UNIVERSIDADE SO SAGRADO CORAÇÃO

ARTHUR ARIOLI CHEADE
GLEYCE KELLY SANTOS DOGNANI

O ENSINO DA IMPLANTODONTIA NO BRASIL

Monografia apresentada para conclusão do Curso de Odontologia na Faculdade de Odontologia da Universidade Do Sagrado Coração para obtenção do grau de Odontologia.
Área de Concentração: Implantodontia
Orientador: Prof. Dr. Renato Savi de Carvalho

Bauru
2007

UNIVERSIDADE SO SAGRADO CORAÇÃO

ARTHUR ARIOLI CHEADE
GLEYCE KELLY SANTOS DOGNANI

O ENSINO DA IMPLANTODONTIA NO BRASIL

Bauru
2007

ARTHUR ARIOLI CHEADE
GLEYCE KELLY SANTOS DOGNANI

Ensino da Implantodontia no Brasil

Monografia apresentada para conclusão do curso de odontologia da Universidade do Sagrado Coração.

Aprovada em __________

BANCA EXAMINADORA

Profº Drº Gustavo Belmonte
Universidade do Sagrado Coração

Profº Drº Renato Savi de Carvalho
Universidade do Sagrado Coração

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, sem o qual nada existiria, aos nossos pais, que nos deram todo suporte apoio para podermos atingir o nosso objetivo, e ao professor Renato Savi de Carvalho.

RESUMO

Este trabalho tem o objetivo de fornecer esclarecimentos sobre a atual situação do ensino da Implantodontia no Brasil, enfocando os avanços nesta área que tem sido largamente difundida dentre as especializações. Analisar ainda como está sendo aplicado o conteúdo teórico, laboratorial e clínico entre as universidades particulares e públicas em sua grade curricular, proporcionando aos estudantes da graduação noções básicas e fundamentais em relação a Implantodontia.

ABSTRAT

The purpose of this research is to discuss about the present situation of implantodontia's studies in Brazil, explaining the reasons why this new area overcame the others in odontology, becoming revolucionary and reaching a wider space among others specialization. Analysing how the theoric, laboratorial and clinic contents have been applied among the private and public univerties.

LISTAS DE FIGURAS

Figura 1	09
Figura 2	09
Figura 3	10
Figura 4	11
Figura 5	15
Figura 6	16
Figura 7	17
Figura 8	18
Figura 9	19
Figura 10	20
Figura 11	21
Figura 12	22
Figura 13	22
Figura 14	23
Figura 15	23
Figura 16	23
Figura 17	24
Figura 18	24
Figura 19	25
Figura 20	27
Figura 21	39
Figura 22	40

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 6

2. REVISÃO DE LITERATURA 8

2.1- História do Implante 8

2.2- Implante no Brasil 11

2.3- Osseointegração 13

2.4- Componentes clínicos dos implantes 16

2.5 - Tipos e classificação dos implantes 22

2.6 – Fatores que proporcionaram o sucesso e desenvolvimento da Implantodontia 27

3. ENSINO

3.1- avaliação na pós graduação 28

3.2- Presença da disciplina de Implantodontia nas grades curriculares dos cursos de odontologia do Brasil 38

3.3- Relação das entidades credencidadas dos cursos de Pós-Graduação existentes no Brasil 39

4 SATURAÇÃO NO MERCADO DE IMPLANTODONTIA 41

5 DISCUSSÃO 42

6 CONCLUSÃO 42

REFERÊNCIA BIBLIOGRAFICAS 43

ANEXOS 45

1. INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas os implantes osseointegrados passaram a fazer parte da Odontologia, como importante alternativa de tratamento na ausência de elementos dentários naturais. Tornou-se obrigatório apresentar e discutir com o paciente as diferentes possibilidades restauradoras que são aplicáveis no seu caso. Ao assumir uma postura essencialmente preventiva, pode-se, utilizandos implantes, evitar o preparo de elementos naturais, garantindo menor dano, menor risco de sobrecarga aos elementos remanescentes e melhor prognóstico a longo prazo (DINATO; POLIDO[24] 2001).

Com frequência, as soluções com implantes são muito superiores, quando bem planejadas, nos quesitos função e conforto, quando comparadas a resultados obtidos com próteses convencionais. Porém também levar em conta que a utilização dos implantes pode aumentar o custo e o tempo total do tratamento.

A descoberta da osseointegração, na década de 60, a partir de estudos do grupo sueco, comandado pelo professor Per Ingvar Brånemark, possibilitou a utilização de parafusos de titânio, material inerte aos tecidos, servindo como ancoragem para reabilitações orais, sendo que com o passar dos anos e evolução das pesquisas, o tempo de espera exigido para a osseointegração foi diminuindo, atingindo o estágio atual da carga imediata, no qual o implante recebe carga logo após sua inserção, eliminando o período de 4 a 6 meses de espera, proposto inicialmente por Brånemark.

Neste contexto, é de fundamental importância que o estudante de odontologia, bem como o profissional principiante na implantodontia, tenha contato com o tema, para que possam entender melhor a diciplina e aos interessados pela área que pretendem seguir, buscando sucesso

em sua carreita profissional.

Apesar de existirem vários estudos comprovando a eficácia da osseointegração, a disciplina de implantodontia é relativamente nova e ainda não está presente na grade curricular de muitos cursos de graduação do país. Assim este trabalho tem objetivo de mostrar a situação atual do ensino da implantodontia no Brasil, abordando os critérios usados nas faculdades (particulares e públicas), analisando o conteúdo teórico, laboratorial e clínico. Sendo abordado ainda o aumento da procura por especializações, quais regiões apresentam maior oferta de cursos e como o país vem se desenvolvendo em relação a área.

2. REVISÃO DE LITERATURA

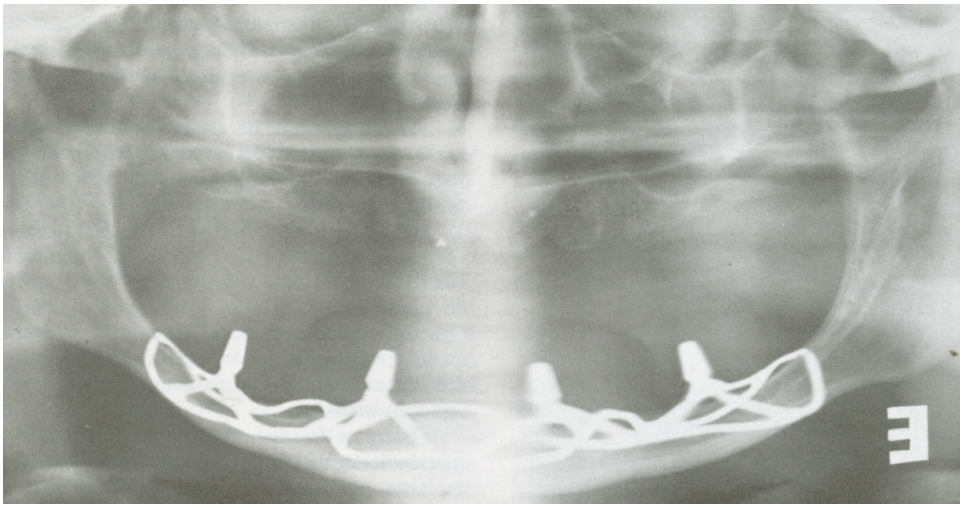
2.1- História do Implante

Uma vez que a perda de dentes causada por doenças e traumas têm sido sempre uma característica da espécie humana, não é de se surpreender que a história da tentativa de reposição de dentes também tenha longa data.

A idéia de um implante ser envolvido por tecido conjuntivo fibroso deve-se a Salvatore Formiggini que, segundo CESCHIN[22] (1984), nos idos de 1940 extraiu um canino superior infectado, curetou seu alvéolo e o protegeu com gaze iodoformada. Meses após, observou o envolvimento quase por completo da gaze por tecido cicatricial, cuja remoção ofereceu grande dificuldade cirúrgica. Ocorreu-lhe então a idéia de criar um dispositivo com um material biocompatível, que instalado em alvéolo fresco resultaria, tão logo cicatrizado, num pilar intra-bucal para suporte de prótese fixa (Implante Espiral de Formiggini). Era sua crença que o implante seria retido por tecido conjuntivo, à semelhança da gaze, bem como, o tecido ósseo se neoformaria na superficie do material biocompatível utilizado.

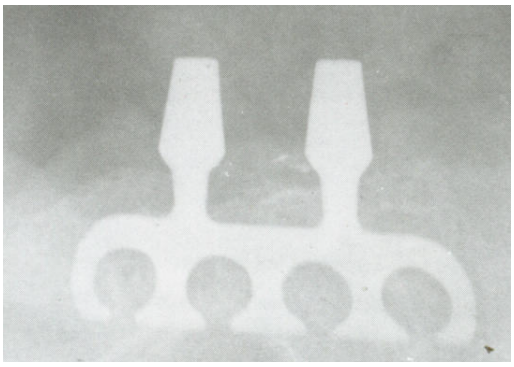
Outros tipos de implantes bastante utilizados foram os laminados e os subperiostais. Estes últimos eram confeccionados de tal maneira que eram interpostos entre o osso e a mucosa do rebordo, sendo que o resultado clínico destes implantes revelava grandes prejuízos aos pacientes, com grandes reabsorções ósseas (Figura 1). Já os laminados, foram desenvolvidos na década de 60 e eram fixados ao osso através de canaletas (Figura 2).

Figura 1 – Radiografia panorâmica de implante subperiostal para reabilitação de desdentado total inferior.



SERSON, D[54]. **Implantes Orais**: teoria e prática Círculo do livro S/A 1989.

Figura 2 – Radiografia periapical de implante laminado na região de molares.



SERSON, D[54]. **Implantes Orais**: teoria e prática Círculo do livro S/A 1989.

Na década de 60 um tipo de implante endósseo foi bastante utilizado, eram os implantes agulhados (Figura 3), que podiam propiciar vários tipos de problemas, como:

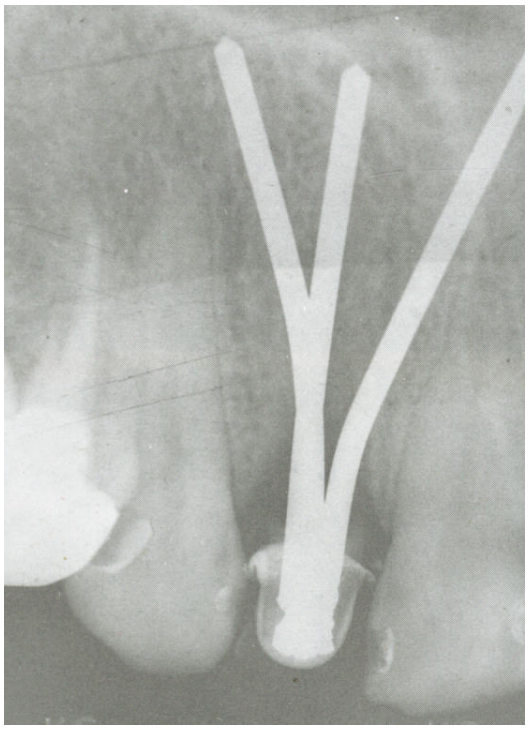
- perfuração do seio maxilar e fossas nasais, gerando problemas inflamatórios por contaminação das cavidades;

- perfuração das raízes dos dentes adjacentes ao implante;

- lesão ao nervo alveolar inferior;

- exteriorização do osso em qualquer uma de suas corticais.

