



Universidade Federal da Bahia
Faculdade de Medicina da Bahia
Programa de Pós-Graduação
em Medicina e Saúde



Dayliz Quinto Pereira

Levantamento dos Bancos de Dentes Humanos dos Cursos de
Odontologia no Brasil e Experiência na criação do Banco de
Dentes Humanos da Universidade Estadual de Feira de
Santana – Bahia

Tese de Doutorado

Salvador
2012

DAYLIZ QUINTO PEREIRA

**LEVANTAMENTO DOS BANCOS DE DENTES
HUMANOS DOS CURSOS DE ODONTOLOGIA NO
BRASIL E EXPERIÊNCIA NA CRIAÇÃO DO BANCO
DE DENTES HUMANOS DA UNIVERSIDADE
ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA – BAHIA**

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em
Medicina e Saúde, da Faculdade de Medicina
da Bahia como requisito para a obtenção do
grau de Doutor em Medicina e Saúde.

Área de concentração: Bioética

Orientadora: Prof^a. Dr^a Eliane Elisa de Souza e Azevêdo

Salvador
2012

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Antônio Fernando Pereira Falcão

Universidade Federal da Bahia

Profa. Darci de Oliveira Santa Rosa

Universidade Federal da Bahia

Profa. Dra. Maria Ângela Alves do Nascimento

Universidade Estadual de Feira de Santana

Profa. Dra. Maria Elisa Villas Boas

Universidade Federal da Bahia

Prof. Dr. Marcio Campos de Oliveira

Universidade Estadual de Feira de Santana

Dedico à

Marinna, Milena, João Luiz e Daniel, meus filhos, razão da minha vida, pelo carinho, amor, companheirismo e pela força.

Sem vocês nada disso seria possível.

Julio, companheiro de todos os momentos, pelo amor e estímulo nesta conquista.

Meus pais **Dayse** e **Luiz**, pessoas iluminadas com quem, tive o privilegio de compartilhar todos os momentos de minha vida com amor eterno.

Aos meus irmãos, **Luiz** e **Reinaldo**, por estarem sempre presentes e compartilharem desse trabalho acadêmico.

Um agradecimento especial:

A Prof^a **Eliane Elisa de Azevêdo**

Pelo seu estímulo e contribuição intelectual em todas
as fases deste estudo, e, sobretudo pelo apoio,
compreensão e carinho.

Meu eterno muito obrigado.

AGRADECIMENTOS

A DEUS

Minhas cunhadas Luisa, Ana Paula, Rita, Isabel e Tereza e à minha sogra Helena, pela compreensão nesse momento tão especial da minha vida.

Minha Tia Nuncia e à minha prima Cleusa que apesar de distantes, compartilharam com estímulo e carinho.

Às minhas colegas de viagem Clarissa, Dalva e Erenilde pelo estímulo e apoio. Foram bons os momentos que estivemos juntas.

Ao Prof. Dr. André Barboni pelas orientações e sugestões.

Aos colegas amigos que participaram de todo o processo desse estudo, Núcleo de Bioética da UFBA, pelo incentivo ao crescimento profissional.

Ao Departamento de Saúde da UEFS, muito obrigada pela oportunidade dessa nova conquista acadêmica.

A todos que, de alguma forma, contribuíram para esta caminhada, com palavras de incentivo e estímulo, meu muito obrigado.

LISTAS DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABENO	Associação Brasileira de Ensino Odontológico
ANVISA	Agência Nacional da Vigilância Sanitária
BDH	Banco de Dentes Humanos
BD	Banco de Dentes
CAAE	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
CD	Cirurgião- dentista
CRFB	Constituição da República Federativa do Brasil
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CFO	Conselho Federal de Odontologia
CONEP	Comissão Nacional de Ética em Pesquisa
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CRO	Conselho Regional de Odontologia
DIVISA	Divisão da Vigilância Sanitária
DNA	Ácido Desoxirribonucleico
EPI	Equipamento de Proteção Individual
GM	Gabinete Ministerial
IES	Instituição de Ensino Superior
MEC	Ministério da Educação e Cultura
RDC	Resolução da Diretoria Colegiada
SBPqO	Sociedade Brasileira de Pesquisa Odontológica

SNT	Sistema Nacional de Transplante
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UBS	Unidade Básica de Saúde
UEFS	Universidade Estadual de Feira de Santana
UFBA	Universidade Federal da Bahia
UOL	Universo Online
USP	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1 Resumos	
1.1 Resumo	6
1.2 Resumo em inglês	7
2 Introdução	8
3 Produções científicas	
3.1 Artigo de revisão da literatura	15
3.2 Artigo 1	33
3.3 Artigo 2	48
4 Conclusão	65
5 Considerações Finais	68
6 Perspectivas de estudos	69
7 Quadro 2 Informativo da legislação brasileira em ordem cronológica crescente relevante ao estudo elaborado	94
8 Apêndices	
8.1 Apêndice A Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	97
8.2 Apêndice B Questionário	98
8.3 Apêndice C Codificação das variáveis	102
8.4 Apêndice D Quadro das variáveis codificadas	107
9 Anexos	
9.1 Anexo A Parecer do CEP/UEFS	113
9.2 Anexo B Carta de aceite da revista ABENO	114
9.3 Anexo C Resolução do CONSEPE/UEFS	115
9.4 Anexo D Lista das IES pesquisadas	116

RESUMO

O estudo apresenta o panorama dos Bancos de Dentes Humanos (BDHs) em Instituições de Ensino Odontológico no Brasil iniciativa que desponta por volta dos anos 2000. Constam, neste estudo, um primeiro artigo de revisão de literatura sobre “Banco de Dentes Humanos no Brasil - BDH”; um segundo artigo sobre a “Forma de Captação das Unidades Dentárias e suas Implicações com a Bioética”; e um terceiro artigo: a “Experiência na Implantação de BDH em uma Universidade Pública no Interior da Bahia”. O objetivo do presente estudo foi conhecer a produção científica e a realidade, no país, sobre BDH, sua relação com o ensino, a pesquisa, a extensão, além da estrutura administrativa, e as suas implicações legais, tendo como base a Bioética.

Metodologia: Estudo quantitativo descritivo, realizado nos 196 cursos de Odontologia no Brasil, no período de maio a agosto de 2011. Os dados foram obtidos através de questionário estruturado com 30 perguntas, enviadas aos coordenadores dos cursos de Odontologia e do BDH, por meio eletrônico. Não houve exclusão, uma vez que todos os cursos de graduação em Odontologia das diferentes regiões participaram da pesquisa. Resultado: dos 196 cursos de Odontologia no Brasil, apenas 64 BDH (32,65%) confirmaram a existência dos BDHs nos cursos, em 2011, e destes apenas 37 BDH (57,81%) responderam ao questionário. Conclusão: Apesar das leis vigentes no país sobre doação de órgãos, os BDH ainda não participam da rotina dos cursos de Odontologia, e a legislação brasileira é omissa em relação ao emprego de unidades dentárias no ensino odontológico.

Descritores: Odontologia, doação de órgãos, captação das unidades dentárias, Banco de Dentes Humanos.

RESUMO EM INGLÊS

The study presents an overview of the Banks of Human Teeth (BDH) in Dental Education Institutions in Brazil that had its beginning around the year 2000. Included in this study of an article reviewing the literature on "Human Teeth Bank in Brazil - BDH", a second article on "Form uptake of dental units and its implications on Bioethics" and a third article "Experience in deploying in a BDH public university in Bahia". The aim of this study was to understand the scientific, and the reality in the country on BDHs, its relationship with teaching, research, extension, beyond its administrative structure and its legal implications, based on Bioethics.

Methodology: A quantitative descriptive study conducted in Dentistry 196 courses in Brazil, from May to August 2011. Data were collected through questionnaires with 30 questions sent to the coordinators of the dental clinic and the BDH electronically. There was no exclusion, since all undergraduate courses in Dentistry Brazilian regions participated in the survey. **Results:** of the 196 courses in Dentistry in Brazil, only 64 BDH (32,65%) will confirm the existence BDHs courses in 2011, and of these only 37 BDH (57,81%) answered the questionnaire. **Conclusion:** Despite laws in the country on organ donation, the BDHs not yet participate in the routine course of Dentistry and Brazilian law is silent with respect to the employment of dental units in dental education.

Descriptors: Dentistry, organ donation, uptake of dental units, Human Teeth Bank.

INTRODUÇÃO

Tem-se discutido nos últimos anos, sobre doação e transplantes das estruturas humanas para tratamentos, para pesquisa, treinamento e ensino, principalmente nos meios acadêmicos. Essa discussão vem favorecendo a eventual criação de leis e resoluções para normatizar e coibir o mercado de órgãos, com o objetivo de institucionalizar uma prática acadêmica ética, o que conduziu à criação de setores direcionados para este fim, como os Bancos de Dentes Humanos (BDH).

A criação dos Bancos de Dentes Humanos nas Instituições de Ensino Superior, no Brasil implica função ética de tentar minimizar o comércio ilegal de estruturas dentárias para cursos de Odontologia, assim como desenvolver a percepção dos discentes e docentes para a coleta desse material para ensino e pesquisa científica, em concordância com as leis vigentes no país, ao mesmo tempo em que orienta sobre a Biossegurança.

Banco de Dentes Humanos (BDH) é setor institucional sem fins lucrativos, ligado ao curso de Odontologia de Instituições de Ensino Superior, e regulado pela Lei 9.434/1997, a qual *“dispõe sobre a remoção de órgãos, tecidos e partes do corpo humano para fins de transplante e tratamento, e dá outras providências”*. O BDH é responsável pela recepção, preparação, desinfecção, manipulação, seleção, preservação, catalogação, estocagem, cessão, empréstimo e administração dos dentes doados, além de promover a educação social.

O dente sempre recebeu uma conotação de elemento descartável, sendo desprezado pelo cliente e pelo profissional cirurgião-dentista (CD). Com o fortalecimento da Bioética, esta visão tende a mudar *“a reflexão ética/bioética ao desenvolvimento do ensino odontológico bem como à condução das pesquisas científicas”* (PIRES, 2003 p.8), e ainda *“a utilização de dentes humanos é fundamental para o aprendizado do aluno de odontologia, que é obrigado em quase todas as faculdades, a ‘arrumar o material’ sem acompanhamento dos professores* (PIRES, 2003 p.9).

O dente continua sendo requisitado pelos professores para atividades de ensino acadêmico e em números significativos para essas atividades laboratoriais, sem se preocupar onde e como este elemento dental é adquirido. O que é reforçado

por Pinto (2009, p.102), quando se refere à unidade dentária como “*sendo imprescindível, tanto para o ensino, quanto para a pesquisa*” [...] e [...] “*ainda ocorre a utilização ilegal de dentes humanos extraídos, o que fere os princípios éticos e morais que regem a legislação vigente*”.

Muitos acadêmicos e profissionais obtêm, junto a outros profissionais, tais como os coveiros, dentes cujas doações não estão sendo registradas conforme as determinações legais. Seja no comércio ilegal ou na profanação de túmulos ou ossuários. A única conduta ética possível depende dos dirigentes das instituições e da postura dos professores (BRASIL, 2006).

Outros estudos sobre o uso de dentes, relatados na 17^a e 18^a Reuniões Anuais da Sociedade Brasileira de Pesquisa Odontológica (SBPqO), demonstram que, de 2.569 trabalhos apresentados, 834 (32,5%) utilizaram dentes naturais, resultando em média de 34 dentes, por pesquisa, conforme Costa (2007, p.6). Ainda no mesmo artigo encontramos o cálculo do Prof^o Imparato, da Universidade de São Paulo, para o número de dentes utilizados nos cursos de Odontologia: uma faculdade gasta de três a quatro mil dentes por semestre. Portanto, como existem 196 faculdades de Odontologia no Brasil, hoje seriam necessários aproximadamente de 600mil a 800mil dentes para as atividades acadêmicas.

“Portanto os Bancos de Dentes Humanos ainda não participam da rotina de muitas Faculdades de Odontologia no Brasil”. Os motivos para esse fato ainda são: “falta de informações dos órgãos competentes em regulamentar os BDH (Secretarias Municipais e Estaduais de Vigilância Sanitária, ANVISA, CRO, e CFO), falta de informação da população em geral; a dificuldade nas doações, o que enfraquece as atividades dos Bancos de Dentes já existentes” (PINTO, 2009, p.105).

A implantação dos Bancos de Dentes Humanos nas Instituições de Ensino de Odontologia constitui um caminho indispensável para fortalecimento das atividades acadêmicas e científicas, uma vez que dispõe de organização e funcionalidade próprias. O Banco de Dentes Humanos funciona como um Banco de Órgãos, mantendo um acervo de dentes preservados, em condições que possibilitem sua utilização em pesquisas e treinamento laboratorial pré-clínico, nos cursos de graduação.

Portanto, esta pesquisa pretende apresentar um panorama dos Bancos de Dentes Humanos no Brasil, nos cursos de Odontologia das Instituições de Ensino

Superiores, particulares e públicas, a partir de uma legislação específica que assegure sua implantação e funcionamento, assim como os aspectos éticos, nos cursos de Odontologia, para a captação das unidades dentárias, que são efetuadas sem orientação, levando a práticas ilegais de comércio de dentes em cemitérios, clínicas e outros locais. Além disso, relatar a experiência na implantação do BDH no Departamento de Saúde da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS)-Bahia.

Nesse contexto, questiona-se:

Existe uma legislação específica que assegure a implantação e funcionamento dos BDH nos cursos de Odontologia no Brasil, ao mesmo tempo em que oriente a captação das unidades dentárias para o ensino odontológico?

Os Objetivos Principais

1- Avaliar os aspectos éticos e legais na captação das unidades dentárias pelos Bancos de Dentes Humanos no Brasil, no período de maio a agosto de 2011.

2- Descrever a experiência de implantação de um Banco de Dentes Humanos em uma universidade pública no interior do estado da Bahia.

3- Associar a produção científica sobre o BDH com as atividades de ensino, pesquisa e extensão, tendo como base a Bioética.

Objetivos Secundários

1- Mapear a existência do Banco de Dentes Humanos nos Cursos de Odontologia das Instituições de Ensino Superior (IES) no Brasil.

2- Conhecer as condições atuais de exigências para captação das unidades dentárias, para o seu preparo, esterilização, armazenamento, assim como acesso e manuseio de dentes humanos, nos BDH, a partir dos preceitos de biossegurança,

nos cursos de Odontologia das Instituições de Ensino Superior no território brasileiro.

3 – Identificar as iniciativas governamentais para a implantação dos BDH nos cursos de Odontologia, respeitando as legislações.

O Projeto foi protocolado no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual Feira de Santana em 13/10/2008, obtendo-se CAAE nº 0138.0.059.000-08, sendo **Aprovado** em 02/12/2008, conforme documento anexo A.

METODOLOGIA

Por se tratar de um tema relevante na área da Bioética e de pouco reconhecimento entre os profissionais de saúde e, especialmente, dos cirurgiões-dentistas, o método escolhido para a sua construção foi pesquisa quantitativa de natureza descritiva, e estudo transversal.

A pesquisa implicou na construção de um questionário estruturado com 30 perguntas, em que fossem colhidas opiniões dos participantes. Para tanto, algumas etapas iniciais foram necessárias, afim de que os objetivos da pesquisa fossem alcançados, como delimitar a população e a amostra.

O procedimento técnico, empregado para determinar a amostra do estudo, teve início com o mapeamento de todos os cursos de Odontologia do Brasil, com base na lista do Ministério da Educação e Cultura (MEC, 2009), por meio eletrônico na página www.mec.gov.br, do cadastro das Instituições de Ensino Superior - INEP, por Estados e em ordem alfabética.

Do levantamento inicial, foram identificados 209 BDH (duzentos e nove) cursos de Odontologia no Brasil entre Instituições de Ensino Superior, públicas e privadas. A partir desse levantamento, iniciou-se o contato com todos os cursos que constavam na relação do MEC, por telefone, objetivando colher os seguintes dados: endereço completo, cidade/estado, nome da Instituição, endereço eletrônico, nome dos professores (diretor do curso e do coordenador do BDH), ensino público ou privado. Destes, 199 (cento e noventa e nove) estavam em atividade, mas foi

possível contato com a coordenação do curso de Odontologia em 117 (cento e dezessete). Os restantes 82 (oitenta e dois) não foram contatados por apresentarem linha telefônica ocupada ou incorreta.

Nessa primeira etapa observou-se:

- A inexistência do curso de Odontologia em algumas Instituições de Ensino Superior (IES);
- Instituições de Ensino Superior fechadas;
- Telefone incorreto ou ocupado vezes seguidas;
- Dificuldade na confirmação via telefone por parte da coordenação da IES (desconfiança);
- Endereço para correspondência errado ou incompleto;
- Endereço eletrônico da IES generalizado, não constando o curso de Odontologia em separado;
- Professores que não mais faziam parte da coordenação;
- Difícil confirmação pela internet dos dados de interesse para pesquisa.

Diante desses fatos percebeu-se a necessidade de buscar uma relação complementar que pudesse confirmar os dados iniciais. A relação escolhida foi a do Conselho Federal de Odontologia. Nessa etapa os cursos foram divididos por regiões (Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul) para facilitar a análise dos resultados, e a inclusão do item existência (ou não) de BDH nos cursos de Odontologia das IES.

Terminada a coleta, foi solicitada ao primeiro Banco de Dentes Humanos do Brasil, o da USP, a relação dos endereços eletrônicos dos responsáveis pelo BDH da IES, para enviar correspondência eletrônica, uma vez que esse BDH tem tentado mobilizar os cursos de Odontologia, no Brasil, para a formação da Associação Brasileira de Banco de Dentes Humanos. Todavia, a maior parte dos endereços eletrônicos encontrava-se também desatualizada.

Na relação final completa constam 196 cursos de Odontologia no Brasil, e buscou-se contato telefônico com todas as IES. Nessa fase foram incluídos itens de informação sobre região, estado, existência ou não do BDH, e-mail do coordenador do BDH ou do curso de Odontologia. Dos 196 cursos de Odontologia no Brasil, apenas 64 informaram a existência de BDH no curso. Posteriormente, iniciou-se o

envio do questionário para os 64 BDH, utilizando-se o site e o e-mail da UEFS para assegurar a credibilidade e institucionalidade desta pesquisa no envio das correspondências e coleta de dados.

Não houve exclusão, uma vez que todos os cursos de graduação em Odontologia das regiões estabelecidas participaram da pesquisa.

Em maio de 2011 optou-se por questionário estruturado, autoaplicado, contemplando 29 perguntas fechadas e (uma) aberta. Foram enviadas as cartas de apresentação e, anexado, o questionário eletrônico para ser respondido, endereçados ao coordenador do curso de Odontologia ou coordenador do BDH de cada IES. O questionário sobre o BDH continha os seguintes itens: organização, recursos humanos, recursos físicos, funcionalidade, captação, recepção, preparo, armazenamento, distribuição, descarte ou devolução do material (Apêndice B).

Segundo Marconi e Lakatos (2003), a técnica do questionário apresenta uma série de perguntas que devem ser respondidas por escrito, sem a presença do pesquisador.

Para Mucchielli (1979), questionários podem ser de dois tipos: (1) questionário de autoaplicação, quando o sujeito fica sozinho para respondê-lo (este se aproxima do tipo *online* aqui aplicado); e (2) questionário por pesquisadores, quando o pesquisador faz perguntas e ele mesmo anota as respostas.

Destaca-se que a forma eletrônica traz como benefício uma maior facilidade na resposta ao questionário, e conseqüente economia de tempo para os participantes (CUENCA, 2004 p.49)

Observa-se também que, além do baixo custo e da rapidez, a pesquisa via *web* tem outras vantagens: "diante do computador, as pessoas não se sentem inibidas e tendem a ser mais verdadeiras. A receptividade aumenta pelo fato do participante responder às perguntas no local e no momento de sua preferência", como explica a diretora de pesquisas *online* do Diga-me, no portal do (IPES) Instituto de Pesquisas Econômicas e Sociais (SOUZA, 2000 p.36).

O cálculo amostral não necessitou ser realizado, pois todos os cursos que possuíam BDH em funcionamento nas IES até o mês de maio de 2011, participaram da amostra universal. Foram enviados 64 questionários para serem respondidos, pelos coordenadores.

No final de agosto de 2011 foi encerrada a coleta de dados, que resultou em uma amostra composta por 37 questionários respondidos, perfazendo 57,81%. Terminada está fase, iniciou-se a preparação e análise dos dados.

Os dados obtidos com os questionários constituíram um banco de dados. Todas as variáveis foram codificadas conforme a apresentação no apêndice C. O conjunto de códigos foi disposto em um quadro para melhor visualização e construção dos respectivos gráficos e tabelas (Apêndice D).

Procurou-se, na construção de gráficos e tabelas conferir a visibilidade das variáveis que definem os perfis dos BDH estudados. Para a análise dos dados a amostra inicial teve como base 64BDH, mas participaram do estudo 37BDH, que foram os questionários respondidos pelos coordenadores. A partir da definição desses 37 BDH os dados foram organizados e sistematizados manualmente, e os resultados finais interpretados através do método estatístico frequência absoluta e relativa. Interpretação de cada gráfico e de cada tabela foi realizada individualmente, tendo como base a literatura pesquisada, além da sua correlação com a pesquisa.

RESULTADOS

Os resultados foram divididos em três, artigos conforme solicitação do Programa de Pós-graduação em Medicina e Saúde da UFBA para a defesa de tese de doutoramento. Consta de um artigo de revisão de literatura *“Banco de Dentes Humanos no Brasil: revisão de literatura”* e dois artigos originais, sendo o primeiro sobre *“Banco de Dentes Humanos no Brasil: aspectos éticos da captação das unidades dentárias”*, e o segundo sobre a *“Implantação do Banco de Dentes Humanos na Universidade Estadual de Feira de Santana: relato de experiência”*.

Além dos três artigos apresentados, a coleta de dados possibilitou a construção de um banco de dados, que servirá de ponto de partida para outros artigos sobre BDH no Brasil.

Artigo de revisão de literatura aceito para publicação na Revista da Associação Brasileira de Ensino Odontológico- ABENO (conforme anexo B)

Banco de Dentes Humanos no Brasil: revisão de literatura

Human teeth bank in Brazil: literature review

Dayliz Quinto Pereira¹

¹ Departamento de Saúde. Universidade Estadual de Feira de Santana-Bahia. Doutoranda em Medicina e Saúde. Faculdade de Medicina da Bahia. Universidade Federal da Bahia.

RESUMO

O presente artigo descreve resultados de uma revisão de literatura sobre “Banco de Dentes Humanos no Brasil - BDH”, com o objetivo de associar a produção científica sobre BDH no país com a sua relação com o ensino, a pesquisa, a extensão, a sua estrutura administrativa e as suas implicações legais, tendo como base a Bioética. A busca teve por base de dados a Biblioteca Virtual em Saúde de Odontologia e livros especializados. Foram levantados oitenta e um artigos e dois livros, e posteriormente selecionados vinte e três artigos e os dois livros, um sobre Banco de Dentes Humanos e outro Serviços Odontológicos da ANVISA. Os textos analisados foram classificados em três categorias: Ensino/Pesquisa, Organização/Estrutura dos BDH e Bioética/Biossegurança. Conclui-se que poucos são os trabalhos relacionados aos BDH nos cursos de Odontologia no Brasil, o que demonstra a necessidade de novas reflexões na Odontologia sob o olhar da Bioética, na criação dos BDH.

Descritores: Banco de Dentes Humanos, Biossegurança, Bioética, Cursos de Odontologia.

ABSTRACT

This article describes the results of a literature review on "Human Teeth Bank in Brazil - BDH", with the aim of linking the scientific literature on BDH in the country with its relationship with teaching, research, extension, its administrative structure and its legal implications, based on Bioethics. The search was based on data from the Virtual Health Library Dental and specialized books. Were raised eighty-one articles and two books, and then selected twenty-three articles and two books, one on Human Teeth Bank and other Dental Services ANVISA. The texts analyzed were classified into three categories: Education / Research Organization / Structure of BDH and Bioethics / Biosafety. We conclude that there are few works related to the BDH Dentistry courses in Brazil, which demonstrates the need for new thinking in dentistry under the gaze of Bioethics, the creation of BDH.

Keywords: Bank of teeth, Biosafety, Bioethics, Schools of Dentistry.

INTRODUÇÃO

A criação dos Bancos de Dentes Humanos-BDH nas Instituições de Ensino Superior no Brasil teve início por volta do ano de 2000, com o objetivo de minimizar o comércio ilegal de estruturas dentárias, assim como desenvolver uma percepção dos discentes e profissionais da área de Odontologia acerca da Biossegurança, das questões legais e das discussões em Bioética.

O BDH é responsável pelas atividades de recepção, preparação, desinfecção, manipulação, seleção, preservação, catalogação, estocagem, cessão, empréstimo, administração dos dentes doados e educação para a Ética.

Os dentes humanos extraídos são frequentemente utilizados no ensino odontológico de Anatomia e de Histologia, assim como na prática em laboratório pré-clínica e em pesquisas científicas da graduação e pós-graduação.

Assim, o Ensino Odontológico necessita de grande número de unidades dentárias. Todavia, *“muitos acadêmicos e profissionais obtêm, junto a outros profissionais, tais como os coveiros de cemitérios, dentes cujas doações não estão sendo registradas conforme as determinações legais”*¹.

O objetivo deste estudo é associar a produção científica sobre BDH no Brasil, a sua relação com o ensino, a pesquisa, a sua estrutura administrativa e as suas implicações legais, tendo como base a Bioética.

