serão elucidados durante o fluxograma abaixo).^{2,3,4,5,24}



Kano desenvolveu a técnica *SKYN-NDS* a fim de promover melhora estética das próteses fixas, que promove maior comunicação do cirurgião-dentista com o paciente e seus familiares, além de trazer uma celeridade ao tratamento, tendo em vista o grande uso das tecnologias empregadas.^{2,3,5,24,25}

Segundo Robledo⁶ a oclusão, anatomia do paciente e outros fatores se mostram como desafios da técnica, desta forma, estas devem ser tratadas previamente a reabilitação.

O uso das tecnologias digitais promove também no aumento do custo referente às reabilitações orais, outra desvantagem observada na técnica, é sua escassa divulgação e difusão na comunidade odontológica, em virtude de envolver muitos equipamentos ao longo de seu processo de confecção.^{2,3,5,24,25}

Porém, são indicadas para reabilitações orais fixas, sendo estas reabilitações anteriores ou posteriores, não sendo encontradas na literatura seu uso em próteses totais ou próteses parciais removíveis.^{2,3,5,24,25}.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A técnica *SKYN-NDS* proporciona maior celeridade aos tratamentos reabilitadores, correlacionando a face dos pacientes e suas unidades dentárias a serem reabilitadas, com o intuito de promover melhor resultado.

Para realização da técnica são necessárias várias tecnologias, facilitando o processo e melhorando o resultado final. Contudo o seu uso no dia-a-dia da prática odontológica é limitado para a maioria dos cirurgiões dentistas.

REFERÊNCIAS

1. Hirata R, Higashi C, Gomes JC, de Andrade OS, Kyna S. Planejamento estético em dentes anteriores. In: Miyashita E, Mello. Odontologia estética: planejamento e técnica. São Paulo: Artes Médicas Brasil; 2014. P. 139-54.
2. Silva NRFA, Kano P, Dooren EV, Xavier C, Ferenczs JL, Lacerda E. Improving aesthetic in CAD/CAM dentistry – anatomic shell technique. Industry Report. 2013. Disponível em :< http://www.dental-tribune.com/htdocs/uploads/printarchive/editions/0768b20ee776624e8ba2a780dc89ec02_30-33.pdf> Acesso em: 17 set. 2017.
3. Kano P, Xavier C, Ferencz JL, Dooren EV, Silva NRFA. The anatomical shell technique: na approach to improve the esthetic predictability of CAD/CAM restorations. QDT. 2013; 36:27-37.
4. Paolucci B, Calamita M, Coachman C, Gürel G, Shayder A, Hallawell P. Visagism: the art of dental composition. QDT. 2012; P. 1-13.
5. Kano P, Baratiere LN, Decúrcio R, Junior SD, Saito P, Ferencz JL, Silva NRFA. The anatomical shell technique: mimicking nature. QDT. 2014; 37:95-112.
6. Robledo NG. La verdadera oportación del *SKYN concept* al diseño de las restauciones anteriores mediante *CAD/CAM*. Dossie SEPES. 2015. 2-16.
7. Yuzbasioglu E, Kurt H, Turunc R, Bilir H. Comparison of digital and convencional impression techniques: evaluation of patients' perception, treatment comfort, effectiveness and clinical outcomes. BMC Oral Health. 2014; 14(10):1-7.
8. Polido WD. Digital impressions and handling of digital models: the future of dentistry. Dental Press J Orthod. 2010 Set-Out; 15(5):18-22.
9. Ting-shu S, Jian S. Intraoral digital impression technique: A review. ACP. 2014 Mar; 1:1-9.