Figura 3 – Radiografia periapical de implante agulhado.



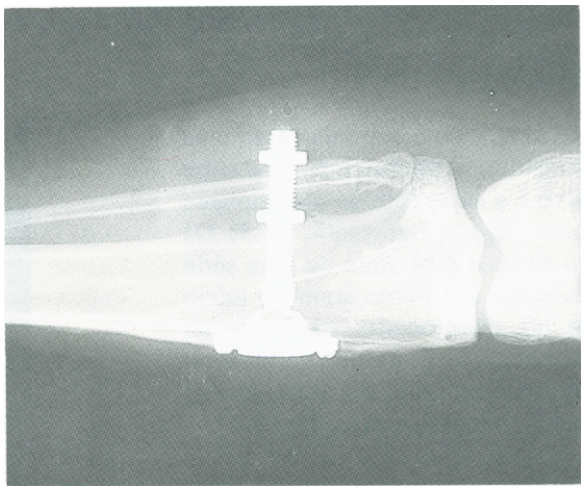
SERSON, D[54]. **Implantes Orais**: teoria e prática Círculo do livro S/A 1989.

Por sua vez, a descoberta da osseointegração adveio dos estudos de Brånemark em tíbia de coelho, sobre microcirculação na medula óssea (BRÅNEMARK; ZARB; ALBREKTSSON[18]1983). Câmaras de titânio eram implantadas com uma cirurgia extremamente controlada, com a finalidade de observar "in vivo" e "in situ" o osso e a medula óssea, sem tensões, mediante transluminação através de microscopia óptica. (Figura 4).

Esses estudos indicaram, entre outras coisas, e esta por mero acaso, a possibilidade de se

obter uma íntima conexão entre o tecido ósseo e o titânio.

Figura 4 – Câmara de titânio implantada na tíbia de um coelho.



BEUME III, J; LEWIS, S.G[11].**Sistema de Implantes Brånemark**. 2ª edição. Editora Pancast, 1995.

A descoberta de Brånemark, em 1965, e através de vários estudos posteriores, permitiu a utilização de parafusos de titânio, que quando inseridos no osso se aderiam ao mesmo, de maneira tal, que possibilitava a reabilitação protética. A utilização comercial desses tipos de implantes iniciou-se na década de 80 e nesse intervalo entre a descoberta de Brånemark e o início da utilização, outros tipos de implantes foram usados.

2.2- Implante no Brasil

A repercussão provocada pela osseointegração chegou ao Brasil na década de 80 quando o professor Branemark visitou o país pela primeira vez em 1988 e posteriormente em 1992, juntamente com a equipe clinica internacional iniciando a reconstrução de secundárias e outros defeitos maxilofaciais em Bauru, no hospital de reabilitação de anomalias craniofaciais da Universidade de São Paulo(centrinho).

Em 1998, foi estabelecida uma parceria com a Universidade do Sagrado Coração (USC) para reabilitação dentária e maxilofacial, com objetivo de atender pessoas carentes, sem condições de realizar tratamentos em clinicas particulares, propondo um atendimento adequado, onde o custo e o benefício sejam bem interessante e bastante válido para o paciente.

Branemark em Bauru

Branemark adotou a cidade brasileira Bauru (SP) por acreditar e considerá-la um pólo de desenvolvimento universitário que centraliza os atendimentos da região com uma grande demanda de necessitados. O que também pesou na decisão foi sua proximidade, devido a trabalhos realizados na Universidade do Sagrado Coração a ter conteúdo programado tanto teórico, laboratorial e clínico oferecidos na grade curricular para os estudantes que nela graduam. Pelos motivos acima o médico decidiu construir a segunda sede, mas para que o projeto pudesse vir a diante o professor contou com a autorização governamental do país para transferir recursos financeiros para a construção do edifício de pesquisa e clínica no Brasil. Então no dia 26 de setembro de 2007 inaugurou-se o Instituto P-I Branemark, para estender o centro de osseointegração em Gotemburgo para novas localizações com aplicações clínicas desafiadoras. Segundo ele, coloca o Brasil como uma possível localização futura considerando-se localizações internacionais dos associatid Branemrk Osseointegration Centers existentes, imaginou que as atividades prévias em Bauru motivaram um instituto na cidade para conexões globais, por acreditar no potencial do país, por contar com profissionais competentes e por saber das dificuldades de acesso da população brasileira a ter um tratamento com implantes.

Depois do implante bucal, Branemark futuramente pretende desenvolver implantes nas regiões do dedo, polegar, já que sem ele o paciente fica impedido de fazer movimentos simples como escrever, permitindo realizar suas funções normais do dia–dia

2.3- Osseointegração

Segundo BRÅNEMARK, ZARB e ALBREKTSSON [18](1985), osseointegração é uma conexão estrutural direta e funcional entre osso vivo e a superfície de um implante suportando carga.

Os principais fatores-chave que influenciam o sucesso da osseointegração foram devidamente examinados. O primeiro fator é pertinente às características do material. O implante de Brånemark era feito de titânio comercialmente puro, composto de 99,75% Ti, 0,05% Fe, 0,10% O, 0,03% N, 0,01% C e 0,06% de outros componentes. Quando o implante de titânio entra em contato com a atmosfera, forma-se imediatamente uma camada de óxido, com espessura entre 50-100 ângstrons. (ALBREKTSSON et al.[4] 1981; KASEMO[38] 1983; PARR, GARDNER e TOTH [50] 1985).

Quando o implante está devidamente cicatrizado no osso, a camada de óxido é circundada por uma camada de glicoproteínas e uma camada calcificada de aproximadamente 100 ângstrons de espessura. Antes da colocação do implante no osso, a superfície do titânio deve ser mantida estéril, e o contato com outros metais ou substâncias protéicas deve ser totalmente evitado. (HOBO, ICHIDA e GARCIA[34] 1997).

O segundo fator está ligado ao desenho do implante. Ele tem superfície rosqueada e é colocado dentro do osso preparado e com rosca. As roscas criam uma área aumentada e também ajudam a balancear a distribuição de forças ao redor do tecido ósseo, (ALBREKTSSON et al.[4] 1981; ALBREKTSSON[8] 1983; CARLSSON et al.[21] 1986; HARALDSON[33] 1980) e têm papel

importante na fixação inicial do implante. Se houver grande folga entre as roscas ósseas e o implante, pode ocorrer proliferação de tecido mole, em vez de uma interface óssea direta (BRUNSKI et al.[19] 1979). Portanto, "encaixe preciso em osso vital" é elemento indispensável para a osseointegração. Quando os procedimentos são bem executados, o implante parafusado encaixa com perfeição no osso (LAVELLE, WEDGWOOD e LOVE[41] 1981), com um efeito selador tal que não haveria problema se o implante estivesse perfurando o seio (BRÅNEMARK et al.[14] 1984). O encaixe inicial do implante auxilia a estabilidade em circunstâncias como densidade óssea pobre, mais comum na maxila.

O terceiro fator refere-se à prevenção da excessiva produção de calor durante a perfuração óssea[4,6,28,29,41]. O osso não pode ser aquecido além de 43° C para que sua vitalidade seja mantida. Quando a temperatura excede 43° C, a fosfatase alcalina entra em colapso. O ideal é que a temperatura não exceda a 39° C. Usa-se uma técnica cirúrgica delicada para evitar o excesso de temperatura e muita irrigação com soro fisiológico (BRÅNEMARK et al. [16] 1969; ERIKSSON[30] 1984).

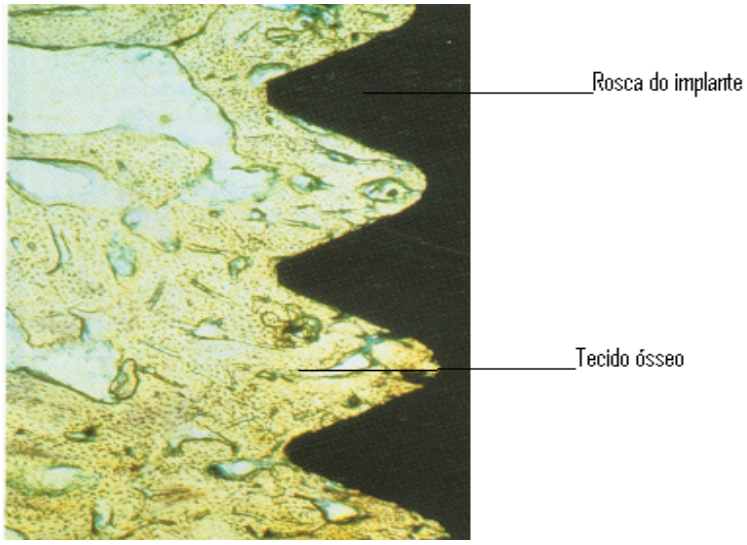
O quarto fator refere-se à necessidade de manter os implantes dentro do osso sem forças ou cargas oclusais sobre eles. É necessário que os implantes fiquem em repouso por seis meses na maxila e por três a quatro meses na mandíbula . "Nenhuma carga enquanto cicatriza", é a regra básica para o sucesso da osseointegração (HOBO, ICHIDA e GARCIA[34] 1997). Entretanto existem casos em que são favoráveis a utilização de carga imediata, quando se tem uma boa quantidade e qualidade óssea e quando se atinge um travamento adequado do implante.

Procedimentos cirúrgicos adequados também são importantes para alcançar o sucesso, estes, tradicionalmente são divididos em dois estágios (LANEY et al.[39] 1986): o primeiro é a instalação dos implantes no osso, permitindo um período de integração entre três e seis meses. O

segundo é a conexão dos transmucosos com os implantes. Se, durante o período de integração, que é o período entre as duas fases cirúrgicas, os implantes forem deslocados ou sofrerem carga, ocorrerá formação de tecido fibroso, que levará à perda do implante.

Os implantes osseointegrados se assemelham mais com um dente anquilosado do que com um dente natural, já que não existe uma camada de tecido conjuntivo, flexível, como o ligamento periodontal (Figura 5).

Figura 5 – Ausência de interface de tecido conjuntivo fibroso entre titânio e osso.



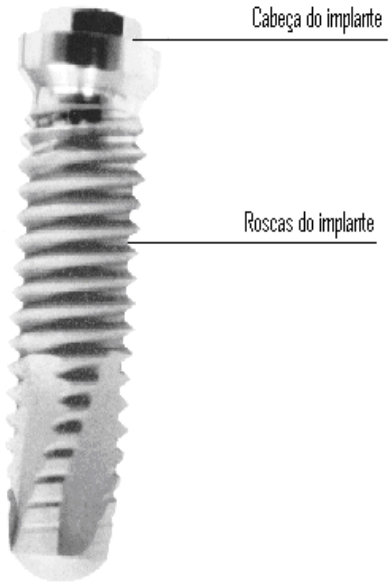
BEUME III, J; LEWIS, S., G[11]. **Sistema de Implantes Brånemark**. 2ª edição. Editora Pancast, 1995.