METODOLOGIA

Estudo bibliográfico a partir da revisão da produção científica de 1968 a 2011, que com base em livros especializados, teses, dissertações e periódicos indexados no banco de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), através do formulário de pesquisa avançada do Portal de Revistas Científicas em Ciências da Saúde: Bibliografia Brasileira de Odontologia (BBO), da U.S. National Library of Medicine (PubMed/MEDLINE), Scientific Library online (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). O período da coleta compreendeu os anos de 2008 a 2012.

A metodologia aplicada foi *“resultante da reunião e análise dos trabalhos referentes ao tema objeto da pesquisa, com a intenção de “identificar na literatura o referencial teórico do estudo”* e cujos autores já se ocupavam do tema até o momento da pesquisa².

Como estratégia de busca usaram-se critérios de inclusão através das palavras: *Banco de dentes humanos, dentes, ética, bioética, doação de órgãos, transplante dental, educação em Odontologia, biossegurança*. Durante a busca utilizaram-se os operadores booleanos: “and” e “or”, e textos na língua inglesa, francesa, italiano e em espanhol.

Os critérios de exclusão estão relacionados ao conteúdo dos artigos, no momento da leitura dos respectivos resumos ou abstracts. Após leitura, foram retirados os textos que não se relacionavam com o tema e trabalhos não indexados na base de dados. Procurou-se selecionar os artigos, respeitando os conteúdos próprios do tema sobre “Banco de Dentes Humanos”.

Após seleção do material, iniciou-se a leitura mais apurada, através de uma análise de conteúdo, direcionando os tópicos do texto para o objeto de estudo.

RESULTADOS

No período de 2008 a 2012 foram identificados 81 artigos, sendo excluídos 64 artigos que não se relacionavam diretamente com o objeto do estudo, restando 23 artigos. Destes, treze no *Lilacs* e *BVS* igualmente, e dez no *BBO*. Na busca por outras fontes, foram selecionados dois livros, dos quais em um o tema é abordado como principal, e o outro um capítulo do livro. Além destes, seis periódicos internacionais, conforme quadro 2, entre 1968-1986.

Nos Quadros 1 e 2 os artigos, em número de 23 respectivamente, encontram-se organizados por ordem cronológica crescente, conforme título, autoria, ano e periódico. Nos dois livros em separado, além dos itens de referência, incluiu-se editora.

Quadro 1- Distribuição de artigos e títulos, nacionais selecionados para a revisão de literatura, segundo título, autor, ano, tipo de publicação, no período de 2001-2011.

Nº	Título	Autor	Ano	Periódico
1	Estágio atual da organização dos bancos de dentes humanos nas faculdades de Odontologia do território brasileiro	Begosso M, Imparato J, Duarte D	2001	Revista de Pós-Graduação da USP ISSN 0104-5695
2	Comercialização de dentes nas Universidades	Paula S, Bittencourt LP, Pimentel E,	2001	Revista Pesquisa Brasileira de Odontopediatria e

		Gabrielli Filho PA, Imparato JCP		Clinica Integrada ISSN 1519-0501
3	Estruturação de um Banco de Dentes Humanos	Nassif A, Tieri F, Ana P, Botta S, Imparato JCP	2003	Pesquisa Odontológica Brasileira ISSN 1517-7491
4	Banco de Dentes: uma idéia promissora	Vanzelli M, Imparato JCP	2003	Stomatos ISSN 1519-4442
5	Banco de dentes: ética e legalidade no ensino, pesquisa e tratamento odontológico.	Ferreira E L, Fariniuk L F, Cavali AÉC, Baratto Filho F, Ambrósio AR	2003	Revista Brasileira de Odontologia ISSN 1984-3747
6	A Bioética na Odontologia	Pires, LAG, Cerveira J.	2003	Stomatos ISSN 1519-4442
7	Conhecimento dos alunos do curso de Odontologia da USS sobre banco de dentes humanos	Rabello TB, Souza M C A, Silva FSP, Madrugá FF	2005	Revista Brasileira de Odontologia ISSN 1984-3747
8	Estruturação do Banco de dentes Humanos Decíduos da Universidade Federal de Santa Maria/ RS/ Brasil	Marin E, Zorzini D, Mainardi A P, Oliveira MDM	2005	Revista de Odontologia de Passo Fundo ISSN 1413-4012
9	Banco de dentes Humanos numa instituição de ensino: importância, implementação e funcionamento(revisão de literatura)	Melo CRO	2005	Monografia apresentada na ABO /MG
10	Dentes humanos no ensino odontológico: procedência, utilização, descontaminação e	Costa SM, Mameluque S, Brandão EL Melo AEMA,	2005	Revista da ABENO ISSN 1679-5954

	armazenamento pelos acadêmicos da UNIMONTES	Pires CPAB, Rezende EJC Alves K M		
11	Avaliação do nível de conhecimento dos acadêmicos do curso de Odontologia da UNIVILLE sobre a utilização de dentes extraídos na graduação e banco de dentes.	Zucco D, Kobe R, Fabre C, Madeira L, Baratto Filho F	2006	Revista Sul Brasileira de Odontologia ISSN 1806-7727
12	Percepção de acadêmicos de odontologia sobre clonagem, doação de órgãos e Banco de Dentes.	Garbin C A S, Garbin AJI, Santos KTS, Pacheco AC	2008	Revista de Pós-Graduação da USP ISSN 0104-5695
13	Banco de Dentes Humanos para o Ensino e Pesquisa Odontológica.	Moreira L, Genari B, Stello R, Collares FM, Samuel S M W	2009	Rev. Faculdade Odontologia Porto Alegre ISSN 0566-1854
14	Conhecimento Popular, Acadêmico e Profissional sobre o Banco de Dentes Humanos.	Pinto SL, Silva S P Barros L M, Tavares E P Silva JBOR, Freitas ABDA.	2009	Revista Brasileira de Odontopediatria e Clínica Integrada ISSN 1519-0501
15	Uso de dentes extraídos nas pesquisas odontológicas publicadas em periódicos Brasileiros de acesso online gratuito: um estudo sob o prisma da bioética.	Freitas ABDA, Castro CDL, Sett GS, Barros LM, Moreira A N, Magalhães C S	2010	Arquivos em Odontologia ISSN 1516-0939
16	Banco de dentes Humanos	Maggioni AR,	2010	Revista

	na percepção dos acadêmicos da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense	Scelza MFZ, Silva LE, Salgado VE, Borges DO, Maciel ACC		Fluminense de Odontologia ISSN 1413-2966
17	Banco de dentes Humanos no curso de odontologia da ULBRA-Campos Torres	Vinholes J I A, Fernandes DC, Ritzel IF	2011	Conversas Interdisciplinares ISSN 2176-1051
1	Banco de Dentes Humanos	Imparato JC P e cols.	2003	Editora Maio ISSN 85-877543-2-7
2	Manual de prevenção e controle de riscos em Serviços Odontológicos - O órgão dental e a importância dos Bancos de dentes.	Silva T R, Ferreira E L	2006	Capítulo do Livro Serviços Odontológicos da ANVISA ISSN 84-334-1050-6

Fonte: presente pesquisa

Quadro 2-Distribuição dos artigos Internacionais selecionados para a revisão de literatura, segundo título, autor, ano, tipo de publicação, no período de 1968 - 1986.

	Periódicos			
Nº	Título	Autor	Ano	Periódico
1	Editorial Prospect on Tooth Bank	Coburn, RJ	1968	Abstract Dental
2	La Banca del Dente	Muratori G	1969	Dental Cadmos
3	Les Implants biologiques et "La banque des Dents"	Chercheve M, Hubert JP, Bordon R	1969	Promot Dent
4	Les Transplantations Dentaires: constitution d'une	Mathieu L, Fleurette J,	1970	Ann Odontostomatol (Lyon)

	Banque de dents et problèmes de stérilisation	Transy MJ		
5	Come organizzare una banca del dente	Muratori G	1976	Dental Cadmos
6	Banche dei Denti	Muratori G	1986	Dental Cadmos

Fonte: presente pesquisa

Com base neste levantamento bibliográfico e analisando os textos, os temas foram classificados em três categorias:

- 1) Ensino/Pesquisa
- 2) Organização/Estrutura dos BDH
- 3) Bioética/Biossegurança

DISCUSSÃO

1 Ensino/Pesquisa

Os textos mencionam a importância dos BDH para os cursos de graduação e pós-graduação em Odontologia, ao mesmo tempo em que não dissociam a responsabilidade do envolvimento com a Ética.

Para a aprendizagem dos discentes de graduação em Odontologia, tanto na teoria como na prática, as unidades dentárias são elementos fundamentais para o ensino e a pesquisa, o que é reforçado pela opinião dos Prof. Vanzelli e Imparato³ e, em 2003, no Livro “Banco de Dentes Humanos”⁴ e em outros textos:

“A utilização de dentes humanos para fins de pesquisa ou realização de procedimentos laboratoriais e clínicos deve respeitar aspectos éticos e legais, e precisa ser uma preocupação de pesquisadores, educadores, alunos e da população em geral”⁴.

Em outro artigo⁵ em “*relação à solicitação de elementos dentais para a utilização na graduação, o resultado da pesquisa foi unânime, visto que 100% dos alunos, do primeiro ao quinto ano, necessitam de dentes extraídos para o curso. Em*

relação à obtenção dos elementos dentais, 84,2% dos alunos relataram dificuldade para a aquisição dos dentes solicitados nas disciplinas do curso”.

No ensino odontológico é fundamental a *“utilização de dentes humanos (...) para o aprendizado do aluno de Odontologia, que é obrigado, em quase todas as faculdades, a “arrumar” o material. Alguns professores nem questionam como o aluno adquiriu os dentes, que são geralmente comprados em clínicas particulares, cemitérios ou com colegas já formados”*⁶.

Calculando matematicamente, um curso de graduação em Odontologia com 30 alunos por semestre/ano precisaria de 840 unidades dentárias para o ensino, a partir das aulas de Anatomia, seguidas de Dentística, Endodontia e outras disciplinas. Portanto, um curso de Odontologia com 60 alunos/ano matriculados necessitará de 1.680 unidades dentárias por ano e, em estoque permanente, de 3.360 dentes, o que torna, muitas vezes, difícil a captação, a distribuição e controle no BDH para os discentes e professores.

Portanto, a utilização das unidades dentárias nos cursos de graduação é uma necessidade e uma problemática tanto no ensino como na pesquisa odontológica.

Em um levantamento apresentado sobre o uso de dentes na 17^a e 18^a Reuniões Anuais da Sociedade Brasileira de Pesquisa Odontológica (SBPqO) a pesquisa *“demonstrou que, de 2.569 trabalhos apresentados, 834 (32,5%) utilizaram dentes naturais, resultando em média de 34 dentes por pesquisa”*⁷. Ainda no mesmo artigo encontra-se o cálculo de Imparato *“para o número de dentes utilizados nos cursos de Odontologia: uma faculdade gasta de três a quatro mil dentes por semestre”*⁷. Portanto, após o mapeamento dos BDH no Brasil em 2011, identificaram-se 196 cursos de graduação em Odontologia, sendo necessários aproximadamente 600mil a 800mil dentes para as atividades acadêmicas.

Estudo de Freitas⁸ de 2010 apresentou a utilização de dentes extraídos, humanos ou não, *“nas pesquisas publicadas a partir de 1996, em periódicos brasileiros de acesso online gratuito e com informações da origem dos dentes. Dos quatorze periódicos publicados, foram utilizados 8.921 dentes humanos e 2.920 não humanos”.*

O BDH é importante não só no armazenamento das unidades dentárias, mas também por promover a sensibilização do público sobre a questão odontológica do elemento dentário, e suscitar discussões relativas ao tema da Bioética e da Biossegurança.

2. Organização/ Estrutura dos BDH

Em 1969 o cirurgião-dentista italiano Muratori, no artigo ¹¹ “La Banca Del Dente”, cita o então cirurgião-dentista francês Joseph Jean François Lemaire pela sua técnica de transplante dentário, como são adquiridas as unidades dentárias e a sua forma de conservação.

“Ele desenvolveu a técnica de implante com sucesso, em NY onde transplanta 123 dentes e, com este sucesso passa a oferecer dois guinéus por dente anterior das pessoas que estavam dispostas a vender seus elementos dentários”. Talvez sua intenção, fosse criar uma espécie de Banco de dentes (BD) antes do seu tempo, para ter sempre os dentes disponíveis para transplante. (texto traduzido na íntegra) Só que o BD do Lemaire resultou em um fiasco solene por várias razões, especialmente para os muito.....que se alegram em tratar dentes extraídos (falta de higiene, a ausência, naqueles dias, de antibióticos)⁹. Assim, a atual iniciativa do Banco de Dente não pode ser comparada à antiga, mencionando-a apenas por curiosidade. O “banco permite ao dentista ter, à sua disposição, material biológico para transplante”⁹.

Os pesquisadores Mathies, Fleurette e Transy, no artigo¹¹ “Les Implants Biologiques et La Banque des dents” descrevem que os resultados, em longo prazo, foram tão satisfatórios que criam um BD como uma associação de praticantes (sem fins lucrativos). Conferidos os interessados podem enviar-nos os dentes extraídos há menos de 15 dias e que foram armazenados imediatamente após avulsão em solução salina, sem qualquer tratamento prévio. (.....) No mesmo texto solicitam aos cirurgiões-dentistas e aos estomatologistas que enviem dentes para um endereço e assim adquirem pleno direito de tornarem-se membros associados do BD (.....) Em seu retorno do laboratório, eles estão prontos para transplante. Isto lhes permite

manter parceiros quase indefinidamente. “Acreditamos que essa conquista, sem duvida, abre novos horizontes para a profissão”¹¹.

Os textos apresentam as primeiras noções de BDH, onde a prioridade são os implantes dentários, a confecção de próteses, ao mesmo tempo em que oferecem *“guinéus por dente anterior das pessoas que estavam dispostas a vender seus elementos dentários”⁹ para a manutenção do “banco, permitindo ao dentista ter à sua disposição, material biológico para transplante”⁹, pode-se pressupor com isso o início do BDH e do comércio das unidades dentárias.*

No Brasil a primeira idéia de Banco de Dentes surge por volta de 1981, quando Garbrielli et alii¹² *“criaram o método de colagem em dentes anteriores, no qual a seleção de um dente para restabelecer a fratura coronária...foi através de um Banco de Dentes”³.*

Os autores^{13,14,15} são unânimes em afirmar a importância do BDH nos cursos de Odontologia; em relação ao funcionamento, organização e estrutura física, discorrem sobre a responsabilidade na rotina de arrecadação, preparação, descontaminação, armazenamento e distribuição. Assim como *“estimular as doações, ao mesmo tempo em que, conscientiza a população e a comunidade científica sobre a valorização do dente como órgão”⁴.*

Segundo o Manual de prevenção e controle de riscos em serviços odontológicos¹, *“para o funcionamento de um banco de dentes são necessários alguns requisitos, como infraestrutura adequada, equipamentos próprios e a contratação de pessoal técnico especializado e auxiliar, bem como o estabelecimento de fluxos e rotinas próprias que norteiem todas as etapas referentes à captação e distribuição dos órgãos dentários”.*

Nos artigos selecionados^{5,13,15,16,17,18} a estrutura física descrita apresenta-se superficialmente, quando no livro sobre Banco de Dentes na p.55 cita que *“a infraestrutura oferecida a cada um dos BDH poderá variar de uma faculdade para outra, mas a sua organização é fundamental para o bom funcionamento e sua característica como um Banco de Dentes Humanos”⁴.*

Ainda sobre a organização e infraestrutura outro artigo sugere que, *“para realização das funções do BDH, é necessário um laboratório e uma sala de suporte. O laboratório deverá ser construído de acordo com as normas da vigilância sanitária corrente”*¹⁸.

Portanto os artigos^{3,4,7,13,16,20,21} relatam que se deve respeitar as normas de biossegurança e da vigilância sanitária preconizada pela ANVISA para os ambientes similares, mas não especificam detalhadamente como deve ser a infraestrutura do BDH nas Instituições de Ensino Superior, o que gera algumas dúvidas, com relação à sala de suporte das clínicas e laboratórios de práticas odontológicas.

Em relação à captação das unidades dentárias existem várias formas, uma delas acontece na própria clínica ou ambulatório do curso de Odontologia, onde graduandos, professores e pesquisadores prestam assistência à população em geral.

*“O BDH deverá responsabilizar-se pela obtenção de uma quantidade de dentes que seja suficiente para a demanda das instituições às quais o Banco de dentes auxilia. As fontes de arrecadação podem ser as mais variadas: clínicas particulares, postos de saúde, clínicas da própria faculdade ou instituição de ensino, hospitais”*¹⁹ e além destas a *“doação espontânea das coleções dentes particulares, tanto dos profissionais, quanto dos acadêmicos para o pleno funcionamento dos bancos”*²².

Outro ponto importante e que os autores^{5,13,14,16,21,23} consideram “preocupante” é o risco de infecção cruzada com a manipulação de material biológico advindo dos dentes, ao mesmo tempo em que *“ênfatizam o aspecto de ainda não se ter encontrado um método de esterilização ou uma solução desinfetante que não interfira...nas propriedades físico-químicas dos dente...”*¹⁹.

3. Bioética/ Biossegurança

Os pesquisadores^{3,4,24} afirmam que a *“valorização do dente é um fato pouco considerado pela maioria dos odontólogos e por alguns profissionais vinculados à pesquisa científica”,* quando *“utilizam grandes quantidades de dentes humanos, em*

seus trabalhos, desconsiderando os aspectos éticos e legais” que dizem respeito à origem destes órgãos.

“Em 1997, com a formulação da Lei de Transplante no Brasil, os dentes passaram a ser reconhecidos como órgãos. Sendo assim, torna-se necessária a autorização do doador para a utilização de dentes”⁷.

Alguns aspectos, depois desta lei sobre a valorização atribuída aos dentes, “dizem respeito à polpa dentária que passa a ser também estudada para possíveis doadores de células-tronco, junto como células do cérebro, dos olhos, na pele, nos músculo. Entretanto, ainda não se sabe se essas células residem nestes tecidos, ou se originam de células tronco hematopoiéticas circulantes. Daí a necessidade de intensificar as discussões sobre a clonagem, como a doação de órgãos, principalmente a doação do órgão dental e a criação dos Bancos de Dentes”¹⁸.

Outro aspecto importante que deve ser considerado pelos profissionais de Odontologia diz respeito às mutilações dentárias “adquiridas pelo homem, por meio de falhas continuadas na conduta clínica profissional ou por problemas que há tempos acompanham às questões de saúde pública no Brasil, os quais, muitas vezes, inviabilizam o acesso da população aos serviços de saúde odontológicos”¹⁸.

Por outro lado, “a Odontologia como ciência ensina que a avulsão de um elemento dentário pode acarretar danos funcionais, estéticos e fonéticos. O dente é um órgão complexo e importante para a saúde do indivíduo, de tal maneira que não pode ser substituído de forma totalmente satisfatória por qualquer tipo de reparação protética”²⁵.

Sabe-se que outra forma de aquisição das unidades dentárias baseia-se no comércio ilegal de dentes que é frequente, principalmente no meio universitário: “em estudo realizado nas universidades, 70,6% dos alunos no Rio de Janeiro e 46,9% dos alunos em São Paulo haviam adquirido dentes para as suas atividades acadêmicas em 2001. Ainda no mesmo estudo os resultados indicam que a maior parte das encomendas de dentes foi feita em cemitérios por intermédio de coveiros, indicando que este “crime” vem constantemente sendo cometido ”²¹.

Em outro estudo ⁵, constatou-se *“uma grande resistência, por parte dos alunos, em doarem suas coleções particulares de dentes, muitas vezes provenientes de pais dentistas que armazenaram o material ao longo dos anos, bem como de outros profissionais, colegas do curso em estágios mais avançados e/ou egressos”*, o que dificulta a criação dos BDH nos cursos de Odontologia.

Nos casos de pesquisa, os pesquisadores devem solicitar ao BDH da sua instituição e encaminhar com documento anexo para o CEP. *“Atualmente os Comitês de Ética em Pesquisa (CEP) não aprovam pesquisas que utilizam dentes humanos cuja origem não seja comprovada ou legalizada”* ¹⁴.

Os autores ^{7,8,15,16,19,21} reconhecem que os pesquisadores e acadêmicos dos cursos de Odontologia têm a obrigação do conhecimento da Lei nº 9.434 de 04/02/1997 (BRASIL, 1997) que dispõe sobre a remoção de órgãos, tecidos e partes do corpo humano para fins de transplante e tratamento e de outras procedências. *“Os estudantes, ao comprarem dentes, podem ser enquadrados nas leis penais e/ou civis, mesmo alegando não saberem que o ato é crime, pois o artigo 3º do Código Civil diz que “ninguém se escusa de cumprir a lei, alegando que não a conhece”* ¹⁷.

“A inexistência de bancos de dentes vinculados às instituições de ensino ferem princípios éticos e legais, pois muitas vezes os alunos utilizam dentes de origem duvidosa, como de cemitérios; e por outro lado incentiva a comercialização ilegal de dentes, pois os acadêmicos que não conseguem obter dentes para utilizarem em suas aulas práticas são obrigados a comprá-los, para não serem prejudicados em suas atividades. Este cenário tem também implicações de biossegurança, pois muitas vezes os dentes não são acondicionados de forma adequada e podem ser veículo para transmissão de doenças” ¹⁷.

O que incentiva a comercialização e troca das unidades dentárias, uma vez que a sua utilização é exigência nos cursos e faz com que os discentes busquem adotar meios ilícitos e não éticos para a sua aquisição.

Os Bancos de Dentes Humanos ainda não participam da rotina de muitos cursos de graduação em Odontologia no Brasil, o que se constata na pesquisa sobre “Levantamento dos Bancos de Dentes Humanos dos Cursos de Odontologia do Brasil e Experiência na criação do Banco de Dentes Humanos da Universidade Estadual de Feira de Santana – Bahia”²⁶ em 2011, pois dos 196 cursos de Odontologia, apenas 64 cursos apresentam BDH, conforme mapeamento realizado no presente estudo.

Portanto, a criação dos BDH nos cursos de Odontologia é exigida a fim de legalizar a utilização das unidades dentárias na prática acadêmica e na pesquisa científica, assim com direcionar e facilitar a captação do elemento dental, com a normatização e a organização em base das leis vigentes no País, além dos cuidados com a Biossegurança.

Por outro lado, não se pode esquecer que o dente é um material biológico humano e como tal está inserido na Resolução CNS nº 441 de 12/05/2011 (BRASIL, 2011)²⁷ que regulamenta os Biobancos e os Biorepositórios com normas específicas, segundo as quais os *“Biobancos são fundamentais para a pesquisa, contribuindo também para as atividades de assistência clínica, pois permitem o armazenamento de amostras biológicas - como sangue, cordão umbilical, tecidos tumorais e normais, entre outras - associadas aos dados clínicos dos pacientes. Um exemplo na pesquisa é o estudo de biomarcadores - características que podem ser mensuradas e que podem indicar processos biológicos e patológicos, possuindo valores de previsão e de prognóstico. Já nas atividades assistenciais, registra-se a importância dos bancos de tumores, que contribuem para o diagnóstico e acompanhamento do estadiamento tumoral”*²⁷.

Diante dessa definição dos Biobancos, conclue-se que houve uma mudança, na condição do elemento dental, de instrumento básico no ensino acadêmico dos cursos de graduação e pós- graduação de Odontologia, para material orgânico humano monitorado nas atividades de pesquisa, contribuindo assim nas atividades de assistência clínica.

Sugere-se a criação de uma lei específica para os Bancos de Dentes Humanos no Brasil, a qual contemple principalmente o Ensino e a Extensão, uma vez que a Pesquisa está inserida na Resolução CNS nº 441 de 12/05/2011 (BRASIL, 2011),²⁷ e, dessa forma, inibir a aquisição ilegal de dentes humanos.

Espera-se que esta revisão de literatura ainda que incipiente, desperte nos leitores o interesse pelo assunto, estimule novas pesquisas e reforce a importância da criação de BDH nos cursos de Odontologia, como órgão institucional que auxiliem no ensino da Odontologia, e contribuam para o avanço da pesquisa na área da saúde em geral.

REFERÊNCIAS

- 1 Brasil. MS. Manual de prevenção e controle de riscos em serviços odontológicos. Brasília; Ministério da Saúde, 2006;107-111.
- 2 Lubisco NML, Vieira SC, Santana IV. Manual de estilo acadêmico- Monografias, Dissertações e Teses- Salvador: EDUFBA, 2008. 145p.
- 3 Vanzelli M, Imparato JCP. Banco de Dentes: uma idéia promissora. Stomatos, RGS: Canoas, 2003; 9 (16): 59-60 jan/jun.
- 4 Imparato JCP. et al. Banco de Dentes Humanos.1ª ed. Paraná: Editora Maio, 2003.
- 5 Zucco D, Kobe R, Fabre C, Madeira L, Baratto Filho, F. Avaliação do nível de conhecimento dos acadêmicos do curso de Odontologia da UNIVILLE sobre a utilização de dentes extraídos na graduação e banco de dentes. RSBO, 2006; 3 (1):54-58 ISSN 1806-7727
- 6 Pires LAG, Cerveira J. A Bioética na Odontologia. Stomatos. 2003; 9 (17):7-12.
- 7 Costa SM, Mameluque S, Brandão EL, Melo AEMA, Pires CPAB, Rezende EJC, Alves KM. Dentes humanos no ensino odontológico: procedência, utilização, descontaminação e armazenamento pelos acadêmicos da UNIMONTES. Revista da ABENO. 2005; 7 (1):6-12.
- 8 Freitas ABDA, Castro CDL, Sett GS, Barros LM, Moreira A N, Magalhães CS. Uso de dentes extraídos nas pesquisas odontológicas publicadas em periódicos Brasileiros de acesso online gratuito: um estudo sob o prisma da bioética. Arquivos em Odontologia. 2010; 46 (3):136-143.
- 9 Muratori G. La Banca del Dente. Dental Cadmos.1969.