10. Kravitz ND, Groth C, Jones PE, Graham JW, Redmond WR. Intraoral digital scanners. *JCO*. 2014 Jun; 48(6):337-47.
11. Saliba FM, Silveira FC, de Deus G, Coachman C. DSD Digital Smile Design. In: Alto RM, et al. Reabilitação estética anterior: o passo a passo da rotina clínica. São Paulo: Napoleão; 2017. p. 78-101.
12. Coachman C, Calamita M. Digital smile desing: a tool for treatment planning and communication in esthetic dentistry. *QDT*. 2012; 35. 1-9.
13. Bocutti J, Marcondes R. Lentes de contato: uma técnica minimamente invasiva. *Rev Dental Press Estet*. 2012 Abr-Jun; 2:18-29
14. Omar D, Duarte C. The application of parameters for comprehensive smile esthetics by digital smile design programs: a review of literature. *Saudi Dent J*. 2017 Set; 30. 7-12
15. Eustáquio J, Andrade Filho JC, Turssi CP, Amaral FLB, França FMG, Basting RT. Planejamento estético reabilitador integrado. *Rev Dental Press Estet*. 2014 Abr-Jun; 11(2):72-80.
16. Coachman C, Ricci A, Calamita M, Yoshinago LG. Desenho digital do sorriso: do plano de tratamento à necessidade clínica. *Visagismo*. 2017 Set. 1-18.
17. Bernardes SR, Tiossl R, Sartori IAM, Thomé G. Tecnologia *CAD/CAM* aplicada a prótese dentaria e sobre implantes: o que é, como funciona, vantagens e limitações: uma revisão crítica da literatura. *Jornal ILAPEO*. 2012 Jan; 6(1):8-13.
18. Dwivedi TN, Jakhanwal I, Anupama T, Gill GS, Narang A, Bhatheja A. *CAD CAM* in prosthetic dentistry: a comprehensive review. *J Com Health and Med Res*. 2017 Abr; 3(2):56-9.
19. Sinhori BS, Monteiro SJ, Bernardon JK, Baratieri LN. *CAD/CAM* ceramic fragments in anterior teeth: a clinical report. *J Esthet Restor Dent*. 2018; 30:96-100.

20. Hamza TA, Ezzat HA, El-Hossary MMK, Katamish HAEM, Shokry TE, Rosenstiel SF. Accuracy of ceramic restorations made with two CAD/CAM systems. *J Prosthet Dent.* 2013 Feb; 109(2): 83-7.
21. Zimmermann M, Valcanaia A, Neiva G, Mehl A, Fasbinder D. Three-dimensional digital evaluation of the fit of endocrowns fabricated from different CAD/CAM materials. *ACP.* 2018 Jan; 1-6.
22. Kricheldorf F, Bueno CRS, Amaral WS, Santiago JFJ, Nary HF. Analysis of vertical marginal discrepancy in feldspathic porcelain crowns manufactured with different CAD/CAM systems: closed and open. *Eur J Dent.* 2018 Abr; 12(1):123-8.
23. Birnbaum NS, Aaronson HB. Digital impression devices and CAD/CAM systems. In: Goldstein RE, Chu SJ, Lee EA, Stapper CFJ editores. Ronald E. Goldstein's Esthetics in Dentistry. John Wiley & Sons; 2018. p. 1387-407.
24. Kano P, Baratiere LN, Andretti F, Saito P, Lacerda E, Junior SD. CAD/CAM: a whole new world of precision and excellence. *QDT.* 2015; 38:127-44.
25. Cofar F, Gaillard C, Popp I, Hue C. Skyn concept: a digital workflow for full-mouth rehabilitation. *QDT.* 2016; 39:1-10.

Diretrizes para Autores

INSTRUÇÕES GERAIS

1. O manuscrito deverá ser escrito em idioma português, de forma clara, concisa e objetiva.
2. O texto deverá ter composição eletrônica no programa Word for Windows (extensão doc.), usando-se fonte Arial, tamanho 12, folha tamanho A4, espaço 1,5 e margens de 3 cm, perfazendo um máximo de 15 páginas, excluindo referências, tabelas e figuras.
3. O número de tabelas e figuras não deve exceder o total de seis (exemplo: duas tabelas e quatro figuras).
4. As unidades de medida devem seguir o Sistema Internacional de Medidas.
5. Todas as abreviaturas devem ser escritas por extenso na primeira citação.
6. Na primeira citação de marcas comerciais deve-se escrever o nome do fabricante e o local de fabricação entre parênteses (cidade, estado, país).

ESTRUTURA DO MANUSCRITO

1. Página de rosto
 - 1.1 Título: escrito no idioma português e inglês.
 - 1.2 Autor(es): Nome completo, titulação, atividade principal (professor assistente, adjunto, titular; estudante de graduação, pós-graduação, especialização), afiliação (instituição de origem ou clínica particular, departamento, cidade, estado e país) e e-mail. O limite do número de autores é seis, exceto em casos de estudo multicêntrico ou similar.
 - 1.3 Autor para correspondência: nome, endereço postal e eletrônico (e-mail) e telefone.
 - 1.4 Conflito de interesses: Caso exista alguma relação entre os autores e qualquer entidade pública ou privada que possa gerar conflito de interesses, esta possibilidade deve ser informada.