2.4- Componentes clínicos dos implantes

A reabilitação com implantes osseointegrados requer o uso de um grande número de componentes. Deve-se observar que os componentes podem variar levemente no desenho e em materiais entre os sistemas de implantes. Estes componentes são:

-implante: dispositivo endosteal, colocado no interior do osso durante o primeiro estágio da cirurgia, que servirá como suporte para a futura prótese que será instalada. (Figura 6).

Figura 6 - Parafuso do implante.



Catálogo de Produtos Neodent 2005.

-**parafuso de selamento (cover) ou tampa de cobertura**: parafuso colocado sobre o implante durante o primeiro estágio cirúrgico. Geralmente é situado ao nível da crista óssea para facilitar a sutura dos tecido moles sobre o implante (Figura 7).

Figura 7 – Desenho ilustrando a colocação do cover do implante (Fig. 7a). Imagem do cover em posição antes da sutura (Fig. 7b).

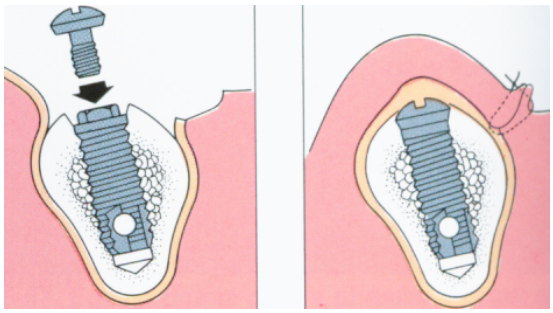


Fig. 7a

HOBO, S.; ICHIDA, E.; GARCIA, L. T. [34] **Osseointegração e Reabilitação Oclusal**. 1ª edição. São Paulo: Editora Santos, 1997.

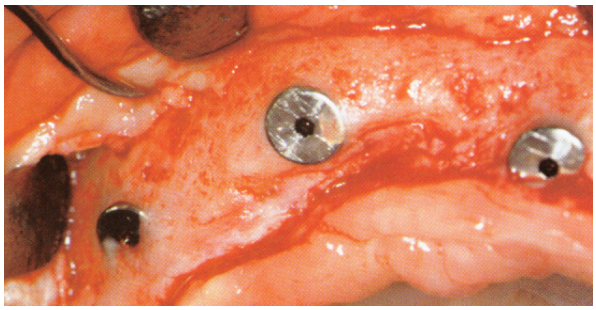


Fig. 7b

DINATO, J.C.; POLIDO, W.D.[24] **Implantes Osseointegrados: Cirurgia e Prótese**. 1ª edição. São Paulo: Editora Artes Médicas, 2001.

-parafuso de cicatrização ou cicatrizador: após o período de osseointegração, durante o segundo estágio cirúrgico (reabertura), o cover é retirado, e em seu lugar é colocado um parafuso de forma ogival, de 2 a 10 mm de comprimento, antes da colocação da prótese. Este parafuso recebe o nome de cicatrizador ou parafuso de cicatrização e se projeta através dos tecidos moles da cavidade bucal, permitindo a conformação de tecido gengival favorável à colocação do pilar protético. Dependendo da região e das necessidades, este cicatrizador pode ter diferentes espessuras para melhor modelar a gengiva (Figura 8).

Figura 8 – Aspecto do parafuso de cicatrização colocado no momento da reabertura (segunda fase cirúrgica) (Fig.8a). Aspecto gengival após período de cicatrização gengival (Fig. 8b) e retirada do cicatrizador verificando a cabeça do implante. (Fig. 8c).

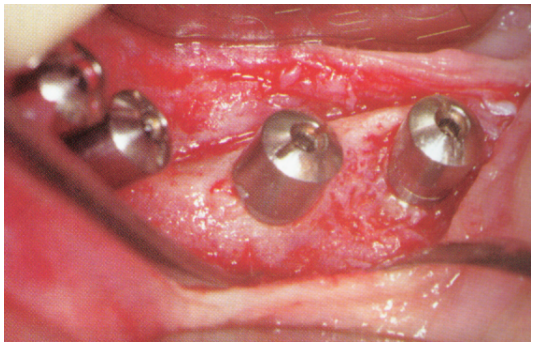


Fig.8a

Fig.8b

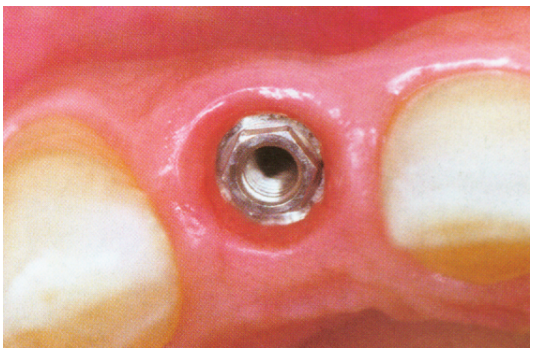


Fig 8c

DINATO, J.C.; POLIDO, W.D.[24] **Implantes Osseointegrados: Cirurgia e Prótese**. 1ª edição. São Paulo: Editora Artes Médicas, 2001.

-**pilar protético (intermediário ou abutment)**: componente parafusado diretamente ao implante que irá suportar a prótese (Figura 9). Seu comprimento pode variar de acordo com a distância do implante à linha oclusal. Existem também os pilares angulados, que têm a função de corrigir o perfil de emergência das futuras coroas protéticas, nos casos em que o implante não foi colocado em posição satisfatória ou nas situações em que a posição do implante foi regida pela disponibilidade óssea.

Figura 9 - Exemplos de pilares protéticos posicionados: (Fig.9a) pilar CerAdapt da Nobel Biocare e (Fig. 9b) pilar cônico.

Fig. 9a

FRANCISCHONE, C..; VASCONCELOS, L. W.[31] **Osseointegração e as Próteses Unitárias**. 1ª edição. São Paulo: Editora Artes Médicas, 1998.

Fig. 9b

DINATO, J.; POLIDO, W.D.[24] **Implantes Osseointegrados: Cirurgia e Prótese**. 1ª edição. São Paulo: Editora Artes Médicas, 2001.

-dispositivos de moldagem (transfers): durante o procedimento de moldagem, os transfers facilitam a transferência da localização intrabucal do implante ou do pilar para uma posição semelhante no modelo de laboratório. Podem ser parafusados ou encaixados diretamente no implante ou no pilar protético ou abutment (Figura 10).

Figura 10 – Exemplo de transfers (Fig. 10a), transfer em posição antes da moldagem (Fig. 10b), transfer no molde, antes da colocação de análogo, para posterior vazamento.(Fig. 10c).

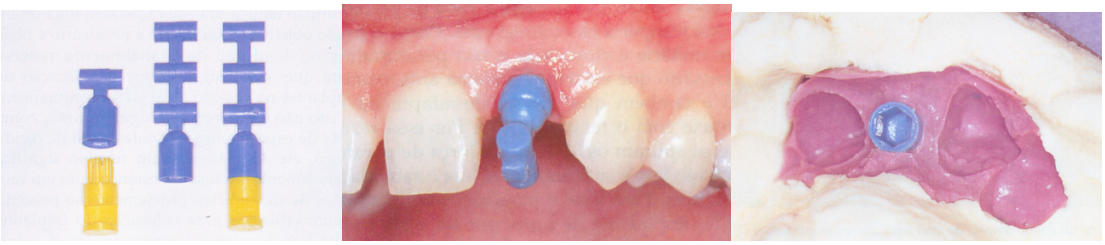


Fig.10a Fig.10b Fig. 10c

DINATO, J.C.; POLIDO, W.D.[24] **Implantes Osseointegrados: Cirurgia e Prótese**. 1ª edição. São Paulo: Editora Artes Médicas, 2001.

-**análogos:** componentes manufaturados para representar com exatidão a posição do implante e do pilar no modelo de laboratório. São colocados sobre os transfers, na moldagem, antes do vazamento do gesso, reproduzindo a posição do implante (Figura 11) ou do pilar protético.

Figura 11 – Análogo em posição na moldagem. (Fig. 11a). Modelo com o análogo, após o vazamento, copiando a posição do implante que está na boca. (Fig. 11b).

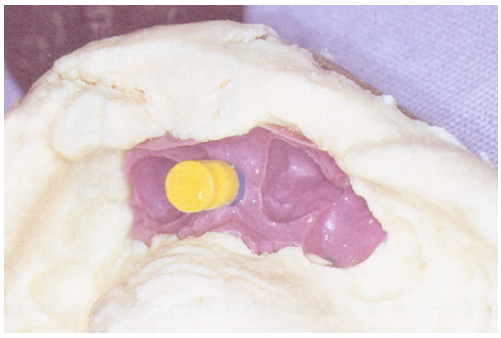


Fig. 11a

DINATO, J.C.; POLIDO, W.D.[24] **Implantes Osseointegrados: Cirurgia e Prótese**. 1ª edição. São Paulo: Editora Artes Médicas, 2001.

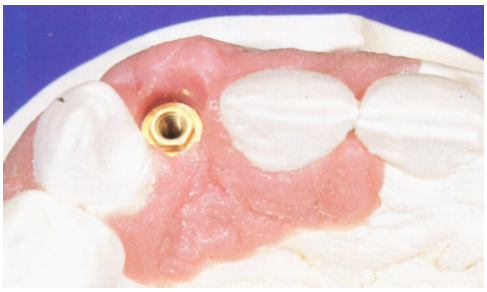
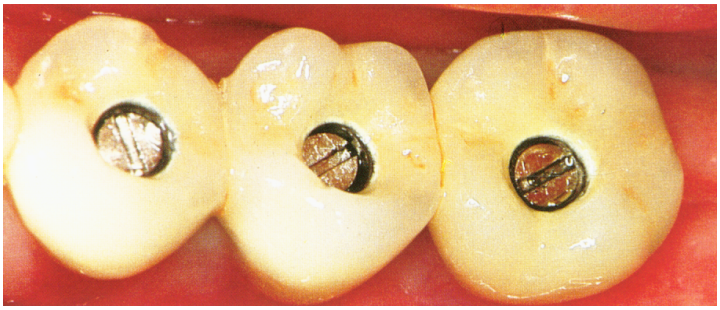


Fig. 11b

STRUB, J.R.; WITKOWSKI, S.; EINSELE, F. T.[56] **Aspectos Protéticos em Implantodontia**. 1ª edição: Quintenssence editora, 1997.

-parafuso retentor da prótese: parafuso que penetra através da prótese e se fixa no pilar (Figura 12). Em próteses não segmentadas (UCLA), o parafuso é fixado diretamente no implante. Entretanto existem também próteses que são cimentadas, e não necessitam, de parafusos para fixação da prótese, apenas de parafusos de fixação do pilar ao implante.

Figura 12 – Prótese parafusada na boca.