10. Cuenca AMB, O uso da internet por docentes da área de Saúde Pública no Brasil, São Paulo, Faculdade de Saúde Pública-USP, 2004, 121p.
- 11 Souza, A. P. Diga-me via Internet: site oferece pesquisas de campo online. Meio & Mensagem, São Paulo, v. 22, n. 920, p. 36, ago. 2000
12. Mathieu L, Fleurette J, Transy MJ. Les Transplantations Dentaires: constitution d'une Banque de dents et problèmes de stérilisation. Ann Odontostomatol (Lyon)1970.
- 13 Gabrielli F, Dinelli W, Fontana UF. Apresentação e avaliação clínica de uma técnica de restauração, de dentes anteriores, com fragmentos adaptados de dentes extraídos. Porto Alegre RGO, Porto Alegre. 1981; 29 (2):83-87.
- 14 Vinholes J I A, Fernandes D C, Ritzel IF. Banco de Dentes Humanos no curso de Odontologia da ULBRA- Campus Torres. Conversas Interdisciplinares. 2011- ISSN 2176-1051.
- 15 Moreira L, Genari B, Stello R, Collares FM, Samuel SMW. Banco de Dentes Humanos para o Ensino e Pesquisa Odontológica. Rev. Fac. Odontol. Porto Alegre. 2009; 50 (1):34-37.
- 16 Ferreira EL, Fariniuk LF, Cavali AÉC, Baratto Filho F, Ambrósio AR. Banco de dentes: ética e legalidade no ensino, pesquisa e tratamento odontológico. RBO. 2003; 60 (2):120-122,mar/abr.
- 17 Marin E, Zorzin D, Mainardi AP, Oliveira MDM. Estruturação do Banco de dentes Humanos Decíduos da Universidade Federal de Santa Maria/ RS/ Brasil. Passo Fundo. 2005; 10 (2):7-9.
- 18 Pinto SL, Silva SP, Barros LM, Tavares EP, Silva JBOR, Freitas ABDA. Conhecimento Popular, Acadêmico e Profissional sobre Banco de Dentes Humanos. Pesq Bras Odontoped Clin Integr, João Pessoa, 2009; 9 (1):101-106, jan/abr.
- 19 Garbin C A S, Garbin AJI, Santos KTS, Pacheco, AC. Percepção de acadêmicos de odontologia sobre clonagem, doação de órgãos e Banco de Dentes. RPG. 2008; 15 (4):225-60.
- 20 Nassif A, Tieri F, Ana P, Botta S, Imperato JCP. Estruturação de um Banco de Dentes Humanos. Pesq Odontol Bras. 2003;17(Supl 1): 70-4.
- 21 Begosso M, Imperato JCP, Duarte D. Estágio atual da organização dos bancos de dentes humanos nas faculdades de Odontologia do território brasileiro. RPG. 2001;8 (1):23-28.

- 22 Paula S, Bittencourt LP, Pimentel E, Gabrielli Filho PA, Imparato JCP. Comercialização de dentes nas Universidades. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr*. 2001; 1(3) set/dez. 38-41.
- 23 Maggioni A R, Maggioni AR, Scelza MFZ, Silva LE, Salgado VE, Borges DO, Maciel ACC Banco de dentes Humanos na percepção dos acadêmicos da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense. *Rev.Fluminense de Odontol*. Rio de Janeiro. 2010; 33 (1):27-30.
- 24 Poletto MM, Moreira M, Dias MM, Lopes MGK, Lavoranti OJ, Pizzatto E. Banco de dentes humanos: perfil sociocultural de um grupo de doadores. *RGO*, Porto Alegre, 2010; 58(1): 91-94 jan/mar.
- 25 Vanzelli M, Ramos DLP, Imparato JCP. Valorização do Dente como um órgão. In: Banco de dentes Humanos. Paraná: Editora Maio; 2003.p35-37.
- 26 Silva M. *Compêndio de Odontologia Legal*. Rio de Janeiro: Medsi,1997 p.89-90.
- 27 Pereira DQ. Levantamento dos Bancos de Dentes Humanos dos Cursos de Odontologia do Brasil e a Experiência na criação do Banco de Dentes Humanos da Universidade Estadual de Feira de Santana – Bahia. [tese]. Salvador (BA): Programa de Pós-graduação de Medicina e Saúde, Universidade Federal da Bahia; 2012.
28. BRASIL, Min. da Saúde - Resolução 441/2011 Diretrizes nacionais para biorrepositórios e Biobancos de materiais humanos em pesquisa.
29. BRASIL, Min. da Saúde – Lei 9.434/ 1997- Lei dos Transplantes- Dispõe sobre a remoção de órgãos, tecidos e partes do corpo humano para fins de transplante e tratamento e dá outras providências.

Artigo original 1**Banco de Dentes Humanos no Brasil: aspectos éticos e legais da
captação das unidades dentárias.**

Human Teeth Bank in Brazil: raising the ethical aspects of dental units.

Dayliz Quinto Pereira*

* Departamento de Saúde. Universidade Estadual de Feira de Santana - Bahia. Doutoranda em Medicina e Saúde. Faculdade de Medicina da Bahia. Universidade Federal da Bahia.

RESUMO

O artigo objetiva avaliar os aspectos éticos e legais da captação de unidades dentárias para os Bancos de Dentes Humanos dos cursos de Odontologia do Brasil, tendo a bioética como caminho para responder a algumas questões. Trata-se de levantamento junto aos Bancos de Dentes Humanos (BDH), com informações sobre a forma de arrecadação das unidades dentárias, para a análise dos dados elaborados em gráficos e tabelas. O Banco de Dentes Humanos é o setor do curso de Odontologia que responde aos princípios éticos e legais para utilização dos dentes humanos no ensino e na pesquisa. A comercialização, porém, de dentes humanos ainda continua com o “mercado aquecido” pelos alunos de graduação, estimulados por professores e cirurgiões-dentistas. Dos 64 BDH existentes no Brasil em 2011, apenas 37 BDH responderam ao questionário; desses, 23 BDH (62%) afirmam que “não” controlam a captação ilegal em clínicas odontológicas particulares e nas Unidades Básicas de Saúde (UBS), e apenas 12 BDH (32%) controlam a arrecadação das unidades dentárias, e dois BDH (5,4%) não responderam. O comércio ilegal das unidades dentárias prevê sanções legais, pela desatenção para com a biossegurança, e comprometimento na formação crítica e reflexiva sobre bioética junto aos futuros profissionais cirurgiões-dentistas.

Descritores Odontologia, doação de órgãos, captação das unidades dentárias, Banco de Dentes Humanos e ética.

Abstract

The paper aims to assess the ethical and legal capture of dental units to banks of Human Teeth Dentistry courses in Brazil, and bioethics as a way to answer some questions. Survey along the banks of Human Teeth (BDH), with information on collection of dental units, and analysis of data prepared in graphs and tables. The Human Teeth Bank's sector of the dental clinic that best responds to ethical and legal principles of human teeth for use in teaching and research, but the commercialization of human teeth remains as a "hot market" for undergraduates stimulated by teachers and dentists. Of the 64 existing BHDs in Brazil in 2011, only 37 completed the questionnaire BDH, BDH these 23 (62%) say they "do not" control the illegal capture and private dental clinics in Basic Health Units (BHU) and only 12 BDH (32%) control the collection of dental units and two BDH (5.4%) did not respond. Illegal trade of dental units provides legal sanctions, the inattention to biosecurity and commitment in forming critical and reflective about bioethics for future professional dentists.

Keywords: dentistry, organ donation, collection of dental units, BDH, ethics.

Introdução

Nos últimos anos tem-se discutido sobre doação e transplantes de estruturas humanas para tratamentos, para pesquisas, treinamentos e ensino, principalmente nos meios acadêmicos. Essa discussão vem favorecendo a eventual criação de leis e resoluções para normatizar e coibir o mercado de órgãos, com o objetivo de institucionalizar uma prática acadêmica ética, isso conduziu à criação de setores direcionados para este fim, como os Bancos de Dentes Humanos (BDH).

O Banco de Dentes Humanos nas Instituições de Ensino Odontológico de graduação no Brasil teve início por volta dos anos de 2000, para atender às mudanças começadas com a Resolução 196/1996 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que *“estabelece parâmetros éticos para as pesquisas na área da saúde e define a criação dos Comitês de Ética em Pesquisa (CEP) e da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP/MS). Esta Resolução define pesquisa com seres*

humanos, como aquela que envolve o ser humano, individual ou coletivamente, de forma direta ou indireta, em sua totalidade ou partes dele, incluindo o manejo de informações ou materiais” (PIRES, 2003, p.11).

Enquanto isso, a função ética do BDH, além “de tentar minimizar o comércio ilegal de estruturas dentárias que são utilizadas nos cursos de Odontologia, desenvolvendo a percepção dos discentes e docentes à coleta do material para a pesquisa científica, em concordância com as leis vigentes no país, ao mesmo tempo os orienta sobre a Biossegurança”. Apresenta papel social quando repassa informações à população e promove campanhas de conscientização para estimular a doação de dentes, coibindo o comércio ilegal (MIRANDA; BUENO 2012).

Banco de Dentes Humanos – é setor institucional sem fins lucrativos, ligado ao curso de Odontologia das Instituições de Ensino Superior e, regulado pela Lei 9.434/1997, a qual “dispõe sobre a remoção de órgãos, tecidos e partes do corpo humano para fins de transplante e tratamento e dá outras providências” (BRASIL, 1997). O BDH é responsável pela divulgação, captação, recepção, preparação, desinfecção, manipulação, seleção, preservação, catalogação, estocagem, cessão, empréstimo e administração dos dentes doados, além de promover a educação social. Sem ignorar que ao BDH é facultada a realização de pesquisas voltadas ao seu próprio desenvolvimento científico e tecnológico.

A implantação de um BDH constitui caminho indispensável para fortalecimento das atividades acadêmico - científicas, com organização e funcionalidade próprias. Deve funcionar equiparado a um Banco de Órgãos, por manter acervo de dentes preservados, em condições que possibilitem sua utilização nas pesquisas e no treinamento laboratorial pré-clínico dos cursos de graduação de Odontologia.

A presente pesquisa apresenta um panorama dos Bancos de Dentes Humanos no Brasil, nos cursos de Odontologia das Instituições de Ensino Superiores particulares e públicas, com o objetivo de avaliar os aspectos éticos e legais da captação das unidades dentárias no período entre maio a agosto de 2011. Este Projeto foi protocolado no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual Feira de Santana em 13/10/2008 e CAAE nº 0138.0.059.000-08, tendo sido **Aprovado** em 02/12/2008 (anexo A)

Método

Por se tratar de um tema relevante na área da Bioética, e de pouco conhecimento por parte dos cirurgiões-dentistas, o método escolhido para a sua construção foi pesquisa quantitativa de natureza descritiva, e estudo transversal.

O procedimento técnico empregado para determinar a amostra do estudo, teve início com o mapeamento de todos os cursos de Odontologia do Brasil, com base na lista do Ministério da Educação e Cultura (BRASIL, 2009), por meio eletrônico, na página www.mec.gov.br, do cadastro das Instituições de Ensino Superior - INEP, por Estados e em ordem alfabética.

Do levantamento inicial, foram identificados 209 cursos de Odontologia no Brasil, entre Instituições de Ensino Superior, públicas e privadas. A partir desse levantamento iniciou-se o contato com todos os cursos que constavam na lista do MEC, por telefone, objetivando colher os seguintes dados: endereço completo, cidade/estado, nome da Instituição, endereço eletrônico, nome dos professores (diretor do curso e do coordenador do BDH), ensino público ou privado.

Nessa primeira etapa observou-se inexistência do curso de Odontologia em algumas IES; Instituições de Ensino Superior fechadas; telefone incorreto ou ocupado vezes seguidas; dificuldade na confirmação por telefone, da parte da coordenação da IES (desconfiança); endereço para correspondência errado ou incompleto; endereço eletrônico da IES generalizado, não constando o curso de Odontologia em separado; professores que não mais faziam parte da coordenação, e difícil confirmação pela internet dos dados de interesse para pesquisa.

Diante desses fatos, percebeu-se a necessidade de buscar através de lista complementar que pudesse confirmar os dados iniciais. A lista escolhida foi a do Conselho Federal de Odontologia. Nessa etapa os cursos foram divididos por regiões (Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul), para facilitar a análise dos resultados e a inclusão do item existência (ou não) de BDH, nos cursos de graduação em Odontologia das IES.

A lista final completa constou de 196 cursos de Odontologia no Brasil, e buscou-se contato telefônico com todas as IES. Nessa fase, além das informações

anteriores, acrescentou-se a existência ou não do BDH, e-mail do coordenador do BDH ou do curso de Odontologia. Dos 196 cursos de Odontologia no Brasil, apenas 64 informaram a existência de BDH no curso. Em maio de 2011, iniciou-se o envio do questionário para os 64 BDH, utilizando-se o site e o e-mail da UEFS para assegurar a credibilidade e institucionalidade desta pesquisa no envio das correspondências e coleta de dados.

Não houve exclusão, uma vez que todos os cursos de graduação em Odontologia de todas as regiões brasileiras participaram da pesquisa.

Optou-se por questionário estruturado, autoaplicado, contemplando 29 perguntas fechadas e uma aberta. Foram enviadas, em anexo, as cartas de apresentação endereçadas ao coordenador do curso de Odontologia ou coordenador do BDH de cada IES. O questionário sobre o BDH continha os seguintes itens: organização, recursos humanos, recursos físicos, funcionalidade, captação, recepção, preparo, armazenamento, distribuição, descarte ou devolução.

O cálculo amostral não necessitou ser realizado, pois todos os cursos que possuíam BDH em funcionamento nas IES, até o mês de maio de 2011, participaram da amostra universal. Foram enviados (64) questionários eletrônicos para serem respondidos, pelos coordenadores.

No final de agosto de 2011 foi encerrada a coleta de dados que resultou em uma amostra composta por 37 questionários respondidos 57,81%. Terminada essa fase, iniciou-se a preparação e análise dos dados.

Os dados obtidos com os questionários constituíram um banco de dados. Todas as variáveis foram codificadas conforme a apresentação no apêndice C. O conjunto de códigos foi disposto em um quadro para melhor visualização (Apêndice D). A análise de dados teve tratamento quantitativo com base na frequência que cada dado apareceu no tema abordado, em seguida a construção dos respectivos gráficos e tabelas.

Procurou-se, na construção de gráficos e tabelas conferir a visibilidade das variáveis que definem os perfis dos BDH estudados. Para a análise dos dados a amostra inicial teve como base 64BDH, mas participaram do estudo 37BDH, que foram os questionários respondidos pelos coordenadores. A partir da definição desses 37 BDH os dados foram organizados e sistematizados manualmente, e os resultados finais interpretados através do método estatístico frequência absoluta e

relativa. Interpretação de cada gráfico e de cada tabela foi realizada individualmente, tendo como base a literatura pesquisada, além da sua correlação com a pesquisa.

Resultado

Na análise descritiva dos 196 cursos de graduação em Odontologia no Brasil, ficou constatado que 20 encontram-se na região Norte, 36 na região Nordeste, 14 na região Centro-oeste, 90 região Sudeste, e 36 região Sul.

Desses cursos, possuem Banco de Dentes Humanos em funcionamento três na região Norte; oito na região Nordeste; um na Centro-oeste; 34 na região Sudeste, e 18 na região Sul. Em fase de implantação, encontrou-se um na região Nordeste, três na Sudeste, dois na região Sul e dois na região Centro-oeste.

Portanto, em 124 cursos de Odontologia não existe Banco de Dentes Humanos, o que representa 63,27% dos cursos existentes no país. Nenhuma resposta foi obtida dos oito BDH 4,08% que se encontravam em fase de implantação.

Um dos pontos importantes do questionário refere-se à forma de captação/arrecadação das unidades dentárias para o BDH, considerado o principal problema na temática dos BDH, e sugere questionamentos:

1. Qual a origem dos dentes que estão sendo adquiridos para as atividades de ensino e de pesquisa científica? Esta aquisição acontece de forma ética e/ou obedece às leis vigentes no país?

2. No Brasil “o *desdentamento, prática instituída pelas instâncias de Saúde Bucal como cuidado sanitário*” (Mendonça, 2001, p. 1545) é realizado pelos CD para o tratamento odontológico isso acaba por fornecer dentes para os futuros profissionais?

3. Nas últimas décadas, a Bioética promoveu profundas transformações no meio acadêmico, principalmente mudanças de comportamento, de atitudes, de perspectivas, de conceitos, decorrentes dos avanços científicos e tecnológicos, especialmente na área da saúde, despertando maior consciência sobre a doação de órgãos?

Na tabela 1 demonstra-se a porcentagem da forma de captação das unidades dentárias pelos Bancos de Dentes Humanos no Brasil, conforme resposta do questionário, e sistematização das formas de captação.

Tabela 1 Distribuição por região geográfica e porcentagem total por formas de captação das unidades dentárias, de maio a agosto 2011-Brasil.

Regiões	Norte	Nordeste	Centro-oeste	Sudeste	Sul	Total	%
Clinica da IES	01	05	02	24	04	36	97%
Pelos alunos	01	05	02	21	04	33	89%
Cirurgião Dentista	01	05	02	20	04	32	86%
Pesquisadores		03		14	03	20	54%
Doador		03		13	02	19	51%
UBS	01	02		06	02	11	30%
População		01	01	06	01	09	24%
Clinicas Dentarias		03		04		07	19%
Hospital	00			06		06	16%
Outros				04	02	06	16%

Fonte pesquisa

O cálculo desta tabela teve como base um quadro descritivo das formas de captação das unidades dentárias pelos BDH por estado da federação, no período de maio a agosto de 2011 (Tabela 4, p. 79).

Observa-se, na Tabela 1, que 97% das fontes de captação acontecem nas clinicas dos cursos de Odontologia, seguida pela arrecadação dos alunos do curso

em 89%, e de 86% pelos cirurgiões-dentistas, 54% por pesquisadores e 51% dos doadores.

Discussão

A pesquisa revelou que a maioria dos cursos de graduação em Odontologia se encontra na região Sudeste e Sul, num total de 126 cursos (64,3%), assim como dos BDH 52 (81,3%), o que não podia ser diferente pelo número de cursos nessas regiões. Ao analisar esses dados, pode-se pensar na distribuição geográfica e no desenvolvimento econômico do Brasil, distribuição que apresenta uma maior concentração populacional acompanhada de uma maior renda *per capita*, o que reflete em uma demanda maior de cursos na área de saúde.

Observa-se, também, que os BDH surgiram nos cursos de Odontologia, depois da regulamentação da Ética na pesquisa no Brasil, que se inicia com a Resolução nº 1 de 1988, revogada depois pela aprovação da Resolução nº196/96 (CNS), o ponto de partida para que *“em 1997 no Brasil, houvesse uma intensificação do debate a respeito da doação de órgãos, o que envolveu pessoas e instituições das mais variadas áreas, com o objetivo de promover uma reflexão, na saúde pública, na mídia, na legislação brasileira e nos diversos grupos sociais, sobre algumas de suas implicações, tais como a sua necessidade social, os critérios relativos aos procedimentos de transplantação de órgãos, a nova lei aprovada sobre o assunto, as “filas de espera”, as dificuldades de se encontrar um doador, entre tantas outras questões”* (BENDASSOLLI, 2001, p.225).

Culminou com a criação pelos órgãos competentes, da Lei nº 9.434/97 - Lei Brasileira dos Transplantes (BRASIL, 1997) – que *“Dispõe sobre a remoção de órgãos, tecidos e partes do corpo humano, em vida ou *post mortem*, para fins de transplante e tratamento, e dá outras providências”*, lei que passa a considerar os **dentes** como órgãos com finalidade de **transplante e tratamento**. Assim como *“proíbe o comércio para quem remover **post mortem**, órgãos, tecidos e partes do corpo humano de pessoas não identificadas”* e prevê, no art.15º, pena de três a oito anos de reclusão e multa de 200 a 360 dias-multa. Incorre na mesma pena quem promove, intermedeia, facilita ou auferir qualquer vantagem com a transgressão à lei regulamentada pelo Decreto Lei 2.268/97 (BRASIL, 1997).

Aqui, se torna necessário esclarecer que os dentes armazenados no BDH não apresentam condições biológicas para aplicação nos transplantes dentários homólogos e, segundo a literatura, porque *“têm seu uso limitado, devido ao seu grande insucesso (SCHWARTZ; ANDREASEN, 2002 p.754), com reações de rejeição, onde o sistema imunológico do indivíduo reconhece os antígenos do dente homotransplantado, dificultando o processo de cicatrização, ao contrário do que ocorre com os autotransplantes”*.

Faz-se necessário uma discussão, em outro momento, sobre a importância da conservação dos dentes. Enquanto isso, o uso das unidades dentárias, para **ensino acadêmico** na Odontologia, buscou na Lei 8501/92 (BRASIL, 1992) seu direcionamento, mas essa se destina basicamente para o ensino da Medicina, quando *“estabelece os critérios para a utilização de cadáveres não reclamados, não abrangendo outras questões referentes à utilização de partes de cadáveres submetidos à necropsia”*. Aqui faz-se necessário uma reflexão sobre qual a base legal que o **ensino** da Odontologia tem na Lei nº 9.434/97, Lei Brasileira dos Transplantes (BRASIL, 1997), quando tem como prioridade os transplantes de órgãos. Continua o ensino acadêmico, em especial o de Odontologia, sem respaldo normativo, e as leis existentes até o momento foram elaboradas para regulamentação do uso de material biológico apenas para pesquisa e tratamento, portanto não contemplam o ensino acadêmico de Odontologia.

Além da supracitada, a Portaria Nº 1686/GM de 2002 (BRASIL, 2002), que autoriza o funcionamento e cadastramento de Bancos de Tecidos Musculoesqueléticos pelo Sistema Único de Saúde, também a Resolução 441 (BRASIL, 2011) - que *“dispõe sobre a regulamentação dos Biobancos e Biorrepositórios para os materiais biológicos com a necessidade de atualizar a complementação da regulamentação da Resolução CNS no 196/96 (BRASIL, 1996) sobre armazenamento e à utilização de material biológico humano com finalidade de pesquisa”*, não podem ser direcionadas para o **ensino** de graduação em Odontologia.

É importante, aqui, uma distinção sobre o que é ensino, pesquisa e extensão para a academia, uma vez que todas as resoluções legais contemplam a pesquisa. O ensino e a extensão estão ligados à graduação, enquanto a pesquisa à pós-graduação, embora muitos educadores considerem difícil dissociar este tripé. *“O ensino depende da pesquisa para sustentá-lo e aprimorá-lo. Ele também precisa da*

extensão para fazê-lo chegar até a comunidade e torná-lo aplicável. A pesquisa depende do ensino e da extensão para difusão e para sua aplicabilidade, indicando novos rumos” (COSTA; ALMEIDA; FREIRE, 2009 p 5). Na prática educacional elas acontecem de forma interdependente, o que não ocorre na prática jurídica, quando apenas a pesquisa é contemplada pela legislação brasileira.

Não existe legislação específica que contemple o “Banco de Dentes Humanos na legislação brasileira”, além da condição do órgão dental para transplante ou fins científicos de tratamento, e o ensino continua **sem** regulamentação própria para suas atribuições acadêmicas, no que se refere às atividades de ensino nas pré-clínicas dos laboratórios durante o curso de Odontologia e nas pós-graduações.

Sendo assim, o órgão dental para a academia continua sem uma legislação específica, e vulnerável à comercialização, onde *não se pode esquecer a questão do mercado humano que é muito antiga e que, na era dos transplantes, ela apenas foi aprimorada, avançando de questões mais amplas como a escravidão, prostituição ou exploração física do trabalho, para aspectos mais sutis, delicados e específicos de compra, venda ou aluguel de órgãos e estruturas separadas do corpo das pessoas* (GARRAFA, 1993 p.115).

O Código Civil Brasileiro, no art.15, proíbe “*a compra ou venda de qualquer órgão, tecido ou parte do corpo humano*”, [...] “*considerada crime e pode resultar em pagamento de multa e pena de 3 a 8 anos de prisão*” (BRASIL, 2012).

O Novo Código de Ética Odontológica, aprovado pela Resolução CFO 118/2012, proíbe, em seu Cap. XIII art. 35, “participar direta ou indiretamente da comercialização de órgãos e tecidos humanos”, e no Cap. XIV sobre a doação, transplante e do banco de órgãos, tecidos e biomateriais (CFO, 2012 p.10).

As coleções dentárias muitas vezes não estão sendo registradas, conforme as determinações legais, com termo de doação e esclarecimento por parte do profissional. “*Seja no comércio ilegal ou na profanação de túmulos ou ossuários, a única conduta ética possível depende dos dirigentes das instituições e da postura dos professores*” (ANVISA, 2006 p.109).

“*Portanto os Bancos de Dentes Humanos ainda não participam da rotina de muitas Faculdades de Odontologia no Brasil*”. Os motivos para este fato ainda são: “*falta de informações dos órgãos competentes em regulamentar os BDH (secretarias municipais e estaduais de vigilância sanitária, ANVISA, CRO, e CFO), falta de*

informação da população em geral, dificuldade nas doações, o que enfraquece as atividades dos Bancos de Dentes já existentes” (PINTO, 2009, p.105).