Observação: A página de rosto será removida do arquivo enviado aos avaliadores.

2. Resumo estruturado e palavras-chave (nos idiomas português e inglês)
2.1 Resumo: mínimo de 200 palavras e máximo de 250 palavras, em idioma português e inglês (Abstract). O resumo deve ser estruturado nas seguintes divisões:

- Artigo original: Objetivo, Metodologia, Resultados e Conclusão (No Abstract: Purpose, Methods, Results, Conclusions).
- Relato de caso: Objetivo, Descrição do caso, Conclusão (No Abstract: Purpose, Case description, Conclusions).

- Revisão de literatura: a forma estruturada do artigo original pode ser seguida, mas não é obrigatória.

2.2 Palavras-chave (em inglês: Key words): máximo de seis palavras-chave, preferentemente da lista de Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) ou do Index Medicus.

3. Texto

3.1 Artigo original de pesquisa: deve apresentar as seguintes divisões: Introdução, Metodologia (ou Casuística), Resultados, Discussão e Conclusão.

- Introdução: deve ser objetiva e apresentar o problema, justificar o trabalho e fornecer dados da literatura pertinentes ao estudo. Ao final deve apresentar o(s) objetivo(s) e/ou hipótese(s) do trabalho.

- Metodologia (ou Casuística): deve descrever em seqüência lógica a população/amostra ou espécimes, as variáveis e os procedimentos do estudo com detalhamento suficiente para sua replicação. Métodos já publicados e consagrados na literatura devem ser brevemente descritos e a referência original deve ser citada. Caso o estudo tenha análise estatística, esta deve ser descrita ao final da seção.

Todo trabalho de pesquisa que envolva estudo com seres humanos deverá citar no início desta seção que o protocolo de pesquisa foi aprovado pela comissão de ética da instituição de acordo com os requisitos nacionais e internacionais, como a Declaração de Helsinki.

O número de registro do projeto de pesquisa no SISNEP/Ministério da Saúde ou o documento de aprovação de Comissão de Ética equivalente internacionalmente deve ser enviado como arquivo suplementar na submissão on-line (obrigatório). Trabalhos com animais devem ter sido conduzidos de acordo com recomendações éticas para experimentação em animais com aprovação de uma comissão de pesquisa apropriada e o documento pertinente deve ser enviado como arquivo suplementar.

- Resultados: devem ser escritos no texto de forma direta, sem interpretação subjetiva. Os resultados apresentados em tabelas e figuras não devem ser repetidos no texto.

- Discussão: deve apresentar a interpretação dos resultados e o contraste com a literatura, o relato de inconsistências e limitações e sugestões para futuros estudos, bem como a aplicação prática e/ou relevância dos resultados. As inferências, deduções e conclusões devem ser limitadas aos achados do estudo (generalização conservadora).

- Conclusões: devem ser apoiadas pelos objetivos e resultados.

3.2 Relatos de caso: Devem ser divididos em: Introdução, Descrição do(s) Caso(s) e Discussão.

4. Agradecimentos: Devem ser breves e objetivos, a pessoas ou instituições que contribuíram significativamente para o estudo, mas que não tenham preenchido os critérios de autoria. O apoio financeiro de organização de apoio de fomento e o número do processo devem ser mencionados nesta seção. Pode ser mencionada a apresentação do trabalho em eventos científicos.

5. Referências: Deverão respeitar as normas do International Committee of Medical Journals Editors (Vancouver Group), disponível no seguinte endereço eletrônico: http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html. a. As referências devem ser numeradas por ordem de aparecimento no texto e citadas entre parênteses: (1), (3,5,8), (10-15).

b. Em citações diretas no texto, para artigos com dois autores citam-se os dois nomes. Ex: "De acordo com Santos e Silva (1)...". Para artigos com três ou mais autores, cita-se o primeiro autor seguido de "et al.". Ex: "Silva et al. (2) observaram...".

c. Citar, no máximo, 25 referências para artigos de pesquisa, 15 para relato de caso e 50 para revisão de literatura.

d. A lista de referências deve ser escrita em espaço 1,5, em seqüência numérica. A referência deverá ser completa, incluindo o nome de todos os autores (até seis), seguido de "et al."