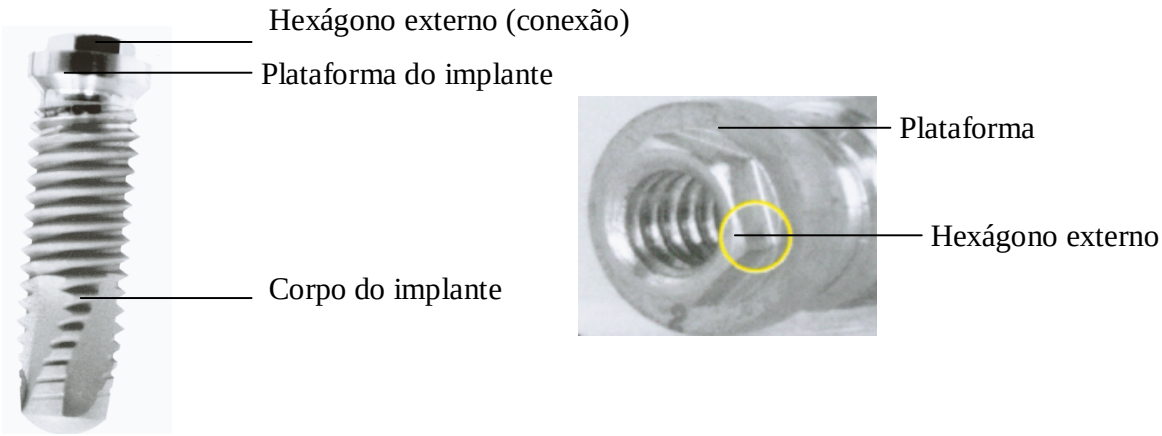


JIMÉNEZ-LÓPEZ, V.[36] **Próteses sobre implantes: oclusão, casos clínicos e laboratório**.2ª edição: Quintenssence editora, 1996.

2.5 - Tipos e classificação dos implantes

Atualmente os implantes são endósseos, fabricados de titânio e se apresentam em forma de parafuso (roscas). O implante pode ser dividido em três partes, corpo do implante, plataforma do implante e o sistema de conexão (Figura 13).

Figura 13 – Partes de implante do tipo hexágono externo cilíndrico.



Estes implantes podem ser classificados quanto a vários aspectos:

Quanto à época de colocação:

Imediatos- colocados no momento da extração do elemento dentário, sendo o sítio cirúrgico chamado de fresco.

Tardios- colocados após a cicatrização do osso alveolar, sendo o sítio cirúrgico chamado de maduro.

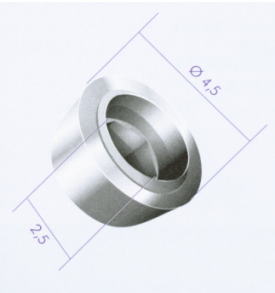
Quanto à forma do corpo do implante:

Cilíndricos:

Conexão externa (Figura14) e conexão interna (Figura 15)

Figura 14– Implante cilíndrico, hexágono externo.

Figura 15– Exemplo de implante de hexágono interno.



Cônicos:

Conexão externa e conexão interna (Figura 16)

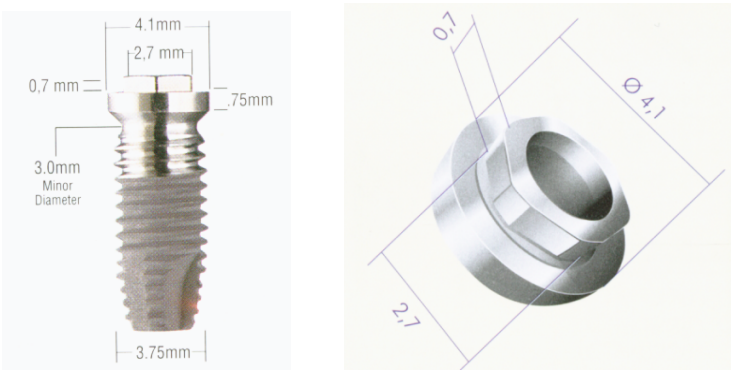
Figura 16 – Implante cônico, hexágono interno.

Obs.: apesar da conexão de héxagono ser a mais comercialmente utilizada, existem outros tipos de conexão, como a quadrada, triangular, cone morse, etc.

Quanto ao diâmetro da plataforma:

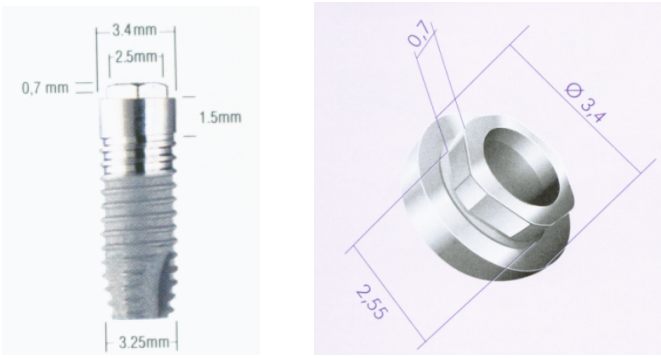
Plataforma regular: Disponível na grande maioria das marcas comerciais existentes no mercado com diâmetro de 4,1 mm (Figura 17).

Figura 17 - Implante cilíndrico convencional plataforma regular, com superfície tratada.



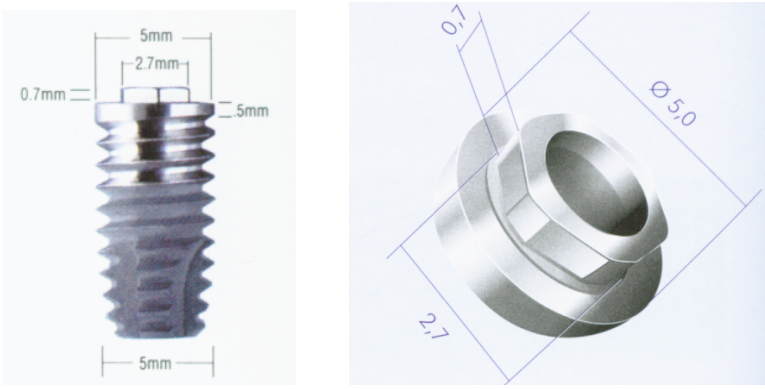
Plataforma estreita: Geralmente apresenta diâmetro de 3,25 ou 3,4mm (Figura 18), podendo variar dependendo da marca comercial.

Figura 18 - Implante cilíndrico convencional plataforma estreita, com superfície tratada.



Plataforma larga: diâmetro de 5,0 ou 6,0 mm (Figura 19).

Figura 19 – Implante cilíndrico plataforma larga, superfície tratada.



Quanto ao diâmetro do parafuso:

Normalmente implantes com plataforma regular têm corpo com 3,75 mm de diâmetro, plataformas estreitas têm corpo com 3,25 de diâmetro e e largas têm diâmetro de 5,0 ou 6,0 mm.

Quanto ao tratamento de superfície do corpo:

Tratados: superfície tratada com jateamento e ataque ácido, ataque químico, óxido de titânio, jateamento de hidroxiapatita e usinada. (Figura 20).

Figura 20– Observe a mudança de textura na superfície do implante, demonstrando o tratamento de superfície.

Lisos: implantes de titânio puro, sem tratamento de superfície. (Figura 21).

Figura 21 – Implante superfície lisa.

Quanto ao comprimento:

Variável conforme as marcas, normalmente variando de 7mm até 20 mm.

2.6– Fatores que proporcionaram o sucesso e desenvolvimento da Implantodontia

A implantodontia vem destacando-se e desenvolvendo-se a cada dia, despertando o interesse dos cirurgiões dentistas a seguirem a área. Os fatores que proporcionaram o sucesso desta especialidade são:

- Os implantes são instalados dentro do osso e emergem da gengiva dando uma aparência estética tal como os dentes naturais
- Os implantes são seguros e libertam você de constrangimentos pela ausência do dente, dos movimentos desagradáveis das dentaduras e do uso de adesivos pegajosos. Além disso, os implantes certamente melhoram sua auto-estima!
- A estimativa de sucesso dos implantes dentários é altamente previsível
- Novos conceitos de implante possibilitam aos pacientes sair da clínica imediatamente após a colocação, com os dentes novos no lugar – prontos a falar, beber e sorrir. O dente colocado imediatamente após a cirurgia do implante chama-se "Carga Imediata’’.
- Possibilidade de aplicar os implantes e imediatamente colocar uma prótese provisória para substituir os dentes ausentes.
- Ajudam a impedir processo de reabsorção óssea dos maxilares.
- Adaptação e sorriso perfeitos.Uma nova ponte ou coroa cerâmica podem ser confeccionadas para se adaptarem perfeitamente em sua boca.
- Alimentação normal. Os implantes se aderem totalmente ao maxilar, o que permite que você se alimente com conforto e confiança.
- Manutenção da integridade dos dentes saudáveis**.** Os implantes dentários, geralmente, eliminam a necessidade de desgastar os dentes saudáveis adjacentes e também pode servir para apoiar uma ponte fixa e assim evitar usar uma dentadura completa fazendo-a mais segura e confortável.

3.1 AVALIAÇÃO NA PÓS GRADUAÇÃO

O Sistema de Avaliação da Pós-graduação foi implantado pela Capes em 1976 e desde então vem cumprindo papel de fundamental importância para o desenvolvimento da pós-graduação e da pesquisa científica e tecnológica no Brasil, dando cumprimento aos seguintes objetivos:

- estabelecer o padrão de qualidade exigido dos cursos de mestrado e de doutorado e identificar os cursos que atendem a tal padrão;
- fundamentar, nos termos da legislação em vigor, os pareceres do Conselho Nacional de Educação sobre autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento dos cursos de mestrado e doutorado brasileiros - exigência legal para que estes possam expedir diplomas com validade nacional reconhecida pelo Ministério da Educação, MEC;
- impulsionar a evolução de todo o Sistema Nacional de Pós-graduação, SNPG, e de cada programa em particular, antepondo-lhes metas e desafios que expressam os avanços da ciência e tecnologia na atualidade e o aumento da competência nacional nesse campo;
- contribuir para o aprimoramento de cada programa de pós-graduação, assegurando-lhe o parecer criterioso de uma comissão de consultores sobre os pontos fracos e fortes de seu projeto e de seu desempenho e uma referência sobre o estágio de desenvolvimento em que se encontra;
- contribuir para o aumento da eficiência dos programas no atendimento das necessidades nacionais e regionais de formação de recursos humanos de alto nível;
- dotar o país de um eficiente banco de dados sobre a situação e evolução da pós-graduação;

- oferecer subsídios para a definição da política de desenvolvimento da pós-graduação e para a fundamentação de decisões sobre as ações de fomento dos órgãos governamentais na pesquisa e pós-graduação.

O Sistema de Avaliação abrange dois processos conduzidos por comissões de consultores do mais alto nível, vinculados a instituições das diferentes regiões do país: a Avaliação dos Programas de Pós-graduação e a Avaliação das Propostas de Cursos Novos de Pós-graduação.

A Avaliação dos Programas de Pós-graduação compreende a realização do acompanhamento anual e da avaliação trienal do desempenho de todos os programas e cursos que integram o Sistema Nacional de Pós-graduação, SNPG. Os resultados desse processo, expressos pela atribuição de uma nota na escala de "1" a "7" fundamentam a deliberação CNE/MEC sobre quais cursos obterão a renovação de "reconhecimento", a vigorar no triênio subseqüente.