Na Tabela 1, a atividade de captação acontece em 97% das arrecadações das unidades dentárias e é realizada nas Clínicas Odontológicas dos cursos, o que reforça que a aquisição de unidades dentárias deve acontecer principalmente no espaço acadêmico dos ambulatorios e sob a supervisão e orientação dos professores. Infelizmente ainda persiste a captação irregular, para as atividades de ensino, pelos acadêmicos de Odontologia em 89% dos cursos, o que é preocupante, pois os discentes continuam buscando em outros locais as unidades dentárias para as atividades laboratoriais, o que reforça a necessidade de um trabalho educativo por parte da academia e, em especial, pelos BDH.

Em 28 BDH (73%) aceitam a arrecadação dos dentes provenientes de coleções dos cirurgiões-dentistas, enquanto oito BDH (22%) não recebem estas coleções, e dois BDH (5,4%) não responderam. Isso demonstra um duplo desconhecimento: por um lado, do cirurgião-dentista da existência dos BDH, para onde poderia destinar o material coletado nas exodontias; e, do outro, o desconhecimento de que é possível a doação vinda de profissionais dentistas, mesmo que a doação não tenha sido unitária e com respectivo termo de consentimento do paciente, do qual o dente fora extraído.

Para realização da doação, o profissional assina um termo de doação de dentes humanos, onde especifica que são de origem terapêutica (exodontia decorrente de traumatismos ou outras causas patológicas). O que já a diferencia da doação dos demais órgãos humanos, os quais determinam que a doação seja acompanhada do consentimento do paciente e de seus familiares, conforme a Portaria 3.407, de 05 de agosto de 1998 (BRASIL, 1998), que **regulamenta as atividades técnicas de transplantes e dispõe sobre a Coordenação Nacional de Transplantes.**

Assim sendo, a criação dos BDH nos cursos de Odontologia visa suprir as necessidades acadêmicas, fornecer dentes humanos para a pesquisa, o ensino laboratorial pré-clínica dos discentes, além das estimular a conscientização dos indivíduos sobre a doação de órgãos. Dos 37 questionários respondidos constatou-se que apenas 27 BDH (72%) suprem as necessidades acadêmicas; nove BDH (24%) não suprem, e um (2,7%) não respondeu.

Em 23 BDH (62%) – um número expressivo - “não” controla a captação ilegal em clínicas odontológicas particulares e nas UBS, e apenas 12 BDH (32%) fazem controle da captação (dois questionários não foram respondidos neste quesito). Esse fato causa certa preocupação, pois continua a inexistir controle sobre a forma de arrecadação das unidades dentárias, o que é função precípua dos BDH.

Todavia, essa função essencial do BDH continua a ser ignorada e, assim, o comércio ilegal tem sérias implicações pela desatenção com a biossegurança, quando; a maioria das vezes, os dentes utilizados não recebem tratamento adequado e tornam-se veículos para a transmissão de doenças, como AIDS, hepatites e outras infecções.

Outro dado revelado diz respeito à possível continuidade do comércio ilegal de unidades dentárias, pois 21 BDH (56%) manifestaram-se dizendo “não eliminar” o comércio das unidades dentárias como resultado da sua atividade, enquanto 13 BDH (35%) afirmam que “eliminam” este comércio - quatro BDH não responderam a este quesito. Fica patente, portanto, a conclusão de que o comércio ilegal de unidades dentárias continua a ocorrer no país.

Em relação à devolução das unidades dentárias, em 29 BDH (79%) retornam ao Banco, demonstrando que as orientações no protocolo de empréstimo e distribuição surtem efeito positivo. Em apenas três BDH (8%) não há devolução das unidades dentárias ao BDH, o que é pouco expressivo. Este dado demonstra que os usuários do Banco se preocupam com a biossegurança e com as futuras necessidades da unidade dentária para o ensino, a pesquisa e a extensão.

Conclusão

O Banco de Dentes Humanos é um setor do Curso de Odontologia que melhor responde aos princípios éticos e legais para utilização dos dentes humanos no ensino e nas pesquisas científicas. Os procedimentos clínicos e laboratoriais necessitam do acompanhamento dos professores, que são os formadores de opinião e responsáveis pelo repasse de informações para o conhecimento científico dos futuros profissionais, eles que necessitam de orientação e normas para caminharem na direção correta, ou seja, *“contra o comércio ilegal de órgãos e para o uso racional de dentes no futuro”*, conforme afirmou Pinto et alli (2009, p.105).

Desde 1997 o Brasil instituiu leis que regulamentam os procedimentos no tocante aos órgãos para transplantes, e dispõem da remoção de órgãos, tecidos e

partes do corpo humano com a finalidade de tratamento e pesquisa. É deixada assim uma lacuna quanto ao **ensino**, conforme demonstrado, com a inexistência de normas e condutas a serem seguidas pelos professores, alunos e funcionários dos cursos de graduação, aqui, em especial, a Odontologia.

Torna-se imprescindível a formulação de leis específicas para o **ensino** da graduação e pós-graduação em Odontologia, e para a criação e desempenho das atividades dos Bancos de Dentes Humanos, porque estes apresentam uma relação própria com o ambiente acadêmico.

Cabe aos BDH - senão exclusivamente, mas de forma majoritária - a captação das unidades dentárias, que são úteis aos pesquisadores, alunos, clínicas das faculdades, doadores e cirurgiões- dentistas. Reforça-se que esse ambiente (o BDH) é o principal local para estimular e promover a doação.

Os Biobancos, regulamentados com a Res. 441/2011 (BRASIL, 2011), privilegiam o campo da pesquisa científica e o tratamento com material biológico, na Odontologia, em especial as células-tronco, que têm seus estudos a partir de 2000. Portanto, os Biobancos são recentes e ainda não apresentam uma aplicação na prática do ensino acadêmico, ao mesmo tempo em que, são necessárias mudanças no paradigma dos cursos, além das modificações nas suas infraestruturas.

Com a reformulação do Código de Ética Odontológica em 2012, alguns aspectos envolvendo material dentário foram contemplados, o que contribui para o fortalecimento da profissão de cirurgião-dentista, e demonstra a necessidade urgente da elaboração de leis específicas para a utilização de material biológico - unidades dentárias - no **ensino acadêmico** de Odontologia e para a criação de Banco de Dentes Humanos nos cursos de graduação em Odontologia.

Referências

1. Pires LAG, Cerveira J. A Bioética na Odontologia. Stomatos. 2003; 9(17): 7-1.
2. Miranda, G E; Bueno, F C- Banco de dentes humanos: uma análise bioética. Res. Bioética (impr) 2012; 20 (2): 255-66.
3. BRASIL, MS. Manual de prevenção e controle de riscos em serviços odontológicos. Brasília; Ministério da Saúde, 2006; 107-111.

4. BRASIL, MS. Resolução nº 196 de 10 de outubro de 1996. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. CNS. **Diário Oficial da União**, Brasília, 16 de outubro de 1996.
5. Bendassoli, P.F Percepção do Corpo, Medo da Morte, Religião e Doação de Órgãos. *Psicologia: reflexão e Crítica*, 2001,14(1) pp.225-240.
6. BRASIL, Lei nº 9.439, de 04 de fevereiro de 1997. Dispõe sobre a remoção de órgãos, tecidos e partes do corpo humano para fins de transplante e tratamento e dá outras providências. DOU. 6 fev.1997;89(25):Seção 1:2191-3.
7. BRASIL, Decreto Lei nº 2.268 de 13 de março de 1997- Dispõe sobre a remuneração dos membros do Ministério Público Federal e da outras providencias.
8. SCHWARTZ, O.; ANDREASEN, J. O. Allo- and autotransplantation of mature teeth in monkeys: a sequential time-related histoquantitative study of periodontal and pulpal healing. *Dent. Traumatol.* v. 18, n. 5, p. 246-61, oct., 2002
9. Clokie CM, Yau DM, Chano L. Autogenous tooth transplantation: an alternative to dental implant placement ?. *J Can Dent Assoc* 2001 Feb; 67(2): 92-6.2001.
10. J.O. Andreasen, F.M. Andreasen, A. Skeie, E. Hjorting-Hansen, O. Schwartz Effect of treatment delay upon pulp and periodontal healing of traumatic dental injuries – a review article Article first published online: 27 MAY 2002 DOI: 10.1034/j.1600-9657.2002.00079.x
12. BRASIL, Lei nº 8.501, de 30 de novembro de 1992- Dispõe sobre a utilização de cadáver não reclamado, para fins de estudos ou pesquisas científicas e dá outras providências.
13. BRASIL, Lei 10.211/2001- Altera dispositivos da Lei nº 9.434, de 4 de fevereiro de 1997, no “Parágrafo único. A realização de transplantes ou enxertos de tecidos, órgãos e partes do corpo humano só poderá ser autorizada após a realização, no doador, de todos os testes de triagem para diagnóstico de infecção e infestação exigidos em normas regulamentares expedidas pelo Ministério da Saúde.”
14. BRASIL, MS - Portaria 1.686/2002 as "Normas para Autorização de Funcionamento e Cadastramento de Bancos de Tecidos Musculoesqueléticos pelo Sistema Único de Saúde”.
15. BRASIL, MS - Resolução 441/2011 Diretrizes nacionais para biorrepositórios e Biobancos de materiais humanos em pesquisa.
16. Garrafa, Volnei – O mercado de estruturas humanas- *Bioética*;1(2):115-23,1993
17. BRASIL, CFO - Código Federal de Odontologia 2012.16p.
19. Imparato JCP. et alli. Banco de Dentes Humanos. 1ª ed. Curitiba: Editora Maio, 2003;190p.
23. Pinto SL, Silva SP, Barros LM, Tavares EP, Silva JBOR, Freitas ABDA. Conhecimento Popular, Acadêmico e Profissional sobre Banco de Dentes Humanos. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr*, João Pessoa, 2009; 9 (1):101-106, jan/abr.

24. BRASIL. Código Penal Brasileiro. Decreto Lei nº 2848 de 07 de dezembro de 1940. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-lei/Del2848.htm>. Acesso em: 24 nov. 2012.

25. Costa M P, Almeida MODB, Freitas TS – Ensino, Pesquisa e Extensão: compromisso social das Universidades- UFTM (TCC) Disponível em http://www.uftm.edu.br/upload/ensino/tcc_teresinha.pdf acesso em: 12dez2012.

Implantação do **Banco de Dentes Humanos** na Universidade Estadual de Feira de Santana: relato de experiência.

Dayliz Quinto Pereira*

* Departamento de Saúde. Universidade Estadual de Feira de Santana- Bahia. Doutoranda em Medicina e Saúde. Faculdade de Medicina da Bahia. Universidade Federal da Bahia.

Apresentação

Este relato de experiência surge do interesse em apresentar, como docente, a implantação de um Banco de Dentes Humanos (BDH), em Universidade pública, para o curso de Odontologia.

Ainda como discente do Curso de Graduação em Odontologia, na Universidade Estadual de Feira de Santana, e depois, em 1994, na atividade docente na disciplina de Clínica Odontológica, observava que a forma de captação das unidades dentárias pelos alunos e professores continuava sem orientação, sem conhecimento da procedência, e pondo em risco a Biossegurança. Essa conduta leva a práticas ilegais, como o comércio de dentes em cemitérios, nas clínicas odontológicas públicas ou particulares, e até mesmo pelos funcionários das próprias faculdades e docentes do curso.

Será que o BDH é o setor do ensino de graduação, em Odontologia, responsável pela inibição do comércio ilegal das unidades dentárias?

Partindo desse questionamento, realizo um levantamento bibliográfico que aponta como solução a criação do BDH no curso de Odontologia da UEFS, e que será apresentado neste artigo.

Introdução

No Brasil as mudanças começam a acontecer com a Resolução 196/ 1996 do CNS, quando *“estabeleceu parâmetros éticos para as pesquisas na área da saúde e definiu a criação dos Comitês de Ética em Pesquisa (CEP) e da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP/MS). Esta Resolução define pesquisa com seres humanos como aquela que envolve o ser humano, individual ou coletivamente, de forma direta ou indiretamente, em sua totalidade ou partes dele, incluindo o manejo de informações ou materiais”* (PIRES, 2003 p.11) Incentiva o caráter ético, não esquecendo do papel educativo nas pesquisas, e direcionando para regulamentação da forma de captação do elemento dental.

O dente sempre recebeu uma conotação de elemento descartável, sendo desprezado pelo paciente e pelo profissional cirurgião-dentista. Com o fortalecimento da Bioética essa visão tende a mudar *“a reflexão ética/bioética ao desenvolvimento do ensino odontológico bem como à condução das pesquisas científicas”* (PIRES, 2003 p.8-9), mas ainda *“a utilização de dentes humanos, é fundamental para o aprendizado do aluno de odontologia, que é obrigado em quase todas as faculdades, a “arrumar o material”, sem acompanhamento dos professores.*

Em pesquisa realizada, visando fazer um levantamento quantitativo do número de dentes utilizados nos cursos de Odontologia do estado de Pernambuco, *“os professores responderam não ter conhecimento da procedência, embora alguns professores tenham citado que provavelmente os alunos os conseguem em cemitérios e postos de saúde da rede pública”* (SILVA, 2001 p. 31).

Portanto, o dente continua sendo requisitado pelos professores para as atividades prático-laboratoriais e em número significativo para estas atividades laboratoriais, sem se preocuparem onde e como esse elemento dental é adquirido. O que reforça Pinto et alli (2009, p.102), quando se refere à unidade dentária como *“sendo imprescindível, tanto para o ensino, quanto para a pesquisa”* e... *“ainda ocorre a utilização ilegal de dentes humanos extraídos, o que fere os princípios éticos e morais que regem a legislação vigente”.*

Com as atividades docentes no curso de Odontologia permanece a motivação em conhecer as implicações éticas e da biossegurança, pois os *“dentes extraídos são potenciais fontes de contaminação e é fundamental que, o BDH proceda a*

descontaminação dos mesmos”,... “visto que alguns patógenos podem sobreviver por um longo tempo, mesmo sobre substratos secos” (MOREIRA, 2009 p.34).

O que se observa nos relatos de *“estudos realizados em esqueletos no sul da França que demonstraram presença de microorganismos no DNA da polpa. Foi encontrada a bactéria Yersinia pestis ou bacilo de Yersin, que transmitida por ratos e pulgas e causadora da peste Negra” (Costa, 2005 p.7).* Em outro estudo *“os pesquisadores Miller e Palenik (1980) constataram que à temperatura ambiente o vírus da hepatite A pode sobreviver por meses e o da hepatite B por semanas” (VINHOLES, 2011 p 5).* Portanto o risco existe, e é comprovado por vários estudos que o manuseio de dentes humanos extraídos e a sua manipulação deve seguir padrões de limpeza, desinfecção e esterilização.

Durante o curso de Mestrado em Saúde Coletiva pela Universidade Estadual de Feira de Santana em 2001, as primeiras reflexões surgem com a palestra de “Ética em Pesquisa”: nesse momento a visão sobre Bioética começa a surgir. Na pesquisa de campo, durante o atendimento odontológico na UBS do município de Feira de Santana, o paciente não era orientado sobre o procedimento odontológico da exodontia e, muito menos, que seu dente seria desprezado no cesto de lixo comum e em seguida encaminhado para o descarte no lixo hospitalar da UBS. Conforme observação desta pesquisadora na UBS:

*“08h00min A paciente senta-se. O CD pergunta qual o dente, pega a seringa e faz a anestesia, procura o fórceps na bancada da pia, faz a extração, não espera a “anestesia” fazer efeito; a paciente se contrai na cadeira, **o CD solta o dente retirado no cesto de lixo aberto ao lado da cadeira odontológica**, coloca gaze e faz uma manobra de Champrét, e termina o atendimento às 8he05min e assim os demais pacientes da UBS são atendidos” (PEREIRA, 2001 p 65).*

Diante desta exposição, percebe-se claramente como o elemento dentário é tratado e descartado pelo profissional cirurgião-dentista, e como o usuário da UBS desconhece a importância dessa unidade dental como órgão humano onde, *“respeito ao paciente e às atitudes éticas devem ser pilares do exercício profissional. Ao paciente devem ser esclarecidas as alternativas de tratamento com os respectivos custos, prós, contras, riscos, possíveis complicações e benefícios” (GALVÃO et all, 2010 p.14),* assim como informar que o elemento dental extraído,

como parte do seu corpo, deve-lhe ser entregue após o procedimento, ou orientado para que a unidade dental seja doada ao BDH.

Entretanto, as conquistas no campo científico e tecnológico avançam rapidamente, enquanto o aprofundamento filosófico-humano se desenvolve lentamente; a partir de 1947 foi publicado o Código de Nurembergue, como *“necessidade de regulamentar as pesquisas em humanos e de proteger as populações a elas submetidas... que originou a Declaração de Helsinque (1964) e outros documentos e a ampliação das pesquisas em saúde para as pesquisas nas áreas humanas e sociais”* (ARAÚJO, 2012 p. 76).

Partindo dessa questão, a ética *“é tudo aquilo que nos remete ao cuidado com o outro e envolve um ato racional de justiça, responsável e tolerante com todas as práticas e manifestações pessoais e culturais que violam a pessoa e que se define tanto pelo direito como pela moral”*(CUNHA, 2010, p.27).

A Bioética surge, então, de uma serie de *“eventos gerados pelos novos conhecimentos por meio das pesquisas científicas”*, com o objetivo de *“promover profundas transformações na sociedade e assim modificar a vida das pessoas”* (ARAÚJO, 2012, p. 79).

“No plano prático, a Bioética tem desenvolvido diversas teorias e métodos para a tomada de decisão eticamente adequada nas diversas situações de conflito, buscando igualmente assegurar o desejável bem-estar nas relações humanas e sociais.” (VENTURA, 2012, p.141)

Para que soluções normativas sejam criadas e pensando em como resolver tais questões éticas, surge o interesse pelo Banco de Dentes Humanos, sua relação com o curso de Odontologia; como funciona, qual o seu objetivo e outras questões foram levantadas sobre a sua criação e implantação no curso de Odontologia.

Existem diferenças na organização e funcionalidade de um Banco de Órgãos e o Banco de Dentes Humanos, dentro de uma faculdade pública e de uma particular, em relação às verbas, que podem ou não ser dirigidas para a implantação; sendo assim, é importante conhecer a estrutura administrativa da Instituição Superior e sua articulação com os vários setores da Academia.

Período de realização: de 2003 até 2011

Objeto de intervenção

Implantação do Banco de Dentes Humanos na Universidade Estadual de Feira de Santana- Bahia

Objetivos

1. Relatar a experiência de implantação do BDH no curso de Odontologia da UEFS.
2. Fornecer orientação à classe odontológica e, em especial aos professores de Odontologia, sobre os passos básicos para a criação de um Banco de Dentes Humanos em uma Instituição de Ensino Superior.
3. Informar aspectos importantes para seu funcionamento, divulgar os aspectos legais da captação e manutenção dos dentes humanos no BDH.

Procedimentos

Pela relevância do tema na área de Bioética e do pouco interesse por parte dos profissionais de saúde, especialmente dos cirurgiões–dentistas, o método escolhido foi de relato de experiência na criação e implantação de um Banco de Dentes Humanos na Universidade Estadual de Feira de Santana-BA.

Com a pesquisa bibliográfica sobre BDH, constata-se que *a produção científica disponível nesta área é bastante escassa e muitas vezes a implantação dos BDH ocorre em função de iniciativas isoladas, graças às informações entre instituições que vivenciaram a experiência e as dificuldades de implantação do próprio BDH* (MOREIRA et al., 2009).

A partir desse momento, foram feitas varias reuniões com professores de Odontologia/UEFS interessados no projeto de implantação, e assim poder-se planejar as estratégias para a sua viabilização na universidade pública, tendo como base outras experiências nas Instituições de Ensino Superior Brasileiras. A conscientização das diferentes esferas da Instituição de Ensino Superior, do ensino de graduação e pós-graduação, a pesquisa, o corpo docente e discente

proporcionam o fortalecimento na criação do BDH, sua função educativa e formativa e, principalmente, a valorização do órgão dental.

O livro “**Banco de Dentes Humanos**” do Prof. José Carlos Imparato e colaboradores (2003) serviu de base para a implantação do Banco de Dentes Humanos da Universidade Estadual de Feira de Santana.

Assim como as Legislações Brasileiras vigentes, tais como:

Resolução nº196/96 (BRASIL, 1996) – Diretriz e norma regulamentadora de pesquisas envolvendo seres humanos.

Lei nº 9.434/97 (BRASIL, 1997) - Dispõe sobre a remoção de órgãos, tecidos de órgãos, tecidos e partes do corpo humano em vida ou post mortem, para fins de transplante e tratamento e dá outras providências, e suas alterações são regulamentados pelo Decreto-lei nº 2.268/97 (BRASIL,1997) - Sistema Nacional de Transplante (SNT).

A Lei nº 10.211, de 23 de março de 2001(BRASIL, 2001), altera dispositivos da Lei nº 9.434/97 (BRASIL, 1997), estabelecendo diretrizes como a necessidade da realização de todos os testes de triagem, para diagnóstico de infecção e infestação exigido em normas regulamentadoras, expedidas pelo Ministério da Saúde.

Portaria nº 904/ GM 16/08/2000 (BRASIL, 2000) cria, no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS, os Bancos de tecidos ósteo-fásquio-condro-ligamentosos.

A Portaria nº 1.686/GM, de 20 de setembro de 2002, (BRASIL, 2002), regulamenta e autoriza, no âmbito do SUS, os bancos de tecidos musculoesqueléticos humanos para fins terapêuticos ou científicos. À luz dos conhecimentos atuais, essa legislação é a que mais se aproxima da condição do órgão dental, seja para transplante ou fins científicos, uma vez que não existe legislação específica para a criação de Bancos de Dentes (ANVISA, 2006).

Resolução CNS nº 347/2005 regulamenta o armazenamento e a utilização de material biológico humano, no âmbito de projetos de pesquisa.

A RDC nº 220, de 27 de dezembro de 2006 (BRASIL, 2006), dispõe sobre o Regulamento Técnico para o Funcionamento de Bancos de Tecidos Musculoesqueléticos e de Bancos de Pele de origem humana.

Portaria nº 2600/2009 (BRASIL, 2006), aprova o novo Regulamento Técnico do Sistema Nacional de Transplantes.

E a mais recente, Resolução CNS nº441/2011 (BRASIL, 2011), apresenta diretrizes para a análise ética de projetos de pesquisas que envolvam armazenamento de material biológico humano ou uso de material armazenado em pesquisas, os Biobancos e Biorrepositórios.

O novo Código de Ética Odontológica de 2012, no seu art. 36 do Capítulo XIV, estabelece que todos os registros do Banco de Ossos e Dentes e outros tecidos devem ser de caráter confidencial, respeitando o sigilo da identidade do doador e do receptor, e, no Capítulo XVII sobre Pesquisa Científica; afirma que o não cumprimento desses dispositivos é considerado infração ética, incorrendo em penalidades.

Art. 37. Constitui infração ética:

I - descumprir a legislação referente ao Banco de Tecidos e Dentes, ou colaborar direta ou indiretamente com outros profissionais nesse descumprimento;

II - utilizar-se do nome de outro profissional para fins de retirada dos tecidos e dentes dos Bancos relacionados;

III - deixar de esclarecer ao doador, ao receptor ou seus representantes legais, sobre os riscos decorrentes de exames, intervenções cirúrgicas e outros procedimentos, nos casos de transplantes de órgãos e tecidos; e,

IV – participar, direta ou indiretamente, da comercialização de órgãos e tecidos humanos.

Planejamento para a implantação do BDH/UEFS

Para o curso de Odontologia da Universidade Estadual de Feira de Santana foi necessário seguir algumas normas dentro da própria Instituição, além da legislação vigente no país, e que regulamenta atividades com seres humanos.

Banco de Dentes Humanos (BDH) - setor institucional sem fins lucrativos, ligado ao curso de Odontologia de Instituições de Ensino Superior. O BDH é responsável pela recepção, preparação, desinfecção, manipulação, seleção, preservação, catalogação, estocagem, cessão, empréstimo e administração dos dentes doados, além da realização de pesquisas voltadas para o seu próprio desenvolvimento científico e tecnológico da área. (definição da autora).

O BDH está regulado pela Lei 9.434/1997 (BRASIL, 1997) em relação à pesquisa e ao tratamento, que *“dispõe sobre a remoção de órgãos, tecidos e partes do corpo humano”*. Já, em relação ao **ensino acadêmico** e uso das unidades dentárias na Odontologia, o BDH busca na Lei 8501/92 (BRASIL, 1992) seu direcionamento, embora destinada, esta, basicamente para o curso de Medicina, quando no seu art.2 *“estabelece os critérios para a utilização de cadáveres não reclamados, não abrangendo outras questões referentes à utilização de partes de cadáveres submetidos à necropsia”*. Continua o ensino acadêmico, em especial a Odontologia, sem acompanhamento normativo, e as leis existentes até o momento foram elaboradas para regulamentação do uso de material biológico apenas para pesquisa e tratamento, portanto não contemplam o ensino acadêmico de graduação em Odontologia.

Além daquela(s) Leis(s), a Portaria Nº 1686/GM de 2002 (BRASIL, 2002) que autoriza o funcionamento e cadastramento de Bancos de Tecidos Musculoesqueléticos pelo Sistema Único de Saúde, e em 2011, a Resolução 441 – que *“dispõe sobre a regulamentação dos Biobancos e Biorrepositórios para os materiais biológicos com a necessidade de atualizar a complementação da regulamentação da Resolução CNS no 196/96 sobre armazenamento e à utilização de material biológico humano com finalidade de pesquisa”*, não podem ser direcionadas para o **ensino** de graduação em Odontologia.

