



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

A IMPORTÂNCIA DOS BANCOS DE DENTES HUMANOS

THE IMPORTANCE OF HUMAN TEETH BANKS

LA IMPORTANCIA DE LOS BANCOS DE DIENTES HUMANOS

Maria Vitória Fragoso Verçosa¹, Ana Karina Maciel de Andrade², Hugo Ramalho Sarmento³, Josiane Aparecida de Souza Alemán⁴, Raquel Venâncio Fernandes Dantas⁵, Sônia Saeger Meireles⁶, Dayane Franco Barros Manguiera Leite⁷

e463402

<https://doi.org/10.47820/recima21.v4i6.3402>

PUBLICADO: 06/2023

RESUMO

Objetivo: Revisar a literatura sobre a importância dos Bancos de Dentes Humanos (BDHs). **Metodologia:** Foram utilizadas as bases de dados BBO, Lilacs, SciELO, Google acadêmico e PubMed. Foram coletados artigos científicos completos relacionados ao tema, publicados entre os anos de 2013 a 2023, nos idiomas português e inglês. Os descritores em português e inglês respectivamente foram: “Bioética”/ “Bioethics”, “Obtenção de Tecidos e Órgãos”/ “Tissue and Organ Procurement”, “Dente”/ “Tooth” e “Educação em Odontologia”/ “Education, Dental”. **Resultados:** Foram selecionados 80 estudos, 24 foram excluídos por excederem o tempo delimitado de 10 anos. Após a leitura, 40 estudos foram descartados pelos critérios de exclusão, resultando em 16 artigos. Os BDHs são entidades autônomas de grande impacto no processo didático-científico dentro das instituições de ensino Odontológico e são fundamentais na aplicação da legislação vigente que tange a doação de órgãos no país. São competências dos BDHs: a arrecadação, a limpeza, o armazenamento e a distribuição dos dentes, assim como, a formulação de campanhas de conscientização e divulgação. **Conclusão:** A importância dos BDHs consiste em desempenhar função educativa de valorização do órgão dental e em disponibilizar elementos dentários humanos, que foram concedidos voluntariamente, para utilização em estudos anatômicos, treinamentos pré-clínicos e pesquisas científicas. A concessão e a utilização dos elementos extraídos permitem uma formação acadêmica prática e efetiva. Adicionalmente, são necessários mais estudos sobre BDHs para divulgação e conscientização da população em geral.

PALAVRAS-CHAVE: Obtenção de Tecidos e Órgãos. Odontologia. Educação em Odontologia.

ABSTRACT

Objective: To review the literature on the importance of Human Teeth Banks (BDHs). **Methodology:** The BBO, Lilacs, SciELO, Google Scholar and PubMed databases were used. Complete scientific articles related to the topic, published between 2013 and 2023, in Portuguese and English, were collected. The descriptors in Portuguese and English respectively were: “Bioética”/“Bioethics”, “Procurement of Tissues and Organs”/ “Tissue and Organ Procurement”, “Tooth”/“Tooth” and “Education in Dentistry”/ “Education, Dental”. **Results:** 80 studies were selected, 24 were excluded for exceeding the time limit of 10 years. After reading, 40 studies were discarded by the exclusion criteria, resulting in 16 articles. The BDHs are autonomous entities of great impact in the didactic-scientific process within Dental education institutions and are fundamental in the application of current legislation regarding organ donation in the country. The competences of the BDHs are: the collection, cleaning, storage and distribution of teeth, as well as the formulation of awareness and dissemination

¹ Acadêmica de Odontologia da Universidade Federal da Paraíba.

² Doutora em Dentística. Curso de Odontologia. Professora do Departamento de Odontologia Restauradora da Universidade Federal da Paraíba.

³ Doutor em Odontologia. Curso de Odontologia. Professor do Departamento de Odontologia Restauradora da Universidade Federal da Paraíba.

⁴ Mestre em Ciências Odontológicas. Curso de Odontologia. Técnica-administrativa do Banco de Dentes Humanos da Universidade Federal da Paraíba.

⁵ Doutora em Dentística. Curso de Odontologia. Professora do Departamento de Odontologia Restauradora da Universidade Federal da Paraíba.

⁶ Doutora em Dentística. Curso de Odontologia. Professora do Departamento de Odontologia Restauradora da Universidade Federal da Paraíba.