A Avaliação das Propostas de Cursos Novos de Pós-graduação é parte do rito estabelecido para a admissão de novos programas e cursos ao Sistema Nacional de Pós-graduação, SNPG. Ao avaliar as propostas de cursos novos, a Capes verifica a qualidade de tais propostas e se elas atendem ao padrão de qualidade requerido desse nível de formação e encaminha os resultados desse processo para, nos termos da legislação vigente, fundamentar a deliberação do CNE/MEC sobre o reconhecimento de tais cursos e sua incorporação ao SNPG.

Os dois processos - avaliação dos programas de pós-graduação e avaliação das propostas de novos programas e cursos - são alicerçados em um mesmo conjunto de princípios, diretrizes e normas, compondo, assim, um só Sistema de Avaliação, cujas atividades são realizadas pelos mesmos agentes: os representantes e consultores acadêmicos.

QUESITOS

I - Proposta do Programa

	Ítens[1)]	Critérios
1	**Coerência, consistência, abrangência e atualização das áreas de concentração, linhas de pesquisa e projetos em andamento (pesquisa, desenvolvimento e extensão).**	Análise qualitativa. • Avaliar a adequação, a coerência e a quantidade dos PP com as respectivas LP;. • Avaliar a adequação, a coerência e a quantidade das LP com as respectivas AC.
2	**Coerência, consistência e abrangência da estrutura curricular.**	Análise qualitativa. • Avaliar a adequação, a coerência e a quantidade das disciplinas oferecidas em relação às LP e AC; • Avaliar a consistência das ementas, assim como a coerência e a atualização das respectivas bibliografias.
3	**Infra-estrutura para ensino, pesquisa e extensão.**	Análise qualitativa. • Avaliar a existência, a adequação e a suficiência de:. ○ Laboratórios com condições para a realização das dissertações e teses; ○ Biblioteca que permita o acesso rápido às informações, com ênfase nos periódicos; ○ Recursos de informática disponíveis para alunos e docentes; ○ Recursos próprios para a realização de suas atividades, bem como a capacidade de captação de recursos para o desenvolvimento para suas atividades de pesquisa.

[1)] Atributos: Muito Bom, Bom, Regular, Fraco, Deficiente.

II – CORPO DOCENTE

	Ítens	Pesos	Critérios[1)]
1	**Formação (titulação, diversificação na origem de formação, aprimoramento e experiência).**	10%	Análise qualitativa. • Verificar se todo o corpo docente é composto por doutores; • Avaliar se as áreas e a diversificação da formação do corpo docente é adequada e não endógena; • Avaliar o nível de experiência do corpo docente, inclusive sua projeção nacional e internacional; • Avaliar se o corpo docente tem atraído alunos para estágios pós-doutorais. Referencial para análise Quantitativa • Bolsa Produtividade (será considerado um bônus para o programa) ○ MB: 30% ○ B: 20% a 29% ○ R: 10% a 19% • Percentual de docentes nas condições de visitantes em outras IES nacionais e internacionais, de consultores técnico-científicos de instituições públicas, privadas e órgãos de fomento; de pareceristas, corpo editorial e editor de periódicos especializados nacionais e internacionais: ○ MB 50% ou mais ; ○ B – de 30 a 49 %; ○ R – de 20 a 29 %; ○ F – de 10% a 19 % ○ D – menos de 10%.
2	**Adequação da dimensão, composição (experiência acadêmico-científica) e dedicação dos DOCENTES PERMANENTES para o desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e orientação do programa.**	20 %	Análise qualitativa. • Avaliar o tipo e o nível de atuação do corpo docente permanente nas atividades de ensino, de pesquisa, de orientação, de publicação e de formação de mestres e doutores (adequar os critérios quantitativos em relação aos novos docentes permanentes – aqueles que atuam há menos de três anos no Programa) Referencial para análise Quantitativa • Proporção de docentes permanentes com atividades de ensino, pesquisa, de orientação e formação de mestres e doutores: ○ MB – 80 % ou mais; ○ B – 70 a 79 %; ○ R – 60 a 69 %; ○ F – 50 a 59 % ○ D – menos de 50 %. ○

3	**Perfil, compatibilidade e integração do corpo docente permanente com a Proposta do Programa (especialidade, adequação em relação à proposta do programa e ao corpo discente).**	20 %	Análise qualitativa. • Avaliar a estabilidade do corpo docente permanente, considerando o impacto gerado nas atividades de ensino, de pesquisa e de orientação em função das possíveis reduções, incorporações e substituições de docentes. • Avaliar a adequação do percentual de docentes permanentes em tempo integral e com vínculo institucional (60% dos permanentes) • Avaliar se a dinâmica do Programa revela dependência da atuação de docentes visitantes e colaboradores (*Não há limite para o número de docentes colaboradores ou visitantes, desde que a parcela majoritária das atividades de ensino, pesquisa e orientações esteja a cargo de docentes permanentes.*) • Avaliar se as áreas de formação acadêmica dos docentes permanentes são adequadas à Proposta do Programa (AC, LP e PP);
4	**Atividade docente e distribuição de carga letiva entre os docentes permanentes.**	10 %	Análise qualitativa. • Avaliar se há distribuição eqüitativa de oferta das disciplinas que compõem a estrutura curricular do Programa pelos docentes permanentes
5	**Participação dos docentes nas atividades de ensino e pesquisa na GRADUAÇÃO, quando pertinente, com particular atenção à repercussão que este item pode ter na formação de futuros ingressantes na PG.**	20 %	Análise qualitativa. • Avaliar o nível de envolvimento do corpo docente com atividades de ensino, iniciação científica e orientação de trabalho de conclusão de curso em nível de graduação. • *Obs: a inserção de estudantes de Iniciação Científica no Programa será muito valorizada.*
6	**Participação em pesquisa e desenvolvimento de projetos.**	20 %	Análise qualitativa. • Avaliar capacidade do corpo docente do Programa captar recursos financeiros (agências de fomento à pesquisa; instituições pública e privada; indústrias ou similares) para a execução de projetos de pesquisa e de desenvolvimento. • Descrição dos projetos, fonte financiadora e valores obtidos durante o período da avaliação. • *Obs: será valorizada a captação de recursos que não sejam destinados especificamente para os programas de pós-graduação.*

[1)] Atributos: Muito Bom, Bom, Regular, Fraco, Deficiente.

III - CORPO DISCENTE,TESES E DISSERTAÇÕES (Peso 30%)

OBS: Os itens deste quesito devem ser considerados separadamente para Mestrado e Doutorado, embora, ao final, deva ser gerada uma nota e atributo únicos.

	Ítens	Pesos	Avaliação [1)]

1	**úmero de orientações de teses e dissertações concluídas no período de avaliação em relação ao corpo docente permanente e à dimensão do corpo discente.**	15%	Análise qualitativa.
			• Avaliar a proporção de teses e dissertações concluídas em relação ao corpo docente permanente (adequar os critérios quantitativos em relação aos novos docentes permanentes – aqueles que atuam há menos de três anos no Programa);
			• Avaliar a proporção de titulações em relação à dimensão do corpo discente.
			Referenciais para análise Quantitativa:
			• Proporção de docentes permanentes com alunos titulados no triênio:
			  • MB – 80% ou mais;
			  • B – 60% a 79%;
			  • R – 40 a 59%;
			  • F/D – menos de 39%;
			• Proporção de alunos titulados em relação à dimensão do corpo discente (considerar a variação do CD no ano-triênio):
			  • MB – 30 % ou mais;
			  • B - 25- 29%;
			  • R - 20-24%;
			  • F - 15 a 19%;
			  • D – menos de 15%.

2	**Adequação e compatibilidade da relação orientador/discente.**	15%	Análise qualitativa.
			• Avaliar a proporção entre o número de orientandos e o número de orientadores, bem como a distribuição eqüitativa (incluir os orientandos de outros Programas da mesma IES e de outras IES).
			• *Observações:*
			  ○ *A Grande Área de Saúde considera desejável que, em média, o programa contemple 5 orientandos por orientador.*
			  ○ *O número de orientandos deve ser compatível com a experiência, produção intelectual e disponibilidade do orientador.*

3	**Participação de discentes autores da pós-graduação e, quando pertinente, da graduação, na produção científica do programa.**	30%	Análise qualitativa.
			○ Avaliar a proporção de discentes e egressos autores com publicações em relação à dimensão do corpo discente.
			Referenciais para análise Quantitativa:
			○ Proporção entre o número de publicações completas e qualificadas com autoria ou co-autoria de discentes e egressos no triênio e o número de teses e dissertações concluídas no triênio (índice=[número de publicações com autoria discente no triênio]/[número de teses e dissertações concluídas no triênio])
			  ▪ MB – 30% ou mais;
			  ▪ B – 25% a 29% ;
			  ▪ R – 20% a 24%;
			  ▪ F – 15% a 19%;
			  ▪ D – menos de 15%.

4	**Qualidade das Teses e Dissertações: Teses e Dissertações vinculadas a publicações**	30%	Análise qualitativa, realizada conjuntamente com o item 3. • Analisar a qualificação dos veículos em que ocorreram as publicações vinculadas às teses e dissertações concluídas

5	**Qualidade das Teses e Dissertações: Outros Indicadores**	0%	
6	**Eficiência do Programa na formação de mestres e doutores: Tempo de formação de Mestres e doutores e percentual de bolsistas da Capes e do CNPq titulados**	10%	Análise qualitativa. • Avaliar: ▪ o tempo médio de titulação de bolsistas e não-bolsistas em nível de mestrado e do doutorado; ▪ a existência de bolsas de doutorado sanduíche; Referenciais para análise Quantitativa (somente bolsistas): • MESTRADO ▪ MB – até 24 meses ▪ B – de 25 a 30 meses ▪ R – de 31 a 36 meses ▪ F – de 37 a 42 meses ▪ D – acima de 43 meses • DOUTORADO ▪ MB – até 48 meses ▪ B – de 49 a 54 meses ▪ R – de 55 a 60 meses ▪ F – de 61 a 66 meses ▪ D – acima de 67 meses

[1)] Atributos: Muito Bom; Bom; Regular; Fraco; Deficiente.