Para a implantação do Banco de Dentes Humanos/UEFS foram necessárias várias etapas:

1. Formação da equipe para a elaboração do projeto.

1.1. Elaboração do projeto de extensão

- 1.2. Infraestrutura: desenho da construção da estrutura física
- 1.3. Equipamento permanente e material de consumo
- 1.4. Formação da equipe de trabalho do BDH/UEFS

2. Aspectos importantes para a implantação do BDH/UEFS.

- 2.1. Apresentação do projeto de implantação do BDH para apreciação na Pró Reitoria de Extensão na Universidade.
- 2.2. Aprovação no Conselho Superior de Ensino e Pesquisa.
- 2.3. Normatização do Banco de Dentes Humanos/UEFS junto a Vigilância Sanitária da Secretaria de Saúde da Prefeitura do Município de Feira de Santana- BA.
- 2.4. Adequar às normas da ANVISA para o BDH/UEFS.
- 2.5. Elaboração de regulamento próprio, tendo como base as leis vigentes no país para os Biobancos.

3. Divulgação dos aspectos legais de doação de órgãos.

- 3.1. Atividades educativas de valorização do dente como órgão e divulgação, no curso de Odontologia, junto ao colegiado e diretório acadêmico da UEFS.
- 3.2. Palestras em associações de classe, comunidades e associação de moradores.
- 3.3. Elaboração dos Termos de Doação e do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

4. Fluxograma do Banco de Dentes Humanos.

- 4.1. Arrecadação das unidades dentárias no Ambulatório Odontológico da Universidade e na comunidade.
- 4.2. Preparo das unidades dentárias para as atividades de Ensino e Pesquisa
- 4.3. Registro das atividades de ensino, pesquisa e extensão.

5. Parcerias e Convênios

- 5.1. Integração com outros Biobancos institucionais.

5.2. Convênio com o Comitê de Ética em Pesquisa da UEFS.

5.3. Participação em Educação Continuada do Curso de Odontologia

5.4. Participação nas reuniões anuais para a formação da Associação Brasileira dos Bancos de Dentes Humanos.

Metodologia empregada na execução e implantação do BDH/UEFS

1. Formação da equipe para a elaboração do projeto

1.1 - Elaboração do projeto de extensão

Com a participação dos Professores do Curso de Odontologia do Departamento de Saúde/UEFS, em 2005 foi elaborado o projeto de pesquisa e que depois, em 2009, passou a ser programa de extensão, vinculado à Pró-Reitoria de Extensão da UEFS, sendo todo ele reformulado para ser o programa “**Banco de Dentes Humanos–UEFS**”. Portanto, o BDH está inserido nas atividades de Extensão da Universidade, após a aprovação no Conselho Superior de Ensino (CONSEPE).

Depois de todos os tramites legais dentro da própria Instituição-UEFS, o programa de extensão recebeu do Conselho Superior de Pesquisa e Extensão da UEFS nº 100/2009 (anexo C), iniciando-se a etapa de transformar o programa em realidade, para o que foi necessário buscar, também na legislação do MS, as determinações da ANVISA, para banco de órgãos e tecidos.

1.2 - Etapa da Infraestrutura

A escolha do espaço físico foi realizada juntamente com a Administração Superior e, principalmente, com orientação dos profissionais de Engenharia, tendo como principal atenção estar próxima ao ambulatório odontológico. A área escolhida para o BDH/UEFS ficou dentro da Clínica Odontológica (CION) que, até então, não era utilizada pelo curso de Odontologia. Depois de vários contatos com a Infraestrutura e Serviços - UEFS, o projeto foi elaborado e executado em 2011.

O BDH/UEFS conta com uma área física 75 m², distribuída em sala de coordenação, sala de recebimento, de preparo, de esterilização e armazenamento, todas respeitando as determinações de biossegurança e da vigilância sanitária, e da

ANVISA para Bancos de Tecidos Músculoesqueléticos e Bancos de Pele de origem humana.

1.3 - Equipamentos permanentes e de material de consumo

Solicitação dos equipamentos permanentes, para compor o BDH, junto à Administração Superior da IES. Devem fazer parte:

Geladeiras, computadores com impressora, equipamento de multimídia, mesas, cadeiras, autoclave, arquivo, armários, geladeira portátil, micromotor para preparo das unidades dentárias e instrumentais odontológicos.

Para os materiais de consumo: formulários de doação das unidades dentárias, canetas, frascos para armazenamento das unidades dentárias e EPIs.

1.4 - Equipe de apoio

O quadro de pessoal do BDH é composto de: secretária, estagiária do curso de Odontologia, bolsista e outros serviços da universidade (transporte).

2. Aspectos importantes para o funcionamento do BDH

Como não existe legislação específica que contemple a criação de “Banco de Dentes Humanos na legislação brasileira”, apenas subvenciona a condição do órgão dental, para transplante ou fins científicos de tratamento. O ensino continua **sem** regulamentação direcionada às atividades acadêmicas nas pré-clínicas dos laboratórios, durante o curso de Odontologia e nas pós-graduações.

Com base na ausência de uma legislação específica para nortear a implantação do Banco de Dentes Humanos no Brasil, adotou-se a RDC nº 220 / 27 de dezembro de 2006, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA (BRASIL, 2006) que *“dispõe sobre o Regulamento Técnico para o Funcionamento de Bancos de Tecidos Musculoesqueléticos e de Bancos de Pele de origem humana”*, para a elaboração do planejamento do BDH/ UEFS.

Com base nessa Resolução os professores que compõem o BDH/UEFS adaptaram a legislação conforme Quadro 1.

Quadro 1 – Normas Gerais, competências e Normas Específicas para funcionamento do Banco de Dentes Humanos.

A. Normas Gerais
1 Exigências Legais
B. Competências
2. Competências dos Bancos de Dentes Humanos
C. Normas Específicas
3. Regulamento Interno
4. Manual Operacional
5. Estrutura Administrativa e Técnica-Científica
D. Instalações Físicas
6. Aspectos gerais
7. Infraestrutura Física Mínima
E. Materiais e Equipamentos
8. Aspectos gerais
9. Materiais e Equipamentos Mínimos
F. Operacionalização
10. Triagem do doador
11. Embalagem
12. Transporte dos dentes até o BDH
13. Recepção dos dentes no BDH
14. Processamento
15. Embalagem após processamento
16. Esterilização

17. Armazenamento
18. Tempo de armazenamento dos dentes no BDH
19. Disponibilização dos Dentes
20. Acondicionamento e transporte do BDH para outro serviço que utilizará dentes
21. Controle de qualidade
22. Descarte de resíduos
- 23 Registros

Fonte: ANVISA- RDC nº220 de 27 de dezembro de 2006.

3. Aspectos legais do ensino para doação de órgãos e os Banco de Dentes Humanos no Brasil.

Para o ensino acadêmico de Medicina, no Brasil a Lei nº 8.501/92 (BRASIL,1992) “*dispõe sobre a utilização de cadáver não reclamado, para fins de estudos ou pesquisas científicas e dá outras providências*”, o que não acontece com o **ensino Odontológico** em relação às unidades dentárias, deixando uma lacuna que tem sido explorada pelo comércio ilegal, uma vez que, “os estudantes de Odontologia necessitam de dentes naturais no treinamento laboratorial, visto que ainda não se desenvolveu um material com propriedades tais que pudessem substituí-los” (RABELLO et alli, 2005).

As leis que se seguiram, desde então, estavam voltadas para as **pesquisas científicas, tratamento e transplantes de órgãos**, e, mais uma vez, o **ensino Odontológico** ficou legalmente a descoberto.

A Lei nº 9434/1997 (BRASIL,1997) foi o ponto de partida para que o dente como órgão do corpo humano, fosse reconhecido e a sua utilização às penalidades legais, principalmente no que se refere à comercialização, no art.5º: “*remoção post mortem de órgãos, tecidos e partes do corpo humano de pessoas juridicamente incapazes poderá ser feita, desde que permitida expressamente por ambos os pais ou por seus responsáveis legais não identificadas*” e no art. 15 “*comprar ou vender*

tecidos, órgãos ou partes de corpo. Pena de três a oito anos e multa de 200 a 360 dias-multa. Incorre na mesma pena quem promove, intermedeia, facilita ou aufera qualquer vantagem com a transação”.

A Resolução CNS 196/96 (BRASIL, 1996), *“aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos e constitui o principal marco regulatório nacional da ética aplicada à pesquisa”*, contemplada com o TCLE para auxílio na tomada de decisão pelo sujeito, quanto à participação no estudo (MARODIN, 2012).

Só agora, com a reformulação do Código de Ética Odontologia em 2012 e aprovado pela Resolução CFO nº 118/2012, contempla, no Cap. XIII art. 35 a *“participar direta ou indiretamente da comercialização de órgãos e tecidos humanos”* e no Cap. XIV, sobre a doação, o transplante e o banco de órgãos, tecidos e biomateriais. O art. 36 estabelece como infração ética todos os registros do banco de ossos e dentes e de outros tecidos, que devem ser de caráter confidencial, respeitando o sigilo da identidade do doador e do receptor e no art. 37.

A Portaria nº 1686/ GM, em 20/09/2002 (BRASIL, 2002), cria no Sistema único de Saúde – SUS, a autorização de funcionamento e cadastramento de Bancos de Tecidos Musculoesqueléticos e *“dispõe sobre a captação, proteção ao doador e ao receptor, coleta, processamento, estocagem, distribuição e transplante de tecidos musculoesqueléticos e de coibir que tais práticas sejam realizadas”*.

A legislação brasileira apresenta direcionamento para as pesquisas científicas, tratamento, transplantes e, atualmente, procedimentos com as células tronco.

No caso dos transplantes em Odontologia, os dentes armazenados no Banco de Dentes Humanos estão direcionados para os transplantes homogêneos e que, segundo a literatura, *“têm seu uso limitado, devido ao seu grande insucesso (SCHWARTZ; ANDREASEN, 2002 p.161), por apresentarem reações de rejeição, onde o sistema imunológico do indivíduo reconhece os antígenos do dente homotransplantado, dificultando o processo de cicatrização, ao contrário do que ocorre com os autotransplantes”*. Faz-se necessário uma discussão, em outro momento, sobre a importância de conservação dos dentes, que podem ser prontamente reimplantados, e o uso da técnica de criopreservação como aceitável, para a estocagem de dentes (MARZOLA, 1997).

O Banco de Dentes Humanos é o setor do curso de Odontologia que melhor responde aos princípios éticos e legais para utilização dos dentes humanos no **ensino** e nas **pesquisas científicas**. Os procedimentos clínicos e laboratoriais necessitam do acompanhamento dos professores, que são os formadores de opinião e responsáveis pelo conhecimento científico dos futuros profissionais, e os quais necessitam de orientação e normas para caminharem na direção correta, ou seja, “contra o comércio ilegal de órgãos e para o uso racional de dentes no futuro”, conforme afirma Pinto (2009 p.105).

Conclusão / Recomendações

1. O BDH deve ser vinculado diretamente ao curso de graduação em Odontologia ou ao Departamento de Saúde, respeitando a sua autonomia e os princípios éticos traçados em seu regulamento.
2. Buscar recursos financeiros em instituições/órgãos de fomento e apoio ao Ensino, à Pesquisa e Extensão.
3. Como não existe uma legislação específica para a implantação dos BDH nos cursos de Odontologia, é necessário que as entidades de classe (CFO, ABENO e outras instâncias) junto com os demais órgãos, se mobilizem pela criação e regulamentação de Lei para a implantação e funcionamento do BDH nos Cursos.
4. A criação de uma legislação brasileira que estabeleça critérios para a utilização de unidades dentárias no ensino da Odontologia.
5. Recomendam-se às Secretarias Municipais de Saúde e Vigilância Sanitária um controle e fiscalização nos cemitérios contra o comércio ilegal de dentes humanos.

REFERÊNCIAS

- 1 BRASIL Resolução nº 196 de 10 de outubro de 1996. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. CNS. **Diário Oficial da União**, Brasília, 16 de outubro de 1996.
2. Pires LAG, Cerveira J. A Bioética na Odontologia. *Stomatol.* 2003; 9(17):7-12.

- 3 Pinto SL, Silva S P, Barros L M, Tavares EP, Silva JBOR, Freitas ABDA. Conhecimento Popular, Acadêmico e Profissional sobre Banco de Dentes Humanos. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr*, João Pessoa, 2009; 9 (1):101-106, jan/abr.
- 4 Moreira L, Genari B, Stello R, Collares FM, Samuel S M W. Banco de Dentes Humanos para o Ensino e Pesquisa Odontológica. *Ver. Fac. Odontol. Porto Alegre*. 2009; 50 (1):34-37.
- 5 Costa SM, Mameluque S, Brandão EL, Melo AEMA, Pires CPAB, Rezende EJC, Alves KM. Dentes humanos no ensino odontológico: procedência, utilização, descontaminação e armazenamento pelos acadêmicos da UNIMONTES. *Revista da ABENO*. 2005; 7 (1):6-12.
- 6 Vinholes J I A, Fernandes D C, Ritzel IF. Banco de Dentes Humanos no curso de Odontologia da ULBRA- Campus Torres. *Conversas Interdisciplinares* 1(1) 2011 ISSN 2176-1051.
- 7 Pereira DQ, A prática odontológica em unidades básicas de Feira de Santana-Ba no processo de municipalização da saúde: individual, curativa, autônoma e tecnicista [dissertação]. Feira de Santana: Mestrado em saúde Coletiva, Universidade Estadual de Feira de Santana; 2001 p 65.
- 8 Galvão RCD, Silva LMM, M FR, Santos BRM, Galvão HC, Freitas RA. A importância da Bioética na Odontologia do século XXI. *Odontol.Clin.Cient.,Recife*, 9 (1) 13-18, jan./mar.2010
- 9 Araújo LZS. Breve histórico da Bioética: da ética em pesquisa à bioética. *Comitês de Ética em Pesquisa*. Editora Fiocruz, Rio de Janeiro, 2012. 71-84
- 10 Ventura M. Breve histórico da Bioética: da ética em pesquisa à bioética. *Comitês de Ética em Pesquisa*. Editora Fiocruz, Rio de Janeiro, 2012. 139-161
- 11 Imparato JCP.et alli. Banco de Dentes Humanos. Paraná: Editora Maio, 2003.190p
- 12 BRASIL. MS. Manual de prevenção e controle de riscos em serviços odontológicos. Brasília; Ministério da Saúde, 2006; 107-111.
- 13 BRASIL. RDC nº 220, de 27 de dezembro de 2006. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o Funcionamento de Bancos de Tecidos Musculoesqueléticos e de Bancos de Pele de origem humana. *Diário Oficial da Republica Federativa do Brasil*, Brasília, DF.

- 14 BRASIL Resolução 441/2011 Informes Técnicos Institucionais. Diretrizes nacionais para biorrepositórios e Biobancos de materiais humanos em pesquisa. Ministério da Saúde
- 15 BRASIL Lei nº 9.434, de 04 de fevereiro de 1997. Dispõe sobre a remoção de órgãos, tecidos e partes do corpo humano para fins de transplante e tratamento e dá outras providências. DOU.6 fev.1997;89(25): 11Seção 1:2191-3
- 16 Código Federal de Odontologia, 2012 Código de ética odontológica. Disponível em:<<http://www.cfo.org.br>>. Acesso em: novembro de 2012.
- 17 J.O. Andreasen, F.M. Andreasen, A. Skeie, E. Hjorting-Hansen, O. Schwartz
Effect of treatment delay upon pulp and periodontal healing of traumatic dental injuries – a review article Article first published online: 27 MAY 2002
DOI: 10.1034/j.1600-9657.2002.00079.x
18. Marzola, C. Transplantes e reimplantes. 2 a. ed. São Paulo - SP: Ed. Pancast, 1997.
- 19 BRASIL - Lei 10.211/2001- Altera dispositivos da Lei nº 9.434, de 4 de fevereiro de 1997- A realização de transplantes ou enxertos de tecidos, órgãos e partes do corpo humano só poderá ser autorizada após a realização, no doador, de todos os testes de triagem para diagnóstico de infecção e infestação exigidos em normas regulamentares expedidas pelo Ministério da Saúde."
- 20 Rabello TB et al. Conhecimento dos alunos do curso de Odontologia da USS sobre banco de dentes humanos. Ver Bras Odontol, v.62,n.3, p.220-1,2005.
21. Marodin G, França PHC, Tannous GS. A Resolução do conselho Nacional de Saúde n.196/96. Comitês de Ética em Pesquisa. Editora Fiocruz, Rio de Janeiro, 2012. 121-137
22. Cunha, JR O juiz, a ética e o direito- Poder Judiciário: novos olhares sobre gestão e jurisdição. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 2010 p.27.

CONCLUSÃO

Poucos os Cursos de Graduação em Odontologia no Brasil, que em sua rotina podem contar com um BDH, como constado na pesquisa sobre “Levantamento dos Bancos de Dentes Humanos dos Cursos de Odontologia do Brasil e Experiência na criação do Banco de Dentes Humanos da Universidade Estadual de Feira de Santana – Bahia” em 2011, onde dos 196 cursos de graduação em Odontologia no Brasil, apenas 64 cursos apresentam BDH, conforme mapeamento realizado.

O BDH é o setor do curso de Odontologia que melhor responde aos princípios éticos e legais para utilização dos dentes humanos no ensino e nas pesquisas científicas. Os procedimentos clínicos e laboratoriais necessitam do acompanhamento dos professores, que são os formadores de opinião e responsáveis pelo repasse de informações para o conhecimento científico dos futuros profissionais, eles que necessitam de orientação e normas para caminharem na direção correta, ou seja, *“contra o comércio ilegal de órgãos e para o uso racional de dentes no futuro”*, conforme afirma Pinto (2009 p105).

Desde 1997 o Brasil instituiu leis que regulamentam os procedimentos no tocante aos órgãos para transplantes, à remoção de órgãos, tecidos e partes do corpo humano com a finalidade de tratamento e pesquisa. É deixada assim uma lacuna em relação ao **ensino**, conforme demonstramos, com a inexistência de normas e condutas a serem seguidas pelos professores, alunos e funcionários dos cursos de graduação, em especial a Odontologia.

Torna-se imprescindível a formulação de leis específicas para o **ensino** da graduação e pós-graduação em Odontologia e para a criação e desempenho as atividades dos Bancos de Dentes Humanos, porque estes apresentam uma relação própria com o ambiente acadêmico.

Cabe aos BDH - senão exclusivamente, de forma majoritária - a captação das unidades dentárias, úteis aos pesquisadores, professores, alunos, clínicas das faculdades, doadores e cirurgiões- dentistas. Reforçamos que este ambiente (o BDH) é o principal local para estimular a doação, bem como dos cuidados com a biossegurança.

Com a reformulação do Código de Ética Odontológica em 2012, alguns aspectos envolvendo material dentário foram contemplados, o que contribui para o fortalecimento da profissão de cirurgião-dentista, e demonstra a necessidade urgente da elaboração de leis específicas para a utilização de material biológico - unidades dentárias - no **ensino acadêmico** de Odontologia e para a criação de Banco de Dentes Humanos nos cursos de graduação em Odontologia.

Portanto, a criação dos BDH nos cursos de Odontologia deve ser exigida a fim de legalizar a captação e a utilização das unidades dentárias na prática acadêmica e na pesquisa científica, de forma a garantir a normatização com base nas leis vigentes no País.

Os Biobancos regulamentados com a Res. 441/2011 privilegiam o campo da **pesquisa** científica e o **tratamento** com material biológico, em especial na Odontologia as células-tronco, que têm seus estudos a partir de 2000. Portanto, os Biobancos são recentes e ainda não contemplam a aplicação na prática das unidades dentárias no **ensino** acadêmico.

Com base nessas conclusões, sugere-se que:

1. O BDH deve ser vinculado diretamente ao curso de graduação em Odontologia ou ao Departamento de Saúde nas IES, respeitando a sua autonomia e os princípios éticos traçados pelo estatuto interno que o regulamenta.
2. Como não existe uma legislação específica para a implantação dos BDH nos cursos de Odontologia, é necessário que as entidades de classe e associações de ensino (CFO, ABENO e outros), junto com os demais órgãos, solicitem a criação de lei para criação e funcionamento do BDH nos cursos de graduação.
3. Buscar recursos financeiros em instituições/órgãos de fomento e apoio ao Ensino, à Pesquisa e Extensão.
4. A criação de uma legislação brasileira que estabeleça critérios para a utilização de unidades dentárias no ensino de graduação em Odontologia, e que contemple a proibição de venda das unidades dentárias nos cemitérios, UBS e outros locais.
5. Instituir a obrigatoriedade das informações sobre a captação das unidades dentárias nos projetos de pesquisa, nas publicações em periódicos.

6. Criação de portarias específicas, nos CEP das IES para os projetos de pesquisa que façam uso de peças dentárias extraídas e que deverão contar com o consentimento livre e esclarecido dos participantes da Pesquisa, expresso em termo próprio (TCLE), autorizando a utilização da mesma para finalidade científica.

7. Estimular campanhas de doação das unidades dentárias para o BDH, no meio acadêmico e na comunidade.

Considerações Finais

O levantamento dos BDH no Brasil proporcionou uma reflexão sobre a legislação brasileira, a Bioética e o aprofundamento teórico do tema, assim como uma visão panorâmica da realidade em que se encontram os Cursos de Graduação em Odontologia em relação a existência ou não dos BDH.

Durante a elaboração destes artigos surgiram vários pontos que não foram abordados e que necessitam ser aprofundados, melhor explorados em futuras pesquisas, e que contribuirão para o fortalecimento dos BDH na Odontologia e para o estudo da Bioética. Além disso, conscientizar a classe odontológica dos riscos que o comércio ilegal das unidades dentárias nos cemitérios, clínicas odontológicas e outros locais podem ocasionar ao ser humano e a comunidade.

Apesar dos obstáculos encontrados na coleta de dados, os objetivos foram alcançados e assim possibilitam a proposta de algumas sugestões na conclusão.

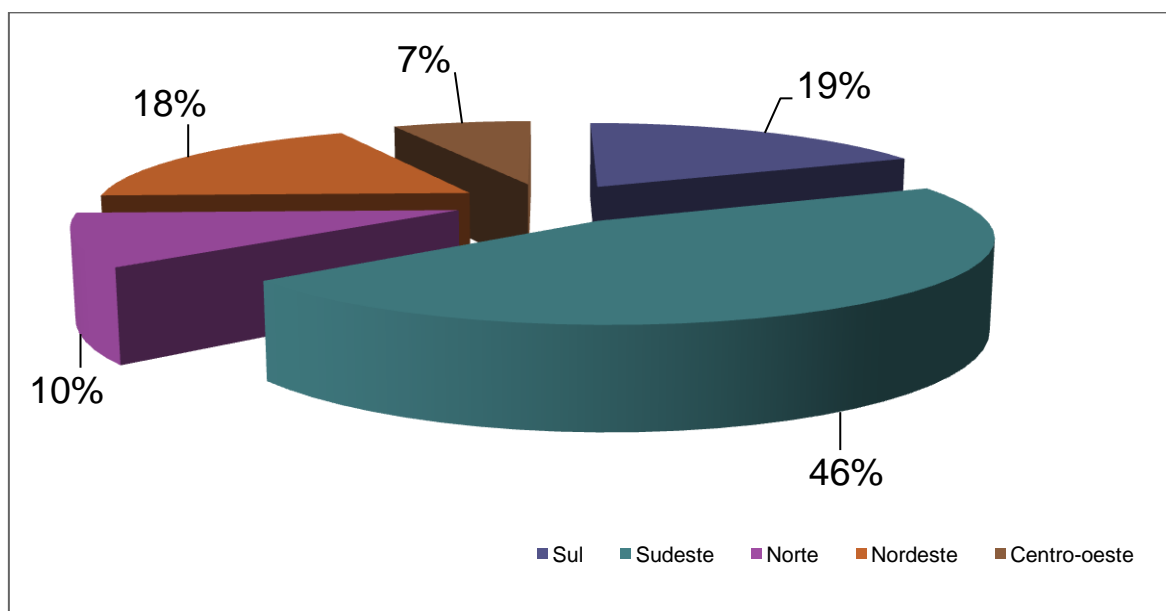
Perspectivas de estudos

Com a metodologia empregada e a organização dos dados obtidos com o questionário elaborou-se um banco de dados. As variáveis foram codificadas conforme apêndice C. O conjunto de códigos foi disposto em um quadro D para melhor visualização e construção dos respectivos gráficos e tabelas o que contribuirá para a elaboração dos artigos apresentados nesta minuta e que contribuirão para a elaboração de outros artigos referentes ao tema. Tem como objetivos secundários:

“Mapear a existência do BDH nos cursos de Odontologia das Instituições de Ensino Superior (IES) no Brasil” e “Conhecer as condições atuais de exigências para captação das unidades dentárias, seu preparo, esterilização, armazenamento, assim como acesso e manuseio de dentes humanos, nos BDH, a partir dos preceitos de biossegurança nos curso de Odontologia das Instituições de Ensino Superior do território brasileiro”.

Os dados obtidos nesta coleta foram codificados e, assim, elaborados gráficos e tabelas como produto deste estudo sobre Banco de Dentes Humanos no Brasil, no período de maio a agosto de 2011.

Gráfico 1 Distribuição dos cursos de Odontologia por região no Brasil em 2011.