e. As abreviaturas dos títulos dos periódicos internacionais citados deverão estar de acordo com o Index Medicus/ MEDLINE e para os títulos nacionais com LILACS e BBO.

f. O estilo e pontuação das referências devem seguir o formato indicado abaixo Artigos em periódicos:

Wenzel A, Fejerskov O. Validity of diagnosis of questionable caries lesions in occlusal surfaces of extracted third molars. *Caries Res* 1992;26:188-93. Artigo em periódicos em meio eletrônico: Baljoon M, Natto S, Bergstrom J. Long-term effect of smoking on vertical periodontal bone loss. *J Clin Periodontol* [serial on the Internet]. 2005 Jul [cited 2006 June 12];32:789-97. Available from: <http://www.blackwell-synergy.com/doi/abs/10.1111/j.1600-051X.2005.00765.x> Livro: Paiva JG, Antoniazzi JH. *Endodontia: bases para a prática clínica*. 2.ed. São Paulo: Artes Médicas; 1988.

Capítulo de Livro:

Basbaum AI, Jessel TM, The perception of pain. In: Kandel ER, Schwartz JH, Jessel TM. *Principles of neural science*. New York: McGraw Hill; 2000. p. 472-91. Dissertações e Teses:

Polido WD. *A avaliação das alterações ósseas ao redor de implantes dentários durante o período de osseointegração através da radiografia digital direta* [tese]. Porto Alegre (RS): Faculdade de Odontologia, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul; 1997.

Documento eletrônico:

Ueki N, Higashino K, Ortiz-Hidalgo CM. *Histopathology* [monograph online]. Houston: Addison Books; 1998. [Acesso em 2001 jan. 27]. Disponível em <http://www.list.com/dentistry>.

Observações: A exatidão das citações e referências é de responsabilidade dos autores. Não incluir resumos (abstracts), comunicações pessoais e materiais bibliográficos sem data de publicação na lista de referências.

6. Tabelas: As tabelas devem ser construídas com o menu "Tabela" do programa Word for Windows, numeradas consecutivamente com algarismos arábicos na ordem de citação no texto

(exemplo: Tabela 1, Tabela 2, etc) e inseridas em folhas separadas após a lista de referências. O título deve explicativo e conciso, digitado em espaço 1,5 na parte superior da tabela. Todas as explicações devem ser apresentadas em notas de rodapé, identificadas pelos seguintes símbolos, nesta seqüência: *, †, ‡, §, ||, **, ††, ‡‡. Não sublinhar ou desenhar linhas dentro das tabelas, nem usar espaços para separar colunas. O desvio-padrão deve ser expresso entre parênteses.

7. Figuras: As ilustrações (fotografias, gráficos, desenhos, quadros, etc) serão consideradas como figuras. Devem ser limitadas ao mínimo indispensáveis e numeradas consecutivamente em algarismos arábicos segundo a ordem em que são citadas no texto (exemplo: Figura 1, Figura 2, etc).

As figuras deverão ser inseridas ao final do manuscrito, após a lista das legendas correspondentes digitadas em uma página única. Todas as explicações devem ser apresentadas nas legendas, inclusive as abreviaturas existentes na figura. a. As fotografias e imagens digitalizadas deverão ser coloridas, em formato tif, gif ou jpg, com resolução mínima de 300dpi e 8 cm de largura.

b. Letras e marcas de identificação devem ser claras e definidas. Áreas críticas de radiografias e microfotografias devem estar isoladas e/ou demarcadas. Microfotografias devem apresentar escalas internas e setas que contrastem com o fundo.

c. Partes separadas de uma mesma figura devem ser legendadas com A, B, C, etc. Figuras simples e grupos de figuras não devem exceder, respectivamente, 8 cm e 16 cm de largura.

d. As fotografias clínicas não devem permitir a identificação do paciente. Caso exista a possibilidade de identificação, é obrigatório o envio de documento escrito fornecendo consentimento livre e esclarecido para a publicação.

e. Figuras reproduzidas de outras fontes já publicadas devem indicar esta condição na legenda, e devem ser acompanhadas por uma carta de permissão do detentor dos direitos.

f. OS CASOS OMISSOS OU ESPECIAIS SERÃO RESOLVIDOS PELO CORPO EDITORIAL