QUESITO IV - PRODUÇÃO INTELECTUAL (30%)

	Ítens	Pesos	Critério [1)]
1	**Número de publicações qualificadas do Programa por docente permanente.**	50%	**eferencial para análise quantitativa:** • **O NÚMERO TOTAL de publicações do programa no triênio (***cada produção deve ser contabilizada apenas uma vez no programa, mesmo que tenha a autoria de mais de um docente***) deve corresponder aos mínimos abaixo explicitados, considerando-se 80% dos docentes permanentes:** • CONCEITO EXCELENTE(7): 06 ou mais artigos em Qualis Internacional A ou B, sendo que pelo menos 03 o sejam em Qualis Internacional A. • CONCEITO EXCELENTE(6): 04 ou mais artigos em Qualis Internacional A ou B, sendo que pelo menos 02 o sejam em Qualis Internacional A. • CONCEITO: MUITO BOM: 3 ou mais artigos em periódicos classificados como Qualis Internacional C ou superior, sendo que pelo menos 1 seja em Qualis Internacional A ou B. • CONCEITO BOM: 03 ou mais artigos em Qualis Nacional A ou superior, sendo que pelo menos 1 seja em Qualis Internacional C ou superior. • CONCEITO REGULAR: 3 ou mais artigos em Qualis Nacional B ou superior, sendo pelo menos 0,5 em Qualis Internacional C ou superior. • CONCEITO FRACO: 02 ou mais artigos em Qualis Nacional B ou superior. • CONCEITO DEFICIENTE: as demais situações.
2	***Distribuição de publicações qualificadas em relação ao corpo docente do Programa.***	40%	**Referencial para análise quantitativa:** • **Deve ser atingida A PROPORÇÃO de 80% dos docentes permanentes do programa no triênio com as autorias abaixo qualificadas (***considera-se autoria, o número de publicações do docente em questão, independentemente se a publicação tem a participação de outros docentes, discentes ou outros participantes***):** • CONCEITO EXCELENTE(7): 06 ou mais artigos em Qualis Internacional A ou B, sendo que pelo menos 03 o sejam em Qualis Internacional A. • CONCEITO EXCELENTE(6): 04 ou mais artigos em Qualis Internacional A ou B, sendo que pelo menos 02 o sejam em Qualis Internacional A. • CONCEITO: MUITO BOM: 3 ou mais artigos em periódicos classificados como Qualis Internacional C ou superior, sendo que pelo menos 1 seja em Qualis Internacional A ou B. • CONCEITO BOM: 03 ou mais artigosem Qualis Nacional A ou superior, sendo que pelo menos 1 seja em Qualis Internacional C ou superior. • CONCEITO REGULAR: 3 ou mais artigos em Qualis Nacional B ou superior, sendo pelo menos 0,5 em Qualis Internacional C ou superior. • CONCEITO FRACO: 02 ou mais artigos em Qualis Nacional B ou superior. • CONCEITO DEFICIENTE: as demais situações.

3	**Outras produções consideradas relevantes, à exceção da artística (produção, técnica, patentes, produtos etc.)**	10%	Análise qualitativa • Avaliar a participação do corpo docente permanente nos diferentes tipos de produção técnica.
4	**Produção artística, nas áreas em que for pertinente.**	0%	

[1)] Atributos: Muito Bom; Bom; Regular; Fraco; Deficiente.

QUESITO V – INSERÇÃO SOCIAL (PESO 10%)

	Ítens	Pesos	Critério [1)]
1	**INSERÇÃO, PRESENÇA E RELEVÂNCIA DO PROGRAMA).**		Análise Qualitativa • Avaliar a inserção do Programa no contexto regional, nacional e internacional, observando suas atividades de extensão, convênios com entidades públicas e privadas.
2	**VISIBILIDADE: a) Página WEB e b) Acesso a Teses e Dissertações** [3)]		Análise Qualitativa • Avaliar analisando as páginas WEB e as facilidades de acesso às bases on-line de teses e dissertações.

[1)] Atributos: Muito Bom; Bom; Regular; Fraco; Deficiente.

QUESITO VI – DIFERENCIAIS DE QUALIFICAÇÃO E LIDERANÇA
(A ser utilizado apenas na atribuição dos conceitos 6 e 7)

São elegíveis ao conceito 6 ou 7, programas que atendam aos critérios de excelência explicitados no quesito "IV. Produção Intelectual", itens "1. Número de publicações qualificadas do Programa por docente permanente" e "2. Distribuição de publicações qualificadas em relação ao corpo docente do Programa".

	Ítens	Pesos	Critérios [1)]
1	QUALIFICAÇÃO DE NÍVEL INTERNACIONAL	25%	Análise qualitativa: • Avaliar se o programa tem qualidade equivalente a centros de excelência internacional, com presença relevante e de impacto
2	CONSOLIDAÇÃO DO PROGRAMA COMO FORMADOR DE RECURSOS HUMANOS	25%	Análise qualitativa: • Avaliar se o programa exerce posição de liderança na formação de recursos humanos
3	LIDERANÇA DO PROGRAMA E CAPACIDADE DE NUCLEAÇÃO DE GRUPOS DE ENSINO E PESQUISA	25%	Análise qualitativa: • Avaliar a capacidade do programa de nucleação de programas de Pós-graduação e grupos de pesquisa no país.
4	INSERÇÃO, PRESENÇA E RELEVÂNCIA DO PROGRAMA NA SOCIEDADE.	25%	Análise qualitativa: • Avaliar evidências de contribuição diferenciada do programa para o desenvolvimento da sociedade, através de formas inovadoras de pesquisa, sua capacidade para atrair alunos para doutorado sanduíche, estágios seniores ou pós-doutorado.
5	VISIBILIDADE – PÁGINA WEB E ACESSO A DISSERTAÇÕES E TESES	0%	

[1)] Atributos: Muito Bom; Bom; Regular; Fraco; Deficiente.

3.2- Presença da disciplina de Implantodontia nas grades curriculares dos cursos de odontologia do Brasil

Segundo dados fornecidos pelo MEC, de 190 faculdades de odontologia presentes no Brasil, somente 20 apresentam em sua grade curricular a disciplina de implantodontia, sendo que 14 são particulares e 6 públicas e nem todas possuem conteúdo teórico, laboratorial e clínico (Gráfico 1). Entre as particulares destacou-se somente a USC (Universidade do Sagrado Coração), que desde 1996 iniciou em sua grade curricular a disciplina de Implante I, contendo conteúdo teórico e laboratorial. Após um ano (1997) a instituição passou a oferecer a disciplina de implante II, contendo em seu cronograma conteúdo teórico, laboratorial e prático. O principal motivo de tê-la em sua grade curricular deve-se ao fato da universidade oferecer aos estudantes noções básicas do conteúdo programado, e incentivando os quais interessados a seguirem a área.

Por meio do FOSJC obteve-se informações exatas em relação da presença da disciplina na grade curricular, onde destacaram-se as seguintes faculdades:

- **Região Norte**, Araguiaina-TO, FOM

- **Região Nordeste** Unifor CE, FACIMP MA, EBMSP BA,

- **Região Sudeste**, UNICSUl SP, CESVA RJ, UFBA SP, USP SP

- **Região Sul**, UFSC SC

- **Regiã**o **Centro-Oste**, UNB DF, sendo a única pública e a USC sendo a única particular contendo todo conteúdo programado teórico, laboratorial e prático.

*FOSJC = Faculdade de Odontologia de São José dos Campos

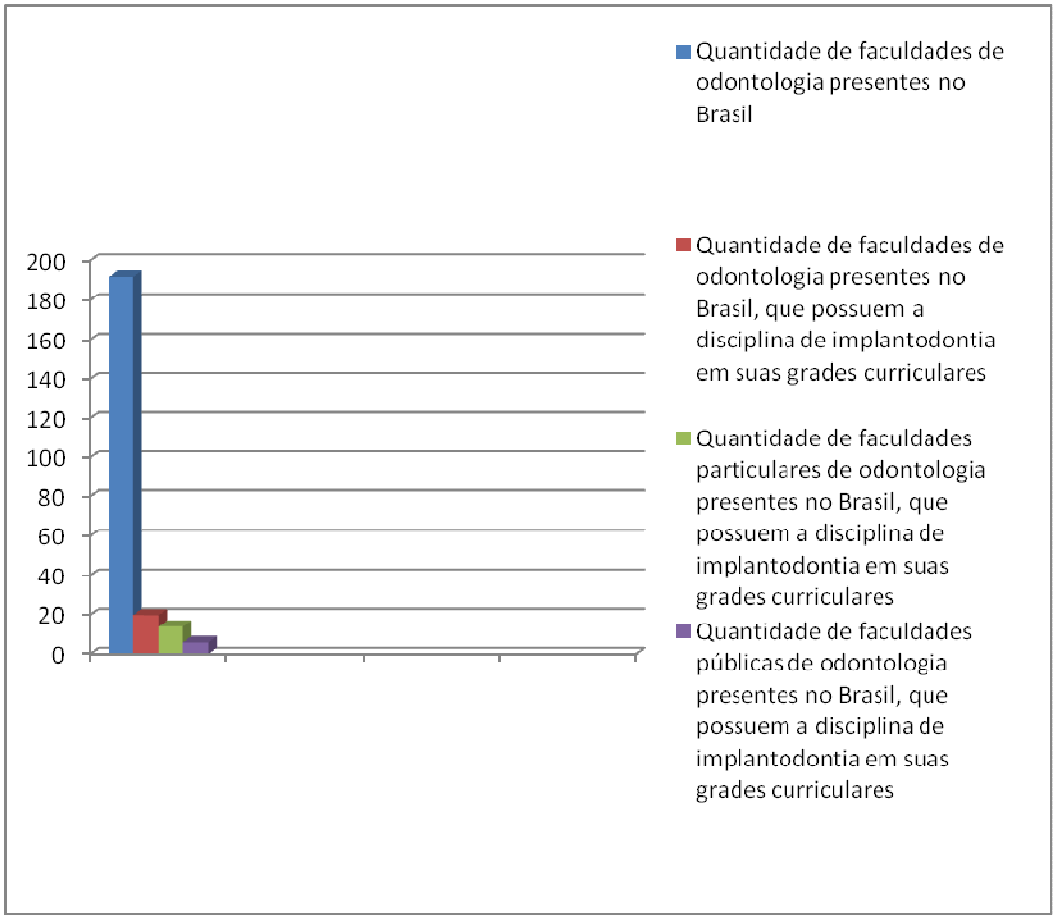


Figura 1

3.3- Relação das entidades credencidadas dos cursos de Pós-Graduação existentes no Brasil

Segundo dados oferecidos pelo CFO (Conselho Federal de Odontologia), o Brasil apresenta 63 entidades credenciadas que oferecem pós-graduação em implantodontia. Esse alto índice se explica pelo fato da maioria das faculdades brasileiras não possuírem a disciplina na graduação. Atualmente os estados com maior número de instituições oferecendo especialização na área são: São Paulo com 10, Rio de Janeiro com 9, Minas Gerais e Paraná com 5 cada uma (Figura 2).