Fonte: MEC e CFO

TABELA 1 Distribuição por região geográfica dos Bancos de Dentes Humanos (BDH) nos cursos de Odontologia no Brasil, no período de maio a agosto de 2011.

REGIÃO	BDH	BDH em fase IMPLANTAÇÃO	SEM BDH	TOTAL
NORTE	03	00	17	20
NORDESTE	08	01	27	36
SUDESTE	34	03	53	90
SUL	18	02	16	36
CENTRO- OESTE	01	02	11	14
TOTAL	64	08	124	196

Fontes: MEC e CFO

O maior número de cursos de graduação em Odontologia encontra-se na região sudeste 46% e, como consequência, também o número de BDH é elevado: 34 BDH em relação às outras regiões.

TABELA 2 Distribuição por região geográfica da participação dos responsáveis pelo BDH na resposta aos questionários enviados no período de maio a agosto de 2011.

REGIÃO	Responderam	Não Responderam	TOTAL
NORTE	01 (1,6%)	02 (3,13%)	03 (4,7%)
NORDESTE	05 (7,8%)	03 (4,7%)	08 (12,5%)
SUDESTE	22 (34,4%)	11(17,2%)	33 (51,6%)
SUL	07 (11%)	11(17,2%)	18(28,1%)
CENTRO-OESTE	02 (3,13%)	00 (0%)	02(3,13%)
TOTAL	37 (57,8%)	27(42,2%)	64 (100%)

Fonte: Pesquisa

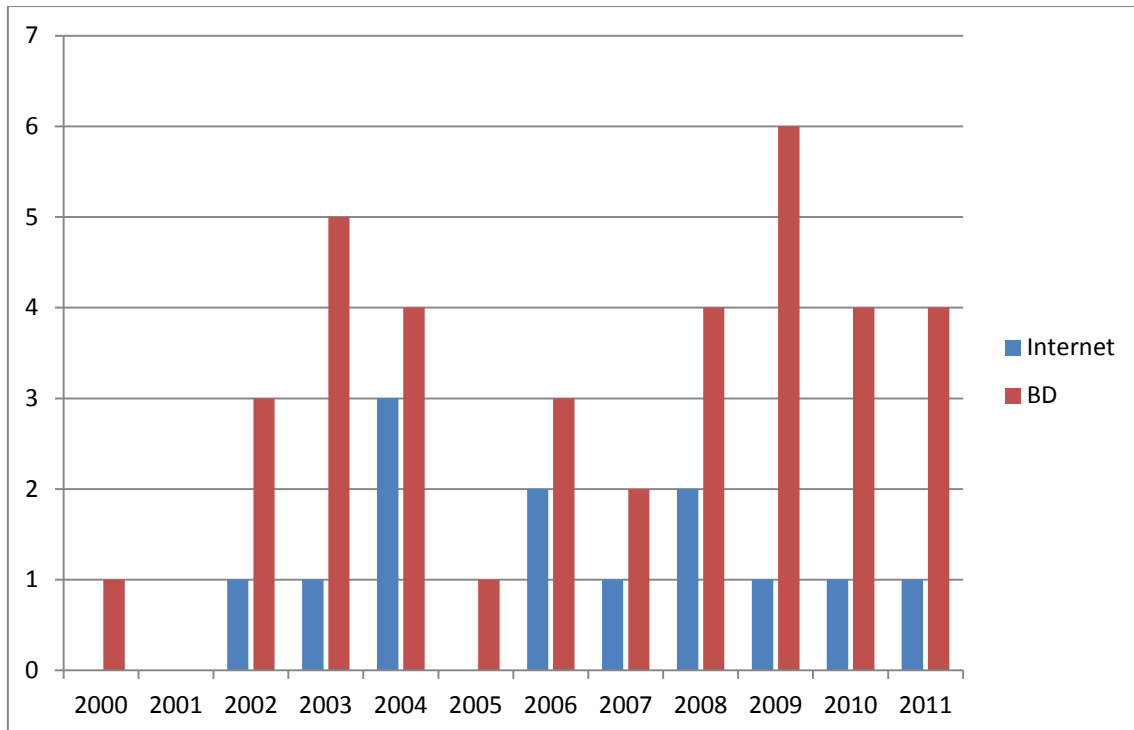
A análise dos resultados foi sistematizada em função dos seguintes itens conforme Quadro 1

Quadro 1 Itens abordados no questionário enviado aos BDH no Brasil

Temas	Assunto
Organização	Identificação dos BDH nos cursos de Odontologia
Recursos Humanos	Composição administrativa
Recursos Físicos	Descrição da infraestrutura
Funcionalidade	Divulgação das atividades do BDH
Captação	Forma de arrecadação, doação, orientação.
Recepção, preparo e armazenamento	Processamento das unidades dentárias no BDH
Distribuição, descarte e divulgação.	Funcionamento da cessão e ou empréstimo
Opinião	Das ações do BDH na sua Faculdade

I. Organização

Gráfico 2 Distribuição dos BDH por ano de início das atividades nos cursos de Odontologia no Brasil e os que utilizam internet no período de 2000 a 2011.



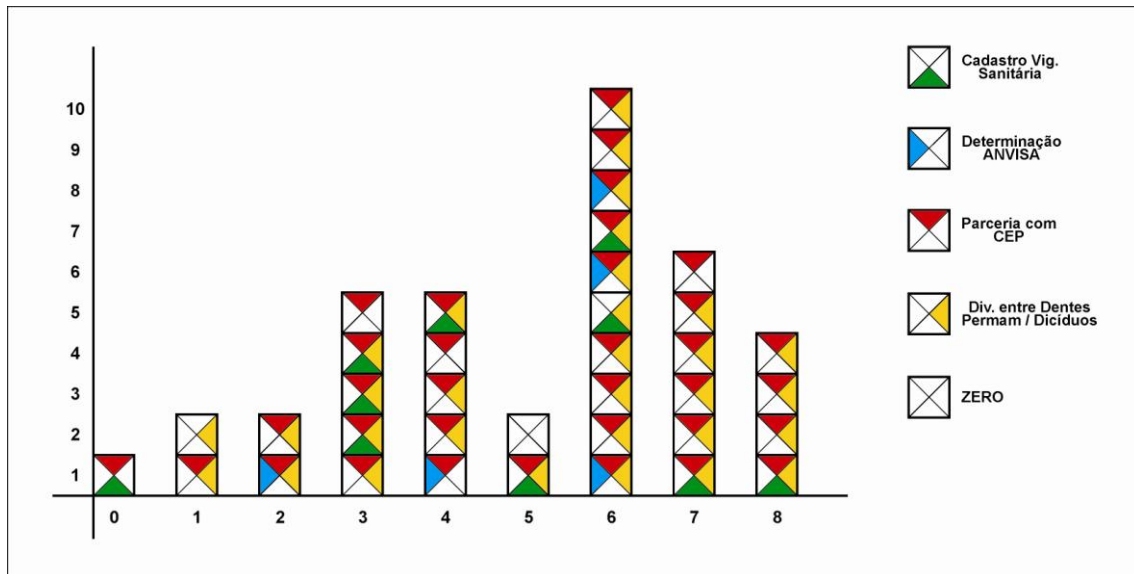
Fonte: pesquisa

1. **Ano de início do funcionamento**, apesar do primeiro BDH ter sido iniciado em 2000, só após dois anos começam a ser criados em outros cursos de Odontologia. Observa-se também que existe concentração temporal de surgimento dos BDH no Brasil, sendo o primeiro em 2003 em (5) os outros em 2009 (6), e com predominância nas regiões Sudeste e Sul (Gráfico 2).

2. **Informações na Internet**, treze BDH (35%) apresentam página eletrônica no site dos cursos de Odontologia como meio de comunicação com a sociedade (Gráfico 2).

3. Documentos Normativos

Gráfico 3 Distribuição dos documentos normativos, cadastro na Vigilância Sanitária, ANVISA, parceria com CEP, divisão de dentes permanentes e decíduos.



Fonte: Pesquisa

Legenda: 0 (Uso livre); 1 (Outros); 2 (Regra para o uso dos dentes); 3 (Regimento Interno); 4 (Estatuto); 5 (Estatuto e Regimento Interno); 6 (Estatuto e Regra para o uso dos dentes); 7 (Regimento Interno e Regra para o uso dos dentes); 8 (Estatuto, Regimento Interno e Regra para o uso dos dentes).

A distribuição dos documentos normativos, cadastro na Vigilância Sanitária, ANVISA, parceria com CEP, divisão de dentes permanentes e decíduos nos BDH estudados se apresenta da seguinte forma:

3.1 Divisão entre dentes permanentes e decíduos: encontramos 31 BDH, portanto 83% utilização esta divisão para a classificação dos dentes.

3.2 Parceria com o CEP: 33 BDH apresentam esta parceria, ou seja, 89% desenvolvem atividades juntas.

3.3 Cadastro na Vigilância Sanitária: apenas 10 BDH informam ter este cadastro, portanto 27% são fiscalizados e cadastrados.

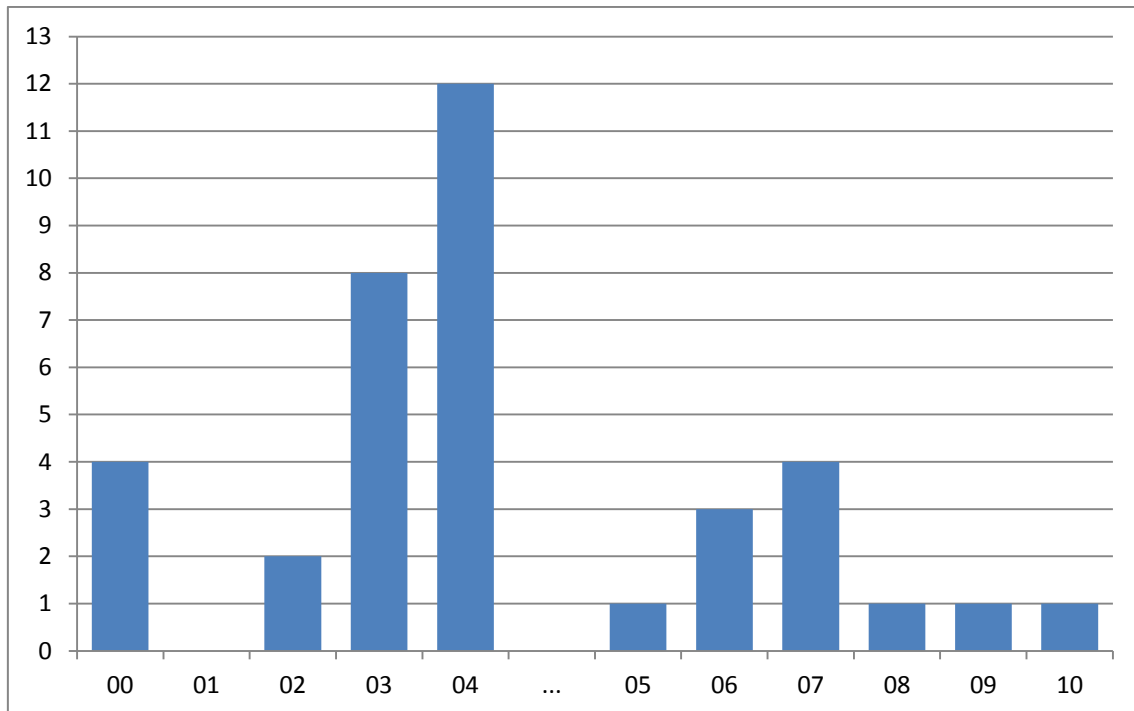
3.4 Determinações da Anvisa: apenas quatro BDH, ou seja, 10,8% segue as determinações deste órgão.

3.5 Estatuto e regra para uso dos dentes: em 27% dos BDH.

3.6 Estatuto, regimento e regra para uso dos dentes: 10% dos BDH utilização todos os documentos necessários.

II. Recursos Humanos

Gráfico 4 Distribuição da composição administrativa dos BDH estudados no Brasil, em 2011.



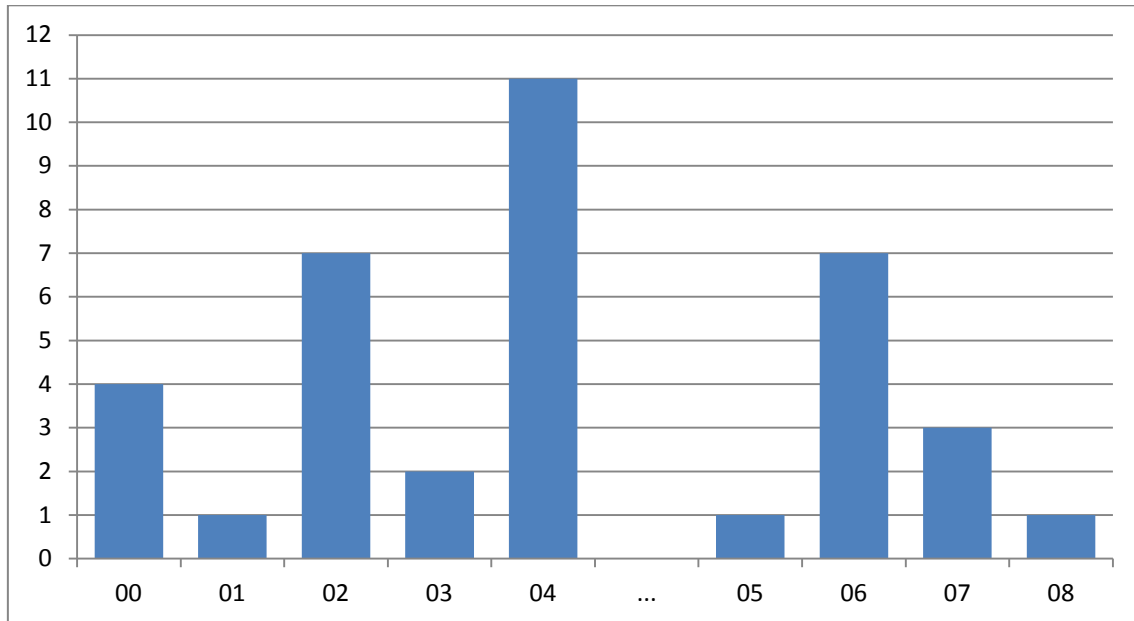
Fonte: pesquisa

Legenda: 00(outros); 01(sem chefia institucionalizada); 02(Subdivisão de membros em função específica); 03(Coordenação geral); 04(Chefia colegiada com professor responsável); 05(01+02); 06(03+00); 07(02+03); 08(04+00); 09 (02+04); 10 (00+02+03+04).

Composição Administrativa: 12 BDH apresentam a chefia colegiada com professor responsável, o que demonstra a participação dos docentes em 32%; em 22% encontra-se o coordenador geral e 2,7% a chefia colegiada por professor, coordenador geral e subdivisão de membros e outras (Gráfico 4).

III.Recursos Físicos

Gráfico 5 Distribuição da infraestrutura dos BDH estudados no Brasil em 2011.

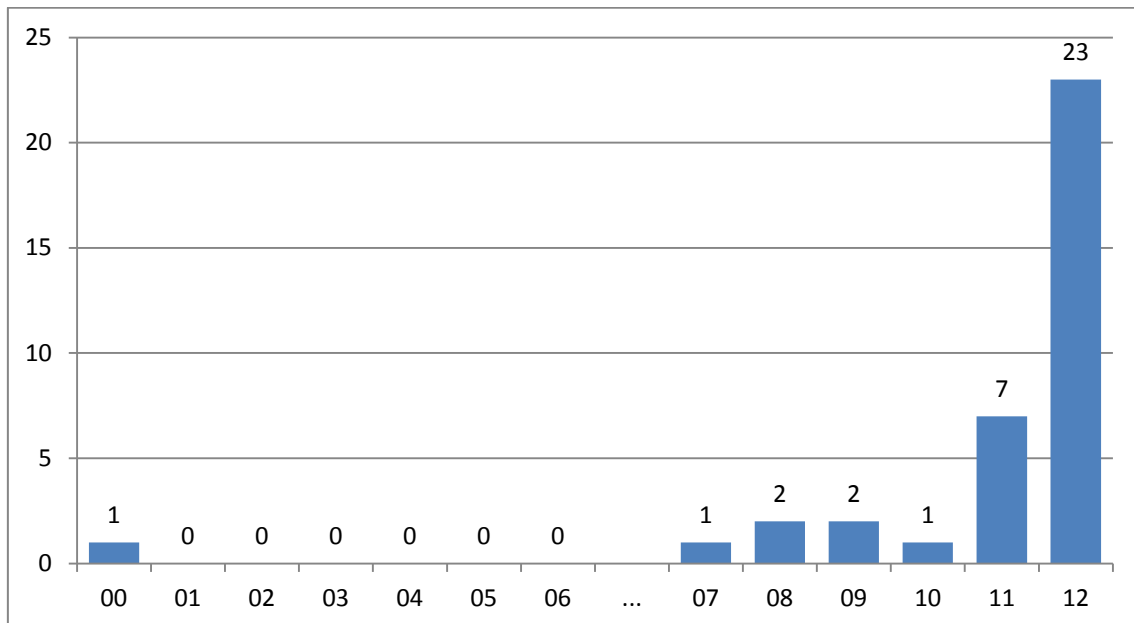


Fonte: Pesquisa

Legenda: 00(outros); 01(espaco inadequado); 02 (Laboratório + sala de suporte);

03 (Arquivo do BDH na sala da administração do curso com funcionário responsável); 04 (sala do BDH); 05 (03+02); 06(02+04); 07(02+03+04); 08(01+02+03+04).

3.1Infraestrutura - em 11 BDH estudados, encontra sala própria para o funcionamento das atividades, e apenas um tem a infraestrutura necessária com laboratório / sala de suporte, sala de arquivo em sala própria, portanto 67% dos BDH estão em condições inadequadas para seu funcionamento (Gráfico 5).

Gráfico 6 Distribuição dos equipamentos existentes nos BHD

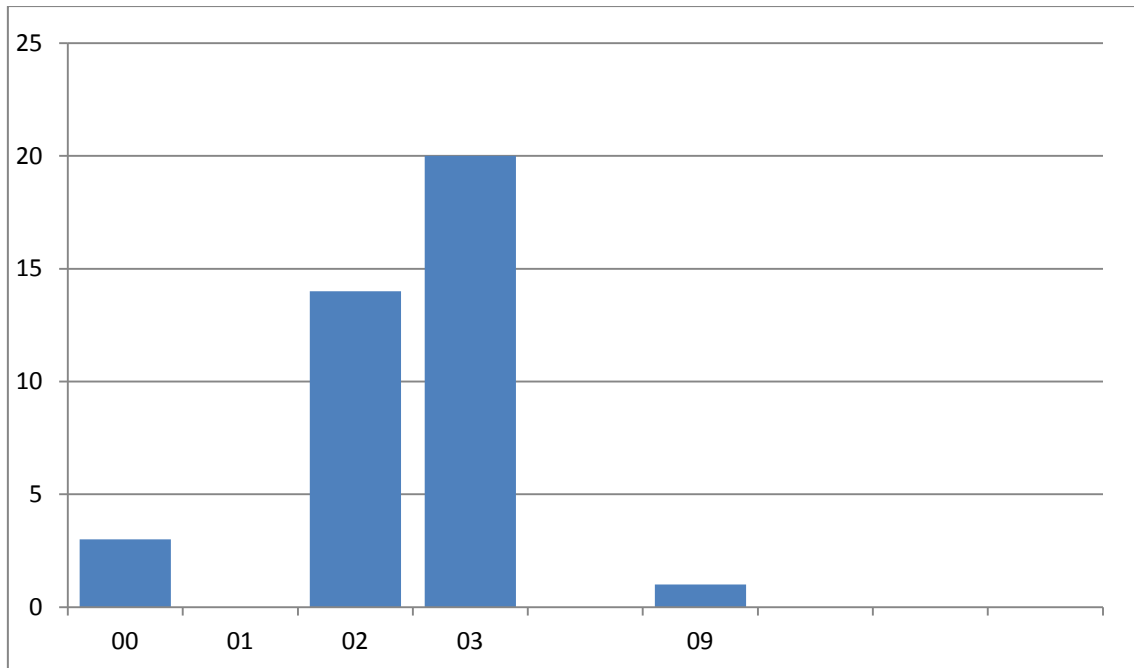
Fonte: Pesquisa

Legenda: 07 (refrigerador + bancada); 08 (bancada+ pia +armário+ equipamento + instrumental); 09(refrigerador+ bancada+ pia+ armários+ material de biossegurança); 10 (bancada + pia +armário+ material de biossegurança + equipamento +instrumental); 11(refrigerador +bancada+ pia+ armário+ equipamento +instrumental+ material de biossegurança); 12 (refrigerador +bancada+ pia +armário+ equipamento +instrumental+ material de biossegurança +autoclave); 00 (não respondeu).

3.2 Equipamentos

23 BDH (62%) referem ter refrigerador, bancada, pias, equipamentos/instrumentais, material para a biossegurança e autoclave, todos os equipamentos necessários, enquanto três BDH (8%) ainda não apresentam refrigerador para o armazenamento dos dentes (Gráfico 6).

Gráfico 7 Local onde são esterilizados as unidades dentárias nos BDH em 2011.



Fonte: Pesquisa

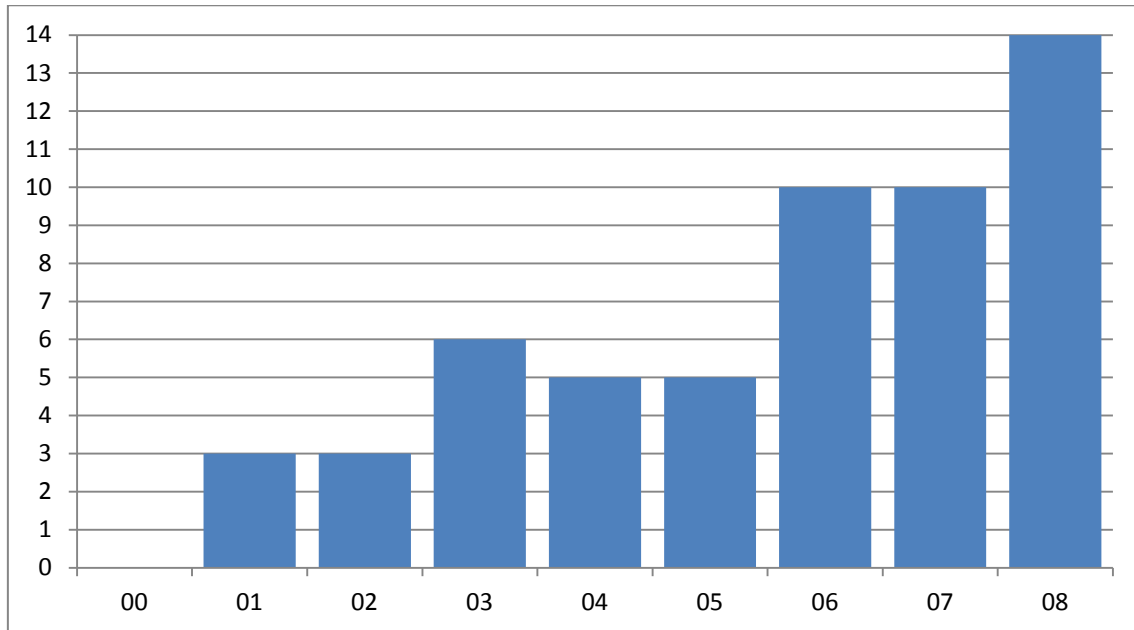
Legenda: 00 (não esteriliza); 01(serviço terceirizado); 02 (Central de Material do curso); 03 (no BDH); 09(sem resposta).

3.3 Esterilização

20 BDH (54%) realizam a esterilização dos dentes na autoclave do próprio banco, enquanto 14 BDH (38%) utilizam a Central de Material do Curso; três BDH (8%) não realizam a esterilização (Gráfico 7).

IV.Funcionalidade

Gráfico 8 Distribuição das atividades de divulgação nos BDH estudados em 2011.



Fonte: Pesquisa

Legenda: 01(outros); 02 (rádio); 03 (jornal); 04(televisão); 05(internet); 06 (cartazes e folder); 07 (palestras); 08 (atividades educativas).

Em relação às atividades desenvolvidas pelos BDHs encontramos uma grande variedade: o que predomina em todos é a atividade educativa (37%), seguida dos cartazes, folders e palestras em (27%). Em apenas quatro BDH (10%) todas as atividades pesquisadas sobre a funcionalidade estão presentes (Gráfico 8).

V.Captação

5.1 Tabela 3 Porcentagem das fontes de captação das unidades dentárias pelos BDH por região geográfica de maio a agosto de 2011.

	Norte	Nordeste	Centro-oeste	Sudeste	Sul	Total	%
Clinica da IES	01	05	02	24	04	36	97%
Pelos alunos	01	05	02	21	04	33	89%
CD	01	05	02	20	04	32	86%
Pesquisadores		03		14	03	20	54%
Doador		03		13	02	19	51%
UBS	01	02		06	02	11	30%
População		01	01	06	01	09	24%
Clinicas Dentarias		03		04		07	19%
Hospital				06		06	16%
Outros				04	02	06	16%

Fonte pesquisa

A tabela 3 apresenta o panorama dos BDH, onde 97% aquisições das unidades dentárias ficam com as clinicas dos cursos de Odontologia, depois 89% com os alunos do curso, 86% com os cirurgiões-dentistas, 54% pesquisadores e 51% doadores.

Tabela 4 Quadro descritivo das fontes de captação das unidades dentárias nos Bancos de Dentes Humanos por Estado da Federação, no período de maio a agosto de 2011.

Nº BDH	Estado da Federação	Descrição da forma de captação
01	Amazonas	Iniciativa do CD, convênio com Prefeitura, Clínica da Faculdade, pelos alunos de graduação.
02	Pernambuco	Convênio com clínicas dentárias, iniciativa do CD, pelo doador, convênio com Prefeitura, Clínica da Faculdade, pelos alunos de graduação.
03	Ceará	Convênio com clínicas dentárias, iniciativa do CD, pelo doador, convênio com Prefeitura, Clínica da Faculdade, pelos alunos de graduação e pelo pesquisador.
04	Bahia	Iniciativa do CD, Clínica da Faculdade, pelos alunos de graduação e pelo pesquisador.
05		Iniciativa do CD, Clínica da Faculdade, pelos alunos de graduação.
06		Convênio com clínicas dentárias, iniciativa do CD, pelo doador, convênio com Prefeitura, Clínica da Faculdade, população em geral, pelos alunos de graduação e pelo pesquisador.
07	Mato Grosso do Sul	Iniciativa do CD, Clínica da Faculdade e pelos alunos de graduação.
08	Mato Grosso	Iniciativa do CD, Clínica da Faculdade, população em geral e pelos alunos de graduação.
09	São Paulo	Clínica da Faculdade, pelos alunos de graduação e pelo pesquisador.
10		Iniciativa do CD, pelo doador, Clínica da Faculdade, população em geral, pelos alunos de graduação.
11		Iniciativa do CD, pelo doador, Clínica da Faculdade, população em geral, pelos alunos de graduação e pelo pesquisador.
12		Hospitais da cidade, clínica da Faculdade e pelos alunos de graduação.
13		Iniciativa do CD, pelo doador, Clínica da Faculdade e pelos alunos de graduação.
14		Convênio com clínicas dentárias, iniciativa do CD, Hospitais da cidade, Clínica da Faculdade e população em geral.
15		Iniciativa do CD, pelo doador, Clínica da Faculdade, população em geral e pelo pesquisador.
16		Iniciativa do CD, pelo doador convênio com Prefeitura, Clínica da Faculdade, pelos alunos de graduação, pelo pesquisador e egressos.
17		Iniciativa do CD, pelo doado, Hospitais da cidade, Clínica da Faculdade, população em geral, pelos alunos de graduação e pelo pesquisador.
18		Convênio com clínicas dentárias, iniciativa do CD, pelo doador, Hospitais da cidade, Prefeitura, Clínica da Faculdade, população em geral e pelo pesquisador.
19		Iniciativa do CD e Clínica da Faculdade.
20		Iniciativa do CD, pelo doador, Hospitais da cidade, Prefeitura, Clínica da Faculdade, e pelos alunos de graduação.

21	Rio de Janeiro	Iniciativa do CD, pelo doador, Clínica da Faculdade, e pelos alunos de graduação e de pós-graduação.
22	Minas Gerais	Iniciativa do CD, Clínica da Faculdade, e pelos alunos de graduação e pesquisador.
23		Pelos alunos de graduação
24		Clínica da Faculdade
25		Iniciativa do CD, pelo doador, Clínica da Faculdade, população em geral, pelos alunos de graduação e pesquisador.
26		Convênio com clínicas dentárias, iniciativa do CD, Clínica da Faculdade e pelos alunos de graduação.
27		Iniciativa do CD, pelo doador, Prefeitura, Clínica da Faculdade, população em geral, pelos alunos de graduação e pesquisador.
28		Iniciativa do CD, Hospitais da cidade, Clínica da Faculdade, pelos alunos de graduação e pesquisador.
29		Convênio com clínicas dentárias, iniciativa do CD, Prefeitura, Clínica da Faculdade e pelos alunos de graduação.
30		Clínica da Faculdade e pelos alunos de graduação, pesquisador e outros.
31		Iniciativa do CD, pelo doador, Clínica da Faculdade, pelos alunos de graduação, pesquisador e outros.
32		Iniciativa do CD, Clínica da Faculdade, pelos alunos de graduação, e pesquisador.
33		Iniciativa do CD, Prefeitura, Clínica da Faculdade, pelos alunos de graduação, e pesquisador.
34	Santa Catarina	Iniciativa do CD, pelo doador, Prefeitura, Clínica da Faculdade, população em geral, pelos alunos de graduação, pesquisador e outros.
35		Iniciativa do CD, pelo doador, Prefeitura, Clínica da Faculdade, população em geral, pelos alunos de graduação e pesquisador.
36		Iniciativa do CD, Clínica da Faculdade, pelos alunos de graduação.
37	Rio Grande do Sul	Iniciativa do CD, Clínica da Faculdade, pelos alunos de graduação, pesquisador e outros.

Fonte Pesquisa

CD (cirurgião-dentista)

Tabela 5- Distribuição do atendimento aos aspectos éticos da orientação aos pais /responsáveis pela doação de dentes decíduos nas instituições captadoras para o BDH e da assinatura do TCLE para doação por BDH e por regiões do Brasil entre maio e agosto de 2011.

REGIÕES	NORTE		NORDESTE		CENTRO OESTE		SUDESTE		SUL		TOTAL	
Aspectos Éticos	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Orientação dos pais												
Sim	1	2,7	3	8,1	3	8,1	17	45,9	5	13,5	29	78,4
Não			1	2,7							1	2,7
Não sabe			1	2,7			5	13,5	1	2,7	7	18,9
Total	1	2,7	5	13,5	3	8,1	22	59,5	6	16,2	37	100
Orientação nas Instituições	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Sim	1	2,7	5	13,5	2	5,4	20	54,0	6	16,2	34	91,9
Sem resposta							2	5,4	1	2,7	3	8,1
Total	1	2,7	5	13,5	2	5,4	22	59,4	7	18,9	37	100
Doação com assinatura do TCLE	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Sim			5	13,5	2	5,4	21	56,8	5	13,5	33	89,2
Não							1	2,7	2	5,4	3	8,1
Outros	1	2,7									1	2,7
Total	1	2,7	5	13,5	2	5,4	22	59,5	7	18,9	37	100

Fonte Pesquisa

Quanto a distribuição das orientações para a doação e assinatura do TCLE em atendimento aos aspectos éticos e bioéticos constata-se que a região sudeste fica com 45,9% das orientações aos pais e 54% das orientações institucionais. Perfazendo o total de 59,5%.

Quanto a doação e sua relação com a assinatura do TCLE destaca-se novamente a região sudeste com 57,0%. O atendimento à Resolução 196/96 é concretizada pela assinatura do TCLE pelos doadores/responsáveis que é efetuado em 89,2% dos BDH. Sendo que 57% destes se concentram na região sudeste.

5.2 Tabela 6 Distribuição das orientações aos pais ou responsáveis pela doação de dentes decíduos e nas instituições captadoras para os BDH entre maio e agosto de 2011.

	Orientação dos pais na doação dos dentes decíduos			Orientação nas Instituições captadoras	
	Não	Sim	Não sabe	Sim	Sem resposta
Norte		01		01	
Nordeste	01	03	01	05	
Centro-Oeste		03		02	
Sudeste		17	05	20	02
Sul		05	01	06	01
Total	01	29	07	34	03

Fonte Pesquisa

Revela que as orientações para a doação das unidades dentárias acontecem com mais frequência no sudeste, tanto para os pais ou responsáveis como nas instituições de saúde doadoras.

5.3 Tabela 7 Sobre a assinatura do TCLE na doação das unidades dentárias por Regiões Brasileiras entre maio e agosto de 2011.

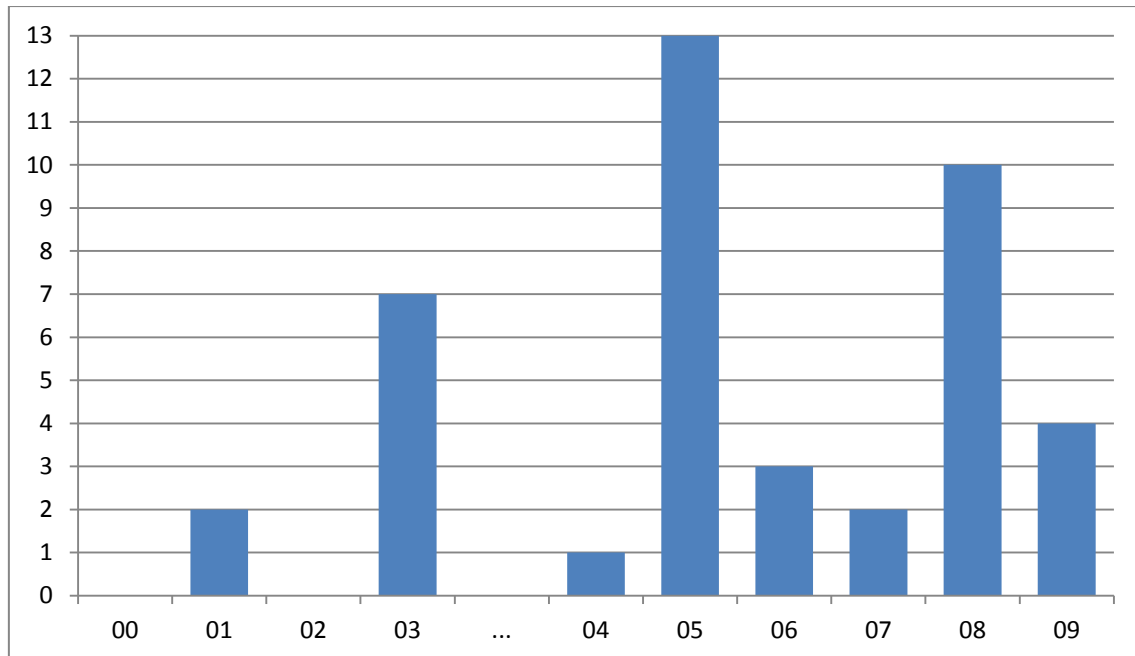
Regiões	Doação Sem assinatura do TCLE	%	Doação com assinatura do TCLE	%	Outros	TOTAL
Norte					01	01
Nordeste			05	13.5%		05
Centro-Oeste			02	5.4%		02
Sudeste	01	2.7%	21	57%		22
Sul	02	5.4%	05	13.5%		07
Total	03		33		01	37

Fonte pesquisa

A doação com assinatura do TCLE prevalece na região sudeste em 57% dos BDH, na região Nordeste e Sul em 13,5%, demonstrando uma preocupação ética com o consentimento na doação.

5.4 Arrecadação

Gráfico 9 Controle de arrecadação das unidades dentárias



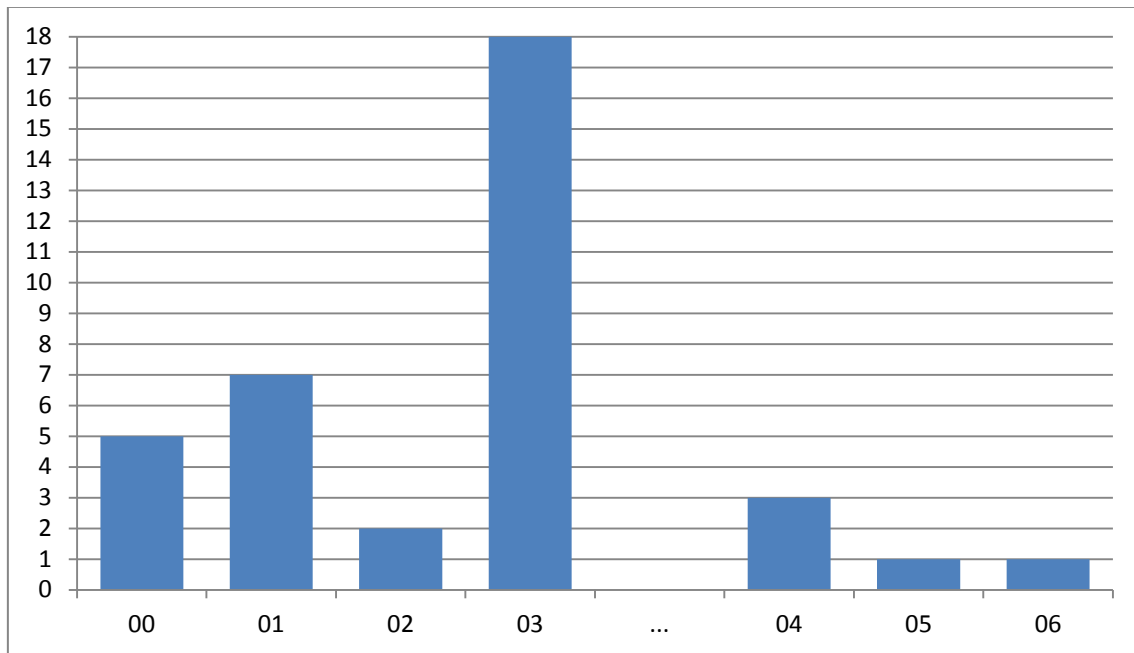
Fonte: Pesquisa

Legenda: 00 (não identifica); 01(origem das unidade dentárias); 02 (paciente informado sobre doação); 03 (doador assina doação); 04 (00+03); 05 (01+03); 06 (02+03); 07(00+01+03); 08 (01+02+03); 09 (00+01+02+03).

O controle das arrecadações acontece com o conhecimento da origem dos dentes e com a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido em 35% dos 13 BDH, e, 27% dos 10 BDH com conhecimento da origem dos dentes, o paciente é informado e assina o TCLE, o que demonstra uma preocupação ética com a aquisição das unidades dentárias nos BDH, assim como os pacientes que são atendidos nas clínicas odontológicas dos cursos recebem orientação para a doação e a assinatura do TCLE acontece em 21 BDH (56%) na região sudeste, enquanto nas demais regiões 11BDH (13,5%), totalizando 31 BDH, reforçando a preocupação em informar e esclarecer os doadores.

Outro ponto levantado se refere ao momento em que o doador é informado sobre a doação: em 18 BDH (48,6%) recebem orientação antes do atendimento, enquanto em sete BDH (18,9%) depois do atendimento, este cuidado na doação antes do procedimento, dá oportunidade de esclarecimentos e dá liberdade ao paciente em ser ou não um doador.

Gráfico 10 Distribuição das informações aos pacientes atendidos nas clínicas odontológicas sobre a doação das unidades dentárias nos BDH em 2011.



Fonte: Pesquisa

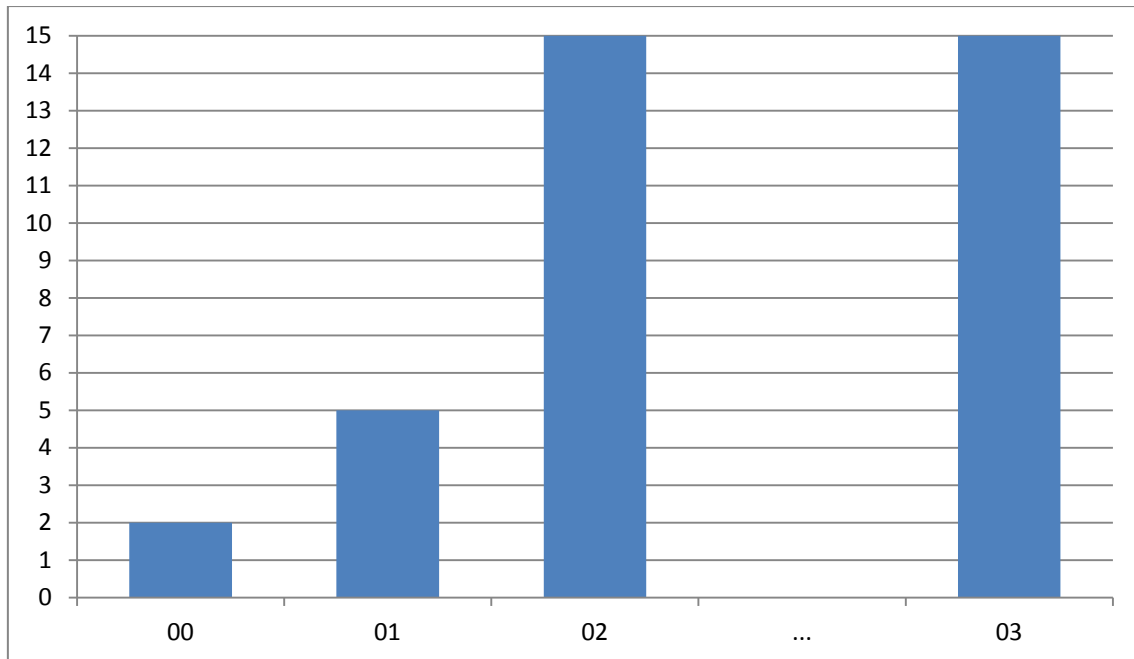
Legenda: 00 (sem resposta); 01 (após atendimento); 02 (durante atendimento); 03 (antes do atendimento); 04 (01+03); 05(03+02); 06(03+02+01).

Na afirmativa “Utilização de dentes humanos é fundamental para a aprendizagem do aluno”. Você acha correto, alguns professores não questionarem como os alunos adquirem os dentes para as atividades acadêmicas?

Em 32 BDH (87%) dos questionários respondidos não concordam que os professores desconheçam como os alunos adquirem os dentes para as atividades acadêmicas, o que demonstra a preocupação com a ética e a biossegurança. Os outros cinco BDH (14%) não responderam e não houve respostas concordando com a afirmativa, o que para o estudo reforça que o BDH está cumprindo o seu papel de fiscalizador.

VI.Recepção, Preparo e Armazenamento.

Gráfico 11 Preparo das unidades dentárias nos BDH em 2011



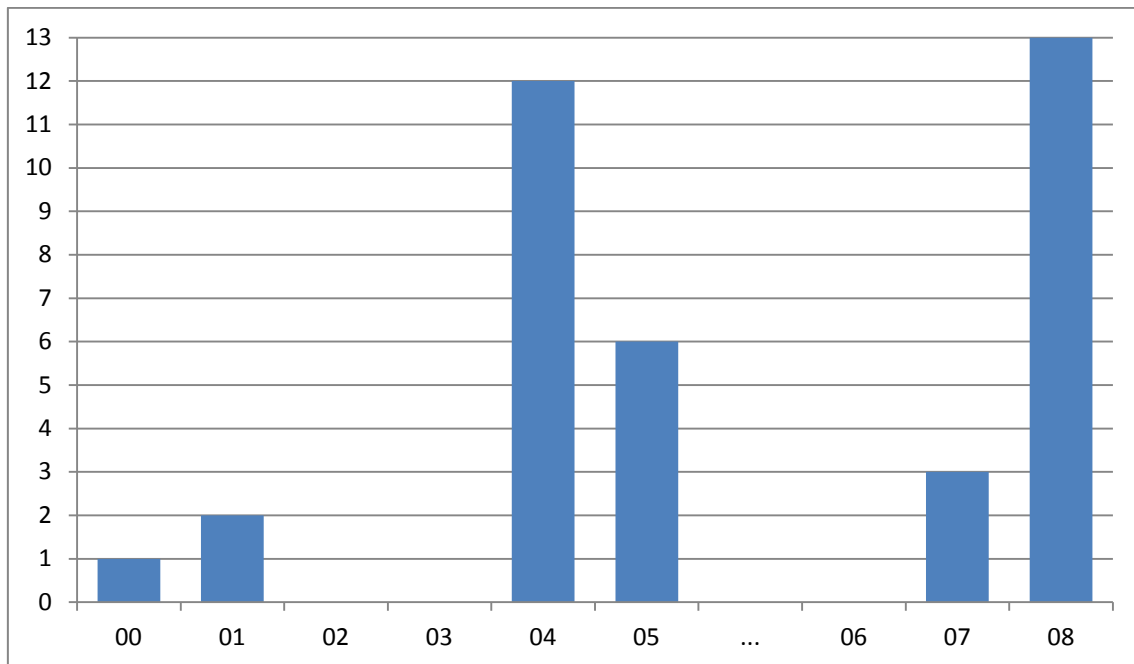
Fonte: Pesquisa

Legenda: 00 (sem resposta); 01 (uso de solução); 02 (método de esterilização) 03 (01+02)

Em 36 BDH (97%) dos bancos pesquisados existe uma rotina para o recebimento das unidades dentárias.

Em relação ao preparo também existe um cuidado com as unidades dentárias: em 15 BDH (41%) se utiliza o método de esterilização e nos outros 15 BDH (41%) empregam tanto a esterilização, como soluções desinfetantes. Nos outros 05 BDH (14%) utilizam soluções desinfetantes e apenas dois BDH (5%) não responderam. Diante dos resultados a preocupação com a biossegurança está presente.

Gráfico 12 Acondicionamento das unidades dentárias após preparo nos BDH em 2011



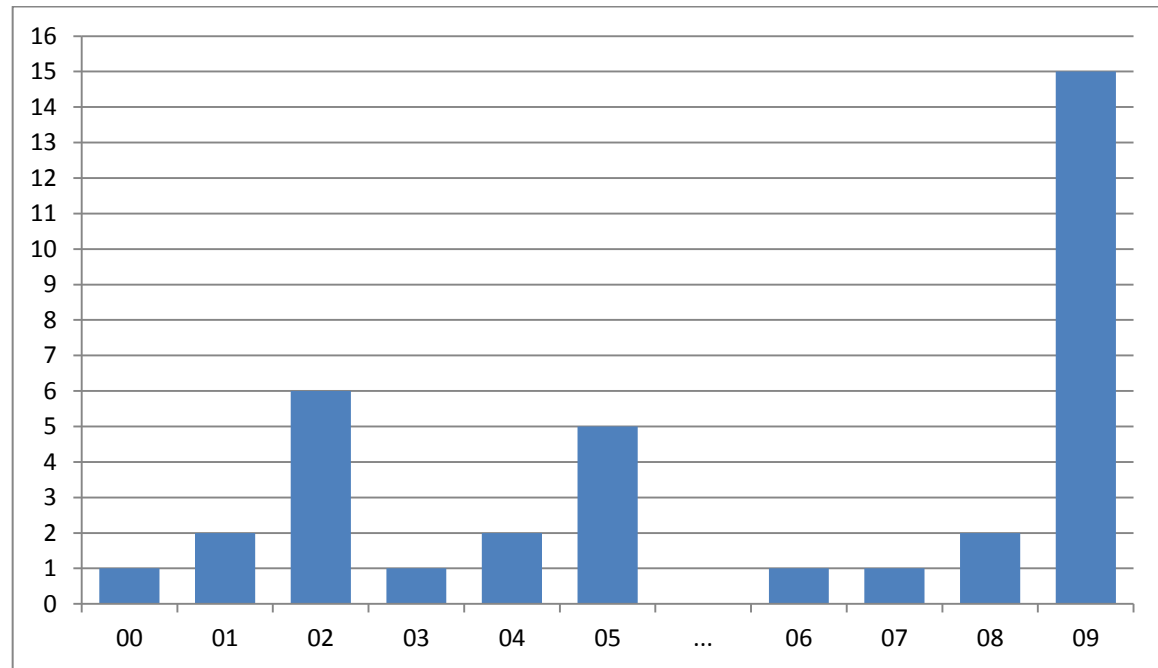
Fonte: Pesquisa

Legenda: 00(sem resposta); 01(outros); 02(geladeira do curso); 03(em caixas metálicas); 04 (geladeira do BDH); 05(recipiente de vidro); 06(03+05);07(01+04); 08 (04+05).

Em relação ao acondicionamento, as respostas demonstram que utilizam frascos e geladeira em (35%), ou seja, 13 BDH; e em 12 BDH apenas usam a geladeira do próprio BDH, como forma de armazenamento. Não utilizam caixas metálicas, mas em três BDH (8,1%) guardam os dentes na geladeira do curso, o que requer orientação.

VII. Distribuição, Descarte ou Devolução

Gráfico 13 Distribuição do tipo de empréstimo das unidades dentárias nos BDH estudados em 2011



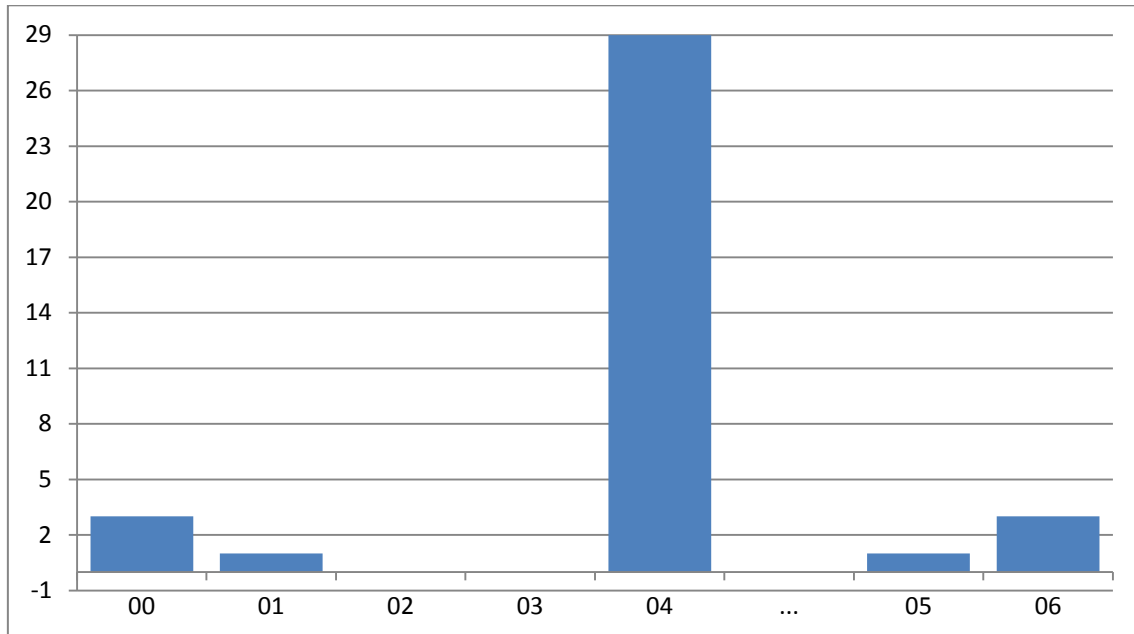
Fonte: Pesquisa

Legenda: 00(sem resposta); 01(outros); 02(pelo protocolo); 03 (só pela disciplina pré-clínica); 04(só pelo professor); 05(com aprovação pelo CEP); 06 (02+04); 07(00+01+03); 08(01+03+04); 09(03+05), (04+05), (02+04+05), (03+04+05).