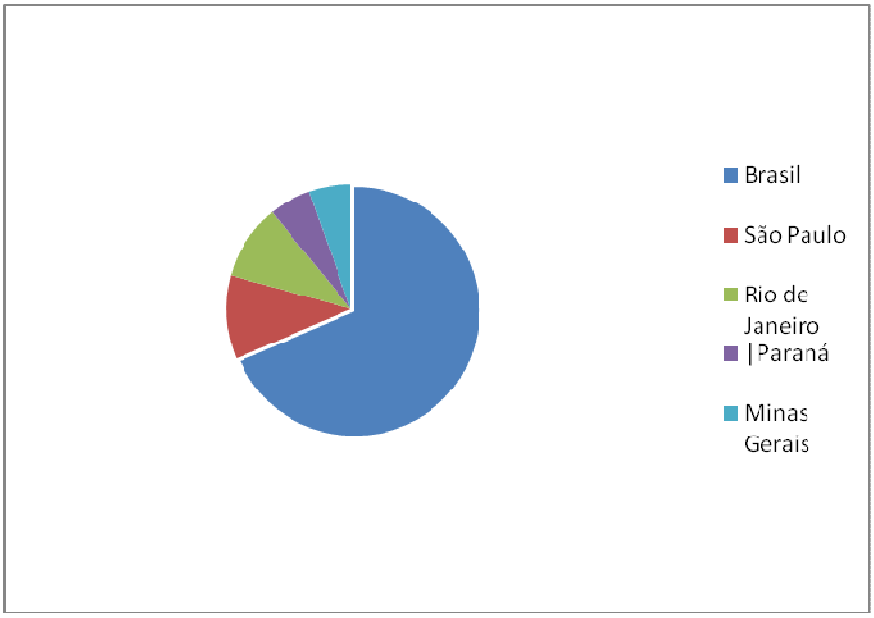


Figura 2

4 SATURAÇÃO NO MERCADO DE IMPLANTODONTIA

Na maioria das regiões do Brasil, a implantodontia hoje é considerada uma especialidade nova e promissora, que vem se destacando cada vez mais. Porém algumas localidades já estão com sinais de saturação de mercado.

No início dos anos 2.000 já eram 10.000 os que colocavam implantes no Brasil, para no final do ano de 2004, vermos este número ultrapassar aos 15.000 Cirurgiões Dentistas que usam implantes de rotina**.**

Afora mais de 250 cursos entre especialização, aperfeiçoamento e atualização, além de um sem número de particulares, que colocam implantes a preço de curso, numa atividade que virou negócio.

Tal demanda gerou mais de 50 empresas, entre brasileiras e representantes (Alemanha, Suécia, Argentina e Brasil) ,vendendo implantes no país, quantidade que não encontra número similar em nenhuma outra das especialidades odontológicas.

Pelos comentários mais citados pelos poucos especialistas em implantodontia que foram ao CIOSP, a saturação de novos implantodontistas está fazendo a especialidade se inviabilizar, em virtude dos seus altos custos de iniciação.

Este novo momento é oportuno, pois com o tempo vai promover uma seleção natural, separando os efetivamente interessados, que irão permanecer, dos especuladores pelo dinheiro fácil, que vão sumir.

5 DISCUSSÃO

Este estudo foi totalmente baseado por meio de pesquisas e levantamentos fornecidos por informações recentes sobre o ensino da Implantodontia no Brasil e a atual situação da área, abrangendo os principais pontos.

O ensino da implantodontia nos cursos de Odontologia no Brasil, encontra-se pouco difundido, pois a maioria das entidades não oferecem a disciplina na grade curricular durante a graduação. Acreditamos que este fato explica-se por ser uma área nova, com custo elevado e por falta de profissionais capacitados para coordenarem a disciplina. Sendo assim concluimos que para ocorrer uma melhora deste quadro, algumas providências devem ser tomadas como: o aumento do interesse das entidades a oferecerem durante a graduação, expandir o número de profissionais capacitados a lecionar em regiões onde hà pouca procura.

Outro dado importante é o aumento da procura de mestrado e doutorado em implante, devido a falta de profissionais, bom retorno finaceiro e por ser uma área promissora e em desenvolvimento.

O Brasil, apesar de ser um país subdesenvolvido, com inúmeras deficiências na área da saúde, possui uma Odontologia avançada e de qualidade, por isso cremos que a implantodontia tera um grande destaque.

6 CONCLUSÃO

Após realizar-se os levantamentos sobre os aspectos citados na discussão, concluímos que:

- A disciplina de implantodontia não está presente na grade curricular da maioria dos cursos de

odontologia do Brasil..

- Faltam investimentos financeiros e didáticos na maioria das instituições públicas para os estudantes serem bem preparados.
- O aumento de especialização, mestrado e doutorado, estão ocorrendo, devido a procura e interesse pela área.
- O Brasil apresenta um ótimo potencial de desenvolvimento na Implantodontia, por possuir muitos profissionais competentes e qualificados.

Neste contexto torna-se imprescindível que os estudantes da graduação dos cursos de odontologia do país tenham contato com a Implantodontia e para tal é necessário que esta disciplina seja inserida como obrigatória na grade curricular.

A compreensão básica do assunto, associada com a habilidade de planejar um bom método de ensino, que irão em primeira estância trazer maiores benefícios aos estudantes que destacarão-se no mercado de trabalho. Hoje, dentistas poderão estar tendo seus primeiros contatos com o tema na graduação, como estudantes do último ano ou como dentistas recém formados que estão dando continuidade a sua formação, e é principalmente para estes grupos que esta monografia é redigida.

REFERÊNCIA BIBLIOGRAFICAS

ADell, R; Lekholm, U, Rockler, B, Branemark, P I: A15-year study of osseointegrated implantes in the treatment of the endentulous jaw. Int J Oral Surg, 6:387-416, 1981.

ADell, R: Long-term treatment results. In Branemark, P-I, Zarb, G, Albreaktsson, Tissuc – integrated Prostheses. Chicago: Quintessena Publishing, 175-186, 1985.

Albrektsson, T, Branemark, P-I, Hansson, H-A, Lindstrom, J Osseointegrated titanium implants. Tequirements for ensuring a long-lasting direct bone-to implant anchorage in man. Acta Orthop

scand, 52:155-170, 1981.

Albrektsson, T, jansson, J, Lekholm, U.osseointegrated implants. Dent clin north AM, 30:151-177, 1986

Beume I I I.J lewis. S. G. Sistema de implantes Branemark 2º edição. Editora Pancast, 1995.

Branemark, P-I Adell, Albrektsson, T, Lucholm, U, Lundqvist, B, hocler, U: osseointegrad titanium fixtures in the treatment od endentulousness. Biomateriais, 4:25-28, 1983.

Eriksson, R-A: Albrektsson, T: The effect of heat an bane regeneration. J oral maxillofac Surg, 42:705-711, 1984.

Hobrirk, J.A: Watson, R.M. Implaantologia Dental e Maxilofacial, São Paulo: Editora Artes Médicas, 1996.

Lekolm, B, Rockler, B, Lindvall, A-M, yoneyama, T: Marginal tissue reactions at osseointegrated titanium fixtures I I. A crossectional retrospective study. In J oral Maxilloface Surg 15:53-61,1986.

Surson, D. Implantes Orais: teoria e prática, círculo do livro S/A. 1989.

Anvisa. Lwgislação em vigilância sanitária, disponível na internet, site: www.anvisa.org.br acesso em março de 2007.

Sites de pesquisas:

www.capes.gov.br

www.cfo.gov.br

www.cro.gov.br

www.fosjc.unesp.br/radiologia

www.mec.gov.br

www.odontese.com.br

www.odontosites.com.br

www.sociedadebrasileiradeosseointegracao.com.br

ANEXOS

CURSOS DE ODONTOLOGIA BRASIL
Classificado por região

Região Norte

Instituição	Cidade/UF
Faculdade de Odontologia -	ARAGUAINA-TO
Centro Universitário do Estado do Pará - CESUPA	BELEM-PA
Universidade Federal do Pará - UFPA	BELEM-PA

FACULDADE DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS DE GURUPI - FAFICH	GURUPI-TO
Universidade Federal do Amazonas - UFAM	MANAUS-AM
CENTRO UNIVERSITÁRIO NILTON LINS - UNINILTONLINS	MANAUS-AM
Faculdade do Amazonas - CIEC ODONT	MANAUS-AM
Faculdade de Odontologia de Manaus - FOM	MANAUS-AM
Universidade do Estado do Amazonas - UEA	MANAUS-AM
Universidade Paulista - UNIP	MANAUS-AM
Faculdades Integradas de Ensino Superior de Porto Nacional -	PORTO NACIONAL-TO
FACULDADE SÃO LUCAS - FSL	PORTO VELHO-RO
FACULDADES INTEGRADAS "MARIA COELHO AGUIAR" - FIMCA	PORTO VELHO-RO

Região Nordeste

Instituição	Cidade/UF
Universidade Federal de Sergipe - UFS	ARACAJU-SE
Universidade Tiradentes - UNIT	ARACAJU-SE
Universidade Tiradentes - UNIT	ARACAJU-SE
UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO - UPE	CAMARAGIBE-PE
UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA - UEPB	CAMPINA GRANDE-PB
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE CARUARU - FOC	CARUARU-PE
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA - UEFS	FEIRA DE SANTANA-BA
Universidade Federal do Ceará - UFC	FORTALEZA-CE
Universidade de Fortaleza - UNIFOR	FORTALEZA-CE
Faculdade de Imperatriz - FACIMP	IMPERATRIZ-MA
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB	JEQUIE-BA
Universidade Federal da Paraíba - UFPB	JOAO PESSOA-PB
Faculdade de Ciências Agrárias e da Saúde - FAS	LAURO DE FREITAS-BA
Universidade Federal de Alagoas - UFAL	MACEIO-AL
CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE MACEIÓ - CESMAC	MACEIO-AL
UNIVERSIDADE POTIGUAR - UNP	NATAL-RN
Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN	NATAL-RN
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ - UESPI	PARNAIBA-PI
Universidade Federal de Pernambuco - UFPE	RECIFE-PE
Faculdade de Odontologia do Recife - FOR	RECIFE-PE
Faculdade de Tecnologia e Ciências - FTC SALVADOR	SALVADOR-BA
Universidade Federal da Bahia - UFBA	SALVADOR-BA
ESCOLA BAHIANA DE MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA - EBMSP	SALVADOR-BA
Universidade Federal do Maranhão - UFMA	SAO LUIS-MA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DO MARANHÃO - UNICEUMA	SAO LUIS-MA
Faculdade de Saúde, Ciências Humanas e Tecnológicas do Piauí - NOVAFAPI	TERESINA-PI
Faculdade Integral Diferencial - FACID	TERESINA-PI

Universidade Federal do Piauí - UFPI	TERESINA-PI

Região Sudeste

Instituição	Cidade/UF
Centro Universitário Nove de Julho - UNINOVE	SAO PAULO-SP
UNIVERSIDADE CRUZEIRO DO SUL - UNICSUL	SAO PAULO-SP
UNIVERSIDADE SÃO FRANCISCO - USF	BRAGANCA PAULISTA-SP
Universidade José do Rosário Vellano - UNIFENAS	ALFENAS-MG
Faculdades Federais Integradas de Diamantina - FAFEID	DIAMANTINA-MG
CENTRO DE ENSINO SUPERIOR DE VALENÇA - CESVA	VALENCA-RJ
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS - UNIMONTES	MONTES CLAROS-MG
Centro Universitário de Volta Redonda - UniFOA	VOLTA REDONDA-RJ
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - UNESP	SAO JOSE DOS CAMPOS-SP
UNIVERSIDADE SEVERINO SOMBRA - USS	VASSOURAS-RJ
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - USP	BAURU-SP
UNIVERSIDADE DE ITAÚNA - UI	ITAUNA-MG
UNIVERSIDADE IBIRAPUERA - UNIb	SAO PAULO-SP
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - UERJ	RIO DE JANEIRO-RJ
Universidade Federal Fluminense - UFF	NITEROI-RJ
FACULDADE DE FILOSOFIA CIÊNCIAS E LETRAS DE CATANDUVA - FAFICA	CATANDUVA-SP
CENTRO UNIVERSITÁRIO DO TRIÂNGULO - UNITRI	UBERLANDIA-MG
UNIVERSIDADE METROPOLITANA DE SANTOS - UNIMES	SANTOS-SP
CENTRO UNIVERSITÁRIO LUSÍADA - UNILUS	SANTOS-SP
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - USP	RIBEIRAO PRETO-SP
Centro Universitário Nove de Julho - UNINOVE	SAO PAULO-SP
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - USP	SAO PAULO-SP
UNIVERSIDADE DO VALE DO PARAÍBA - UNIVAP	SAO JOSE DOS CAMPOS-SP
FACULDADES INTEGRADAS DE SANTA FÉ DO SUL - FUNEC	SANTA FE DO SUL-SP
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS - PUC Minas	BELO HORIZONTE-MG
UNIVERSIDADE VALE DO RIO VERDE - UNINCOR	TRES CORACOES-MG
UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO - UNAERP	GUARUJA-SP
Centro Universitário Newton Paiva - CENTRO UNIVERSITÁRIO	BELO HORIZONTE-MG
UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ - UNITAU	TAUBATE-SP
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ARARAQUARA - UNIARA	ARARAQUARA-SP
Instituto de Ciências da Saúde - ICS	MONTES CLAROS-MG
Centro Universitário Metodista Bennett - UNIBENNETT	RIO DE JANEIRO-RJ
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - UNESP	ARARAQUARA-SP
UNIVERSIDADE VALE DO RIO VERDE - UNINCOR	BELO HORIZONTE-MG
UNIVERSIDADE VALE DO RIO VERDE - UNINCOR	BETIM-MG

Faculdade de Pindamonhangaba - FAPI	PINDAMONHANGABA-SP
Faculdade de Odontologia São Leopoldo Mandic - SLMANDIC	CAMPINAS-SP
UNIVERSIDADE CAMILO CASTELO BRANCO - UNICASTELO	FERNANDOPOLIS-SP
UNIVERSIDADE DE SANTO AMARO - UNISA	SAO PAULO-SP
UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO "PROFESSOR JOSÉ DE SOUZA HERDY" - UNIGRANRIO	RIO DE JANEIRO-RJ
UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO "PROFESSOR JOSÉ DE SOUZA HERDY" - UNIGRANRIO	RIO DE JANEIRO-RJ
UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO "PROFESSOR JOSÉ DE SOUZA HERDY" - UNIGRANRIO	RIO DE JANEIRO-RJ
Universidade Paulista - UNIP	ARARAQUARA-SP
Universidade Paulista - UNIP	ASSIS-SP
Universidade Paulista - UNIP	SANTOS-SP
Centro Universitário Herminio Ometto de Araras - UNIARARAS	ARARAS-SP
UNIVERSIDADE CAMILO CASTELO BRANCO - UNICASTELO	SAO PAULO-SP
Universidade Paulista - UNIP	SOROCABA-SP
Universidade Paulista - UNIP	RIBEIRAO PRETO-SP
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE RIO PRETO - UNIRP	SAO JOSE DO RIO PRETO-SP
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE NOVA FRIBURGO - FONF	NOVA FRIBURGO-RJ
Centro Universitário Fluminense - UNIFLU	CAMPOS DOS GOYTACAZES-RJ
CENTRO UNIVERSITÁRIO DAS FACULDADES METROPOLITANAS UNIDAS - FMU	SAO PAULO-SP
FACULDADES UNIFICADAS SERRA DOS ORGÃOS - -	TERESOPOLIS-RJ
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - UNESP	ARACATUBA-SP
FACULDADES INTEGRADAS SÃO PEDRO - FAESA	VITORIA-ES
Universidade José do Rosário Vellano - UNIFENAS	VARGINHA-MG
UNIVERSIDADE CAMILO CASTELO BRANCO - UNICASTELO	DESCALVADO-SP
FACULDADE SÃO JOSÉ - FSJ	RIO DE JANEIRO-RJ
ESCOLA SUPERIOR DE ENSINO HELENA ANTIPOFF - ESEHA	NITEROI-RJ
UNIVERSIDADE GUARULHOS - UNG	GUARULHOS-SP
FACULDADES ADAMANTINENSES INTEGRADAS - FAI	ADAMANTINA-SP
Universidade de Marília - UNIMAR	MARILIA-SP
Universidade Paulista - UNIP	CAMPINAS-SP
Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF	JUIZ DE FORA-MG
UNIVERSIDADE SANTA CECÍLIA - UNISANTA	SANTOS-SP
Universidade Paulista - UNIP	SAO JOSE DO RIO PRETO-

	SP
UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO - UNAERP	RIBEIRAO PRETO-SP
UNIVERSIDADE IGUAÇU - UNIG	ITAPERUNA-RJ
UNIVERSIDADE DE MOGI DAS CRUZES - UMC	MOGI DAS CRUZES-SP
UNIVERSIDADE VALE DO RIO DOCE - UNIVALE	GOVERNADOR VALADARES-MG
Faculdades Unificadas da Fundação Educacional de Barretos - Unificadas FEB	BARRETOS-SP
Universidade Paulista - UNIP	SAO JOSE DOS CAMPOS-SP
UNIVERSIDADE CIDADE DE SÃO PAULO - UNICID	SAO PAULO-SP
Universidade Federal do Espírito Santo - UFES	VITORIA-ES
Centro Universitário de Farmácia e Odontologia de Alfenas - EFOA	ALFENAS-MG
UNIVERSIDADE METODISTA DE PIRACICABA - UNIMEP	LINS-SP
UNIVERSIDADE DE SANTO AMARO - UNISA	SAO PAULO-SP
Universidade Federal de Uberlândia - UFU	UBERLANDIA-MG
UNIVERSIDADE GAMA FILHO - UGF	RIO DE JANEIRO-RJ
UNIVERSIDADE IGUAÇU - UNIG	NOVA IGUACU-RJ
UNIVERSIDADE DE FRANCA - UNIFRAN	FRANCA-SP
Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ	RIO DE JANEIRO-RJ
UNIVERSIDADE VEIGA DE ALMEIDA - UVA	RIO DE JANEIRO-RJ
UNIVERSIDADE BRAZ CUBAS - UBC	MOGI DAS CRUZES-SP
UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE	PRESIDENTE PRUDENTE-SP
Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG	BELO HORIZONTE-MG
UNIVERSIDADE DE UBERABA - UNIUBE	UBERABA-MG
UNIVERSIDADE DO SAGRADO CORAÇÃO - USC	BAURU-SP
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS - PUC-Campinas	CAMPINAS-SP
UNIVERSIDADE METODISTA DE SÃO PAULO - UMESP	SAO BERNARDO DO CAMPO-SP
UNIVERSIDADE CRUZEIRO DO SUL - UNICSUL	SAO PAULO-SP
Centro Universitário de Lavras - UNILAVRAS	LAVRAS-MG
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - USP	SAO PAULO-SP
Universidade Estácio de Sá - UNESA	RIO DE JANEIRO-RJ
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS - UNICAMP	PIRACICABA-SP
UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO "PROFESSOR JOSÉ DE SOUZA HERDY" - UNIGRANRIO	DUQUE DE CAXIAS-RJ
UNIVERSIDADE SALGADO DE OLIVEIRA - UNIVERSO	NITEROI-RJ

Universidade Paulista - UNIP	BAURU-SP
Universidade Paulista - UNIP	ARACATUBA-SP
UNIVERSIDADE BANDEIRANTE DE SÃO PAULO - UNIBAN	SAO PAULO-SP
Universidade Paulista - UNIP	SAO PAULO-SP
Universidade Paulista - UNIP	SAO PAULO-SP
Universidade Estácio de Sá - UNESA	RIO DE JANEIRO-RJ
UNIVERSIDADE SALGADO DE OLIVEIRA - UNIVERSO	SAO GONCALO-RJ
Universidade Paulista - UNIP	SAO PAULO-SP

Região Sul

Instituição	Cidade/UF
UNIVERSIDADE REGIONAL DE BLUMENAU - FURB	BLUMENAU-SC
UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL - ULBRA	CACHOEIRA DO SUL-RS
UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL - ULBRA	CANOAS-RS
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ - UNIOESTE	CASCAVEL-PR
UNIVERSIDADE PARANAENSE - UNIPAR	CASCAVEL-PR
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ - PUCPR	CURITIBA-PR
UNIVERSIDADE TUIUTI DO PARANÁ - UTP	CURITIBA-PR
Universidade Federal do Paraná - UFPR	CURITIBA-PR
Centro Universitário Positivo - UNICENP	CURITIBA-PR
Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC	FLORIANOPOLIS-SC
UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ - UNIVALI	ITAJAI-SC
UNIVERSIDADE DO OESTE DE SANTA CATARINA - UNOESC	JOACABA-SC
UNIVERSIDADE DA REGIÃO DE JOINVILLE - UNIVILLE	JOINVILLE-SC
Universidade do Planalto Catarinense - UNIPLAC	LAGES-SC
Universidade Norte do Paraná - UNOPAR	LONDRINA-PR
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA - UEL	LONDRINA-PR
Centro Universitário de Maringá - CEUMAR - CEUMAR	MARINGA-PR
FACULDADE INGÁ - UNINGÁ	MARINGA-PR
Universidade Estadual de Maringá - UEM	MARINGA-PR
UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO - UPF	PASSO FUNDO-RS
Universidade Federal de Pelotas - UFPEL	PELOTAS-RS
Universidade Estadual de Ponta Grossa - UEPG	PONTA GROSSA-PR
Faculdades Integradas dos Campos Gerais - CESCAGE	PONTA GROSSA-PR
Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS	PORTO ALEGRE-RS
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL - PUCRS	PORTO ALEGRE-RS
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL - UNISC	SANTA CRUZ DO SUL-RS
Universidade Federal de Santa Maria - UFSM	SANTA MARIA-RS
Centro Universitário Franciscano - Unifra	SANTA MARIA-RS

UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL - ULBRA	TORRES-RS
UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA - UNISUL	TUBARAO-SC
UNIVERSIDADE PARANAENSE - UNIPAR	UMUARAMA-PR

Região Centro-Oeste

Instituição	**Cidade/UF**
Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA	ANAPOLIS-GO
UNIVERSIDADE CATÓLICA DE BRASÍLIA - UCB	BRASILIA-DF
Universidade Paulista - UNIP	BRASILIA-DF
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DO PLANALTO CENTRAL - FOPLAC	BRASILIA-DF
Universidade de Brasília - UnB	BRASILIA-DF
UNIVERSIDADE PARA O DESENVOLVIMENTO DO ESTADO E DA REGIÃO DO PANTANAL - UNIDERP	CAMPO GRANDE-MS
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS	CAMPO GRANDE-MS
UNIVERSIDADE DE CUIABÁ - UNIC	CUIABA-MT
Universidade Paulista - UNIP	GOIANIA-GO
Universidade Federal de Goiás - UFG	GOIANIA-GO
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VÁRZEA GRANDE - UNIVAG	VARZEA GRANDE-MT