Distribuição: A cessão de empréstimo acontece pelo protocolo em seis BDH (16%), com aprovação do CEP em cinco BDH (14%), e com solicitação do professor, aprovação do CEP e para as disciplinas de pré-clínica em 15 BDH (41%) o que demonstra um controle na distribuição das unidades dentárias pelos BDH.

7.1 Descarte ou Devolução:

Gráfico 14 Destino das unidades dentárias após uso acadêmico



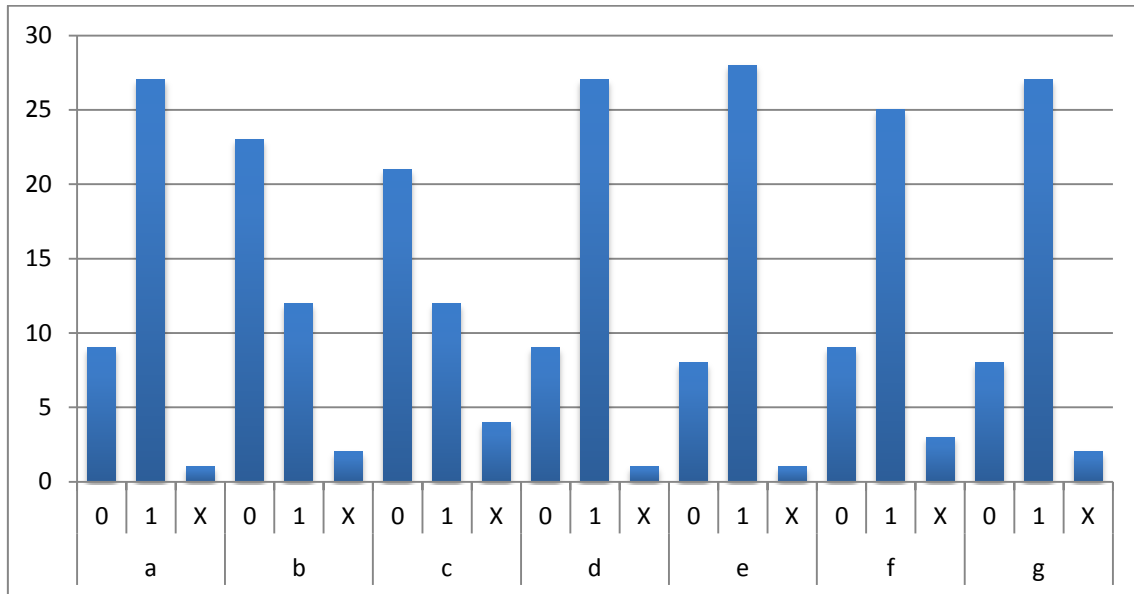
Fonte: Pesquisa

Legenda: 00(não devolve ao BDH); 01(outros destinos); 02(guarda com objetos pessoais); 03(descarta no lixo comum); 04(devolve no BDH); 05(01+03); 06(00+04).

Em 29 BDH (79%) as unidades dentárias retornam ao Banco, demonstrando que as orientações no protocolo de empréstimo e distribuição acontecem e os usuários do Banco se preocupam com a biossegurança e com futuras necessidades no ensino, pesquisa e extensão. Apenas três BDH (8%) não devolvem ao BDH o que é pouco expressivo.

7.2 Como você analisa as ações do BDH da sua Faculdade.

Gráfico 15 Das ações do BDH nos cursos de Odontologia no Brasil em 2011



Fonte: Pesquisa

Legenda: 0 (não); 1 (sim); X (sem resposta)

7.1 A) Em 27 BDH (72%) responderam que suprem as necessidades acadêmicas, e nove BDH (24%) não suprem as necessidades.

7.2 B) Em 23 BDH (62%) responderam que não controlam a captação ilegal em clínicas odontológicas particulares e em UBS, e em 12 BDH (32%) controlam a captação.

7.3 C) Em 13 BDH (35%) afirmam que eliminam o comércio ilegal das unidades dentárias, enquanto 21BDH (56%) responderam que não eliminam o comércio ilegal e quatro BDH não responderam; neste item fica claro que o comércio ilegal continua acontecendo.

7.4 D) O TCLE é aplicado em 27BDH (73%) o que demonstram uma preocupação com o doador das unidades dentárias e em apenas 10 BDH (27%) não utilizaram o termo.

7.5 E) Em 28 BDH (76%) os clientes/pacientes recebem informações sobre o BDH e em oito BDH (22%) não recebem.

7.6 F) Em 26 BDH (70%) os pacientes recebem com antecedência as explicações dos procedimentos para aquisição das unidades dentárias na faculdade, e em nove BDH (24%) não receberam esta orientações.

7.7 G) Em 27 BDH (73%) recebem as coleções dos dentes dos cirurgiões-dentistas, e em apenas oito BDH (22%) não recebem estas coleções e dois BDH (5,4%) não responderam.

Quadro 2 informativo da legislação brasileira em ordem cronológica crescente relevante ao estudo elaborado

Lei nº 8.501/1992	Lei Ordinária	art. 2 - Estabelece os critérios para a utilização de cadáveres não reclamados, não abrangendo outras questões referentes à utilização de partes de cadáveres submetidos à necropsia
Resolução CNS 196/1996	Resolução Administrativa	Diretrizes e Normas regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos
Lei 9.434/1997	Lei Ordinária	Dispõe sobre a remoção de órgãos, tecidos e partes do corpo humano para fins de transplante e tratamento e dá outras providências. Lei dos Transplantes
Decreto 2.268/1997	Decreto	Regulamenta a Lei 9.434, de 4 de Fevereiro de 1997, que Dispõe Sobre a Remoção de Órgãos, Tecidos e Partes do Corpo Humano para Fins de Transplante e Tratamento e da Outras Providencias. Parágrafo único. Não estão compreendidos entre os tecidos a que se refere este Decreto o sangue, o esperma e o óvulo.
Portaria nº 3407/ 1998	Portaria	Aprova o regulamento técnico sobre as atividades de transplantes e dispõe sobre a Coordenação Nacional de Transplantes.
Resolução da Diretoria Colegiada da ANVISA RDC 292/1999	Resolução da Administração	Constitui norma complementar à Resolução CNS 196/96, referente à área específica sobre pesquisas em seres humanos, coordenadas do exterior ou com participação estrangeira e pesquisas que envolvam remessa de material biológico para o exterior.
16 de agosto de 2000		Criação da Central de Transplantes
Portaria nº 904 16/08/2000		Cria no âmbito nacional do SUS os Bancos de tecidos ósteo-fásquio-condro-ligamentosos.
Lei nº 10.211/2001	Lei Ordinária	A realização de transplantes ou enxertos de tecidos, órgãos e partes do corpo humano

		<p>só poderá ser autorizada após a realização, no doador, de todos os testes de triagem para “diagnóstico de infecção e infestação exigidos em normas regulamentares expedidas pelo Ministério da Saúde”.</p> <p>“dependerá da autorização do cônjuge ou parente, maior de idade, obedecida a linha sucessória, reta ou colateral, até o segundo grau inclusive, firmada em documento subscrito por duas testemunhas presentes à verificação da morte”.</p>
Resolução da Diretoria Colegiada da ANVISA RDC 33/2002	Resolução da Administração	Regimento técnico para o funcionamento dos bancos de células e tecidos germinativos.
Portaria 1.686/GM 20/09/2002	Portaria	Regulamenta e autoriza no âmbito do SUS, os bancos de tecidos ósteo-fásquio-condro-ligamentosos.
Lei de Transferência de Tecnologia Lei 10.973/2004	Lei Ordinária	Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências.
Resolução da Diretoria Colegiada da ANVISA RDC 306/2004	Resolução Administrativa	Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde
Resolução do CONAMA 358/2005	Resolução Administrativa	Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências.
Lei de Biossegurança Lei 11.105/2005	Lei Ordinária	Regulamenta os incisos II, IV e V do § 1º do art. 225 da Constituição Federal, estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam organismos geneticamente modificados – OGM e seus derivados, cria o Conselho Nacional de Biossegurança – CNBS, reestrutura a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTNBio, dispõe sobre a Política Nacional de Biossegurança – PNB, revoga a Lei nº 8.974, de 5 de janeiro de 1995, e a Medida Provisória nº 2.191-9, de 23 de agosto de 2001, e os arts. 5º, 6º, 7º,

		8º, 9º, 10 e 16 da Lei nº 10.814, de 15 de dezembro de 2003, e dá outras providências.
Resolução CNS 347/2005	Resolução da Administração	Estabelece normas mínimas para o uso e armazenamento de materiais biológicos no âmbito de pesquisa.
Resolução Interna CEP/UEFS	Resolução Interna nº002/2005	Os projetos de pesquisa que façam uso de peças dentárias extraídas deverão contar com o consentimento livre e esclarecido dos sujeitos da pesquisa, expresso em termo próprio (TCLE) autorizando a utilização da mesma para finalidade científica proposta.
Decreto 5.839/2006	Decreto	Dispõe sobre a organização, as atribuições e o processo eleitoral do Conselho Nacional de Saúde – CNS e dá outras providências.
Resolução da Diretoria Colegiada da ANVISA RDC 33/2006		Regula o funcionamento dos bancos de células e tecidos germinativos
RDC nº 220 de 27 de dezembro de 2006	Resolução da Diretoria Colegiada	Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o Funcionamento e Bancos de Tecidos músculo esqueléticos e de Bancos de Pele de origem humana.
Portaria nº2600/2009	Portaria	Aprova o novo regulamento técnico do Sistema Nacional de Transplantes
Resolução CNS 441/2011	Resolução da Administração	Dispõe sobre a regulamentação dos Biobancos e Biorrepositórios para os materiais biológicos.
Código de Ética Odontológica 2012	Código	Regulamenta o exercício do profissional cirurgião-dentista.

Fonte pesquisa

APÊNDICE A

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Você está sendo convidado (a) a participar de uma pesquisa. Antes de decidir, é importante que entenda o motivo da realização do estudo e no que ele consiste.

Esta pesquisa tem a duração de 12 meses e pretende investigar quais Cursos de Odontologia no Brasil possuem Banco de Dentes Humanos (BDH) e destes, quais estão em consonância com a Resolução nº 196/96.

Serão convidados todos os Diretores do Curso de Odontologia e os Coordenadores dos BDH das respectivas faculdades públicas e privadas brasileiras. A sua participação é voluntária e você poderá se afastar a qualquer momento do estudo se desejar. Para participar, você preencherá o questionário com 29 perguntas objetivas e uma subjetiva, as quais abordam aspectos do BDH.

Salientamos que a sua identificação será resguardada e mantida em sigilo. Se alguma pergunta do questionário lhe causar constrangimento, ela não precisará ser respondida. Os resultados da pesquisa serão divulgados aos participantes da pesquisa e à comunidade geral e científica. Esta divulgação, em qualquer meio de apresentação, se fará de forma a garantir a confidencialidade dos dados pessoais.

Se você achar que foi bem informado (a) e quiser participar voluntariamente desta pesquisa, permitindo que os resultados da mesma sejam publicados, deverá assinar este documento que consta de duas vias. Uma das vias ficará com você e a outra com a pesquisadora responsável.

Desde já, agradecemos a sua colaboração e nos colocamos à disposição para quaisquer esclarecimentos que porventura possam surgir.

Pesquisadora Responsável

Pesquisado

Feira de Santana, _____ de _____ de 20_____

Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da UEFS em 13/10/2008 com o protocolo nº 139/2008 e CAAE nº 0138.0.059.000-08 o qual foi apreciado pelos membros do referido Comitê e **Aprovado** em 02/12/2008, conforme documento em anexo.

APÊNDICE B

QUESTIONÁRIO: BANCO DE DENTES HUMANOS (BDH)

I. ORGANIZAÇÃO	
1. Nome da Instituição:	
2. Estado:	Cidade:
3. O curso de Odontologia de sua Instituição possui Banco de Dentes Humanos (BDH)?	() SIM NÃO () Em fase de discussão ou de organização ()
4. Qual o <u>ano</u> de início do funcionamento do BDH?	
5. Há informações na Internet sobre este BDH?	()SIM NÃO()
6. Quais os documentos normativos ou protocolo de organização e funcionamento, que regem o BDH?	()Estatuto ()Regimento interno ()Regras para uso dos dentes ()Uso livre ()Outros
7. O BDH está cadastrado na Vigilância Sanitária?	()SIM NÃO()
8. O BDH segue as determinações da ANVISA.	()SIM NÃO()
9. Existe parceria do BDH com Comitê de Ética em Pesquisa?	()SIM NÃO()
10. Existe divisão entre os dentes permanentes e decíduos no BDH?	() SIM NÃO()
II. RECURSOS HUMANOS	
11. Como é a composição administrativa do BDH?	()Chefia Colegiada tendo, um professor responsável ()Coordenador Geral ()Sem chefia institucionalizada; uso comum a professores e alunos ()Existe subdivisão de membros em funções específicas ()Outra(s) (especifique):
III. RECURSOS FÍSICOS	
12. Descreva a infraestrutura do BDH:	()Sala própria com secretaria, arquivo e chefia, de acordo com as normas da VS ()Arquivo próprio na sala da administração geral do curso e com funcionário responsável ()Laboratório e sala de suporte ()Espaço físico inadequado com pessoal de apoio ()Outro(s) Especificar:
13. Em relação aos equipamentos assinale os que o BDH da sua instituição possui:	()refrigeradores para estocagem dos dentes ()bancada para seleção e limpeza dos dentes ()pias e armários ()equipamentos e instrumentais

	<input type="checkbox"/> material de biossegurança pessoal <input type="checkbox"/> autoclave
14. A esterilização é realizada onde?	<input type="checkbox"/> no próprio BDH <input type="checkbox"/> na Central de Material do curso <input type="checkbox"/> outro serviço terceirizado <input type="checkbox"/> não é esterilizado
IV. FUNCIONALIDADE	
15. Como é feita a divulgação das atividades do BDH	<input type="checkbox"/> atividades educativas <input type="checkbox"/> palestras <input type="checkbox"/> cartazes e folders <input type="checkbox"/> internet <input type="checkbox"/> TV <input type="checkbox"/> jornal <input type="checkbox"/> rádio <input type="checkbox"/> outro:
V. CAPTAÇÃO	
16. Como acontece a captação das unidades dentárias?	<input type="checkbox"/> Convênios com clínicas dentárias <input type="checkbox"/> Por iniciativa do Cirurgião-dentista (doador) <input type="checkbox"/> Por iniciativa própria do doador <input type="checkbox"/> Hospitais da sua cidade <input type="checkbox"/> Convênio com a prefeitura/UBS <input type="checkbox"/> Nas Clínicas da própria Faculdade <input type="checkbox"/> População em geral <input type="checkbox"/> Pelos alunos de graduação <input type="checkbox"/> Pesquisador <input type="checkbox"/> Outros:
17. As instituições conveniadas/doadoras recebem orientação sobre como armazenar as unidades dentárias a serem encaminhadas para o BDH?	<input type="checkbox"/> SIM Qual? NÃO() Não sei informar ()
18. Na arrecadação dos dentes é feito algum controle?	<input type="checkbox"/> da origem dos dentes doados <input type="checkbox"/> um ou mais dentes extraídos, o paciente é informado da doação para o BDH <input type="checkbox"/> caso o doador aceite a doação, é solicitada a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) <input type="checkbox"/> outro (s) especificar:
19. O paciente atendido nas clínicas odontológicas do curso de odontologia é informado sobre a doação dos dentes para o BDH?	<input type="checkbox"/> sim, com assinatura do TCLE <input type="checkbox"/> sim, sem assinatura do TCLE <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> outro (s) especificar:
20. Os pais ou responsáveis recebem orientação para a doação dos dentes decíduos dos seus filhos	<input type="checkbox"/> SIM Qual? NÃO () Não sei informar ()

21. O paciente é informado sobre a doação das unidades dentárias?	<input type="checkbox"/> antes do atendimento <input type="checkbox"/> durante o atendimento <input type="checkbox"/> após o atendimento
22. "Utilização de dentes humanos é fundamental para a aprendizagem do aluno de Odontologia" Voce acha <u>correto</u> alguns professores nem questionarem como os alunos adquirem os dentes para as atividades acadêmicas?	<input type="checkbox"/> SIM NÃO <input type="checkbox"/> Justifique:
VI RECEPÇÃO, PREPARO E ARMAZENAMENTO	
23. Quando do recebimento das unidades dentárias existe uma rotina no BDH	<input type="checkbox"/> SIM Qual? NÃO <input type="checkbox"/> Não sei informar <input type="checkbox"/>
24. Há orientação para armazenagem dos dentes nas clínicas, consultórios e UBS conveniados?	<input type="checkbox"/> SIM Qual? NÃO <input type="checkbox"/> Não sei informar <input type="checkbox"/>
25. Como se processa o preparo das unidades dentárias no BDH?	<input type="checkbox"/> Faz uso de soluções desinfetantes. Quais? <input type="checkbox"/> Utiliza métodos de esterilização. Quais?
26. Após o preparo das unidades dentário como são armazenados no BDH.	<input type="checkbox"/> em recipientes de vidro identificados <input type="checkbox"/> em caixas metálicas únicas <input type="checkbox"/> geladeira própria <input type="checkbox"/> geladeira de material da clinica do curso de Odontologia <input type="checkbox"/> Outro(s):
VII DISTRIBUIÇÃO, DESCARTE OU DEVOLUÇÃO	
27. Como funciona cessão e/ou empréstimo das unidades dentárias?	<input type="checkbox"/> Pela observação do protocolo <input type="checkbox"/> Só o professor responsável pode fazer a solicitação <input type="checkbox"/> A cessão e/ou empréstimo só é realizada após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa <input type="checkbox"/> Só para as disciplinas de pré-clínica do curso de Odontologia <input type="checkbox"/> Outro(s):
28. Antes da cessão e/ou empréstimo das unidades dentárias, os alunos recebem orientação?	<input type="checkbox"/> SIM NÃO <input type="checkbox"/> Se SIM, como ocorre à orientação?
29. Qual o destino das unidades dentárias após o uso no ensino, pesquisa e extensão?	<input type="checkbox"/> O usuário se responsabiliza pela devolução do dente ao BDH <input type="checkbox"/> Descarta no lixo comum <input type="checkbox"/> Não devolve ao BDH <input type="checkbox"/> Guarda com objetos pessoais <input type="checkbox"/> Outro(s):
30. Como você analisa as ações do BDH da sua Faculdade: a) Supri as necessidades acadêmicas	<input type="checkbox"/> SIM NÃO <input type="checkbox"/>

b) Controla a captação ilegal em clínicas, UBS e consultórios dentários particulares.	()SIM	NÃO ()
c) Elimina o comércio ilegal das unidades dentárias	()SIM	NÃO ()
d) O TCLE é aplicado em todas as doações dentárias	()SIM	NÃO ()
e) Os paciente/clientes têm acesso às informações sobre o BDH	()SIM	NÃO ()
f) Os procedimentos para aquisição das unidades dentárias são explicados com antecedência aos pacientes	()SIM	NÃO ()
g) O BDH recebe as coleções dentárias dos cirurgiões dentista da sua cidade.	()SIM	NÃO ()

APÊNDICE C

Codificação das variáveis do questionário

Coluna 11 Tem BDH
0 = Não
1= Sim
Coluna 12-13 Ano de funcionamento
Dois números finais do ano
Coluna 14 Tem internet
0 = Não
1= Sim
Coluna 15 Quais documentos regem o BDH?
0= uso livre
1= outros
2= regras p/uso só dos dentes
3= regimento interno
4= Estatuto
5= Estatuto e Regimento
6= Estatuto com regras p/ uso dentes
7= Regimento com regras p/ dentes
8= Estatuto, Regimento e regra p/ dentes
Nota: não considerar "outros" se acompanhado de qq documento
Coluna 16 Tem registro na Vigilância Sanitária?
0 = Não
1= Sim
Coluna 17 Segue determinações da Anvisa
0 = Não
1= Sim
Coluna 18 Tem parceira entre o BDH e o CEP?
0 = Não
1= Sim
Coluna 19 O BDH separa dentes decíduos de permanente?
0 = Não
1= Sim
Coluna 20 -21 Composição administrativa do BDH
00= outros
01= Sem chefia institucionalizada
02= Subdivisão de membros em funções específicas
03=Coordenador geral

04=Chefia colegiada tem um Prof. Responsável
05= 00+01
06= 00+02
07= 00+03
08= 00+04
09= 01+02
10= 01+03
11= 01+04
12= 02+ 03
13= 02+04
14= 03+04
15= 04+03+02+00
Continua os códigos sequencialmente
Coluna 22-23 Infraestrutura
00= outros
01= espaço inadequado
02= laboratório e sala de suporte
03= arquivo pp na sala da administração geral do curso c/ funcionário responsável
04= sala pp com secretária
Continua os códigos sequencialmente e com combinações
Coluna 24-25 Equipamentos
00= sem resposta
01= autoclave
02= material de biossegurança
03= equipamentos e instrumentais
04= pias e armários
05= bancadas p/ seleção e limpeza dos dentes
06=refrigerador
Continua os códigos sequencialmente e com combinações
Coluna 26 Onde realiza esterilização?
0= não esteriliza
1= em outro serviço terceirizado
2= na Central de Material do curso
3=no pp BDH
4= sem resposta
Coluna 27-28 Como é feita a divulgação?
00= sem resposta
01= outro
02= rádio
03= jornal
04= TV
05= internet
06= cartazes e folders
07= palestras
08= atividades educativas
Continua os códigos sequencialmente e com combinações

Coluna 29-30 Como acontece a captação das unidades dentárias?
00= sem resposta
01= outros
02= pesquisador
03= aluno de graduação
04= população em geral
05= nas clínicas da própria Faculdade
06= UBS
07= Hospitais da cidade
08= iniciativa do doador
09= iniciativa do cirurgião-dentista doador
10= convênio com clínicas dentárias
Continua os códigos sequencialmente e com combinações
Coluna 31 Orientação a instituições doadoras
0= Não
1= Sim
9= sem resposta
Coluna 32 Controle de arrecadação
0= outros
1= da origem dos dentes
2= paciente é informado sobre a doação
3= assina termo de doação
Continua os códigos sequencialmente e com combinações
Coluna 33 Informação ao paciente sobre a doação p/ o BDH
0= não
1= outro
2= sim, sem assinar termo de doação
3= Doa assinando termo de doação
4= 3+1
Coluna 34 Orientação a pais p/ doação dentes decíduos de seus filhos
0= Não
1= Não sabe
2= Sim
Coluna 35 No momento do atendimento oferece informação sobre doação?
0= sem informação
1= após atendimento
2= durante atendimento
3= antes do atendimento
4= 3+2
5= 1+3
6= 3+2+1
Coluna 36 É correto ignorar origem dos dentes pelos professores?
0= sem resposta

1= Não
2= Sim
Coluna 37 Rotina de recebimento. Tem?
0= não
1= Não sabe informar
2= Sim
Coluna 38 Orientação p/ armazenamento dos dentes. Tem?
0= não
1= Não sabe informar
2= Sim
3= 1+2
Coluna 39 Como prepara as unidades dentárias
0= sem resposta
1= usa solução de esterilização
2= método de esterilização
3= 1+2
Coluna 40 Como armazena os dentes após preparo?
0= sem resposta
1= outro
2= na geladeira do curso
3= em caixas metálicas únicas para todos os dentes
4= em geladeira própria
5= recipientes de vidro identificados
Continua os códigos sequencialmente e com combinações
Coluna 41 Como funciona cessão/ empréstimo das unidades dentárias?
0= sem resposta
1= outro
2= pelo protocolo
3= só p/ disciplinas pré-clínicas do curso
4= só Professor responsável solicita
5= aprovação prévia do CEP
Continua os códigos sequencialmente e com combinações
Coluna 42 Antes da cessão/empréstimo alunos recebem orientação
0= sem resposta
1= Não
2= Sim
Coluna 43 Qual destino das unidades dentárias após uso acadêmico?
0= não devolve ao BDH
1= outro
2= guarda com objetos pessoais
3= descarta no lixo comum
4=devolve ao BDH
5= 3+1

6= 0+4
Coluna 44 BDH supri necessidade acadêmica
0= Não
1= Sim
Coluna 45 Controle de captação
0= Não
1= Sim
Coluna 46 Elimina comércio ilegal das unidades dentárias
0= Não
1= Sim
Coluna 47 Aplica TCLE nas doações
0= Não
1= Sim
Coluna 48 Paciente tem acesso as informações do BDH
0= Não
1= Sim
Coluna 49 Paciente recebe explicações com antecedência à aquisição
0= Não
1= Sim
Coluna 50 O BDH recebe coleção de dentes de cirurgiões-dentistas de sua cidade
0= Não
1= Sim

APÊNDICE D

Quadro das variáveis codificadas