⁷ Doutora em Odontologia. Curso de Odontologia. Professora do Departamento de Odontologia Restauradora da Universidade Federal da Paraíba.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

A IMPORTÂNCIA DOS BANCOS DE DENTES HUMANOS
 Maria Vitória Fragoso Verçosa, Ana Karina Maciel de Andrade, Hugo Ramalho Sarmento, Josiane Aparecida de Souza Alemán,
 Raquel Venâncio Fernandes Dantas, Sônia Saeger Meireles, Dayane Franco Barros Manguiera Leite

campaigns. Conclusion: The importance of BDHs is to play an educational role in valuing the dental organ and to make available human dental elements, which were voluntarily granted, for use in anatomical studies, pre-clinical training and scientific research. The concession and use of the extracted elements allow a practical and effective academic formation. Additionally, further studies on BDHs are needed for dissemination and awareness of the general population.

KEYWORDS: *Tissue and Organ Procurement. Dentistry. Education Dental.*

RESUMEN

Objetivo: Revisar la literatura sobre la importancia de los Bancos de Dientes Humanos (BDH). Metodología: Se utilizaron las bases de datos BBO, Lilacs, SciELO, Google Scholar y PubMed. Se recopilaron artículos científicos completos relacionados con el tema, publicados entre 2013 y 2023, en portugués e inglés. Los descriptores en portugués e inglés respectivamente fueron: "Bioética"/"Bioethics", "Obtención de Tejidos y Órganos"/ "Obtención de Tejidos y Órganos", "Diente"/"Diente" y "Educación en Odontología"/ "Educación, ". Resultados: Se seleccionaron 80 estudios, 24 fueron excluidos por exceder el límite de tiempo de 10 años. Después de la lectura, 40 estudios fueron descartados por los criterios de exclusión, resultando en 16 artículos. Los BDH son entidades autónomas de gran impacto en el proceso didáctico-científico dentro de las instituciones de educación Odontológica y son fundamentales en la aplicación de la legislación vigente en materia de donación de órganos en el país. Las competencias de los BDH son: la recolección, limpieza, almacenamiento y distribución de dientes, así como la formulación de campañas de sensibilización y difusión. Conclusión: La importancia de los BDH es desempeñar un papel educativo en la valorización del órgano dentario y poner a disposición elementos dentales humanos, que fueron cedidos voluntariamente, para su uso en estudios anatómicos, formación preclínica e investigación científica. La concesión y uso de los elementos extraídos permiten una formación académica práctica y eficaz. Además, se necesitan más estudios sobre los BDH para su difusión y conocimiento de la población en general.

PALABRAS CLAVE: *Obtención de Tejidos y Órganos. Odontología. Educación en Odontología*

INTRODUÇÃO

A atual legislação brasileira permite a utilização de dentes no ensino, tanto para a finalidade didática quanto para utilização em pesquisas por meio dos Bancos de Dentes Humanos (BDHs). Estes são responsáveis pela arrecadação, limpeza, armazenamento e distribuição dos dentes, controle de entrada e saída, assim como, as questões éticas e legais, divulgação e campanhas de conscientização, frente à grande demanda de dentes para suprir as necessidades dos alunos nas Universidades do país¹. Assim, é alto o número de extrações realizadas no Brasil, influenciada pela realidade socioeconômica do país. É importante salientar que o dente é um órgão do corpo humano e, como tal, está submetido à Lei de Transplantes Brasileira nº 9.434² de 04 de fevereiro de 1997, sendo fundamental promover a sua valorização com o objetivo de reduzir sua utilização de forma indiscriminada e proporcionar um ambiente dentro dos padrões de biossegurança, que minimiza o risco de infecção cruzada³.

Materiais biológicos devem ser captados e armazenados por biobancos institucionalizados. É crime remover, transportar, guardar ou distribuir tecidos, órgãos ou partes do corpo humano de pessoa ou cadáver fora dos parâmetros legais da legislação vigente Brasileira. É evidente a



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

A IMPORTÂNCIA DOS BANCOS DE DENTES HUMANOS
 Maria Vitória Fragoso Verçosa, Ana Karina Maciel de Andrade, Hugo Ramalho Sarmiento, Josiane Aparecida de Souza Alemán,
 Raquel Venâncio Fernandes Dantas, Sônia Saeger Meireles, Dayane Franco Barros Manguiera Leite

relevância didático-científica da implantação dos BDHs, motivando a participação dos pacientes em concessões éticas, morais e legais que protege a comunidade e a violação de cadáveres⁴.

O curso de Odontologia utiliza um alto quantitativo de dentes por semestre, sendo assim, são necessários vários dentes para a realização das atividades acadêmicas. Entretanto, não é apenas necessária a implantação dos BDHs, mas é de tamanha significância sua divulgação para a sociedade, com o intuito de conscientizar as pessoas de que a concessão de dentes ao BDH proporciona benefícios à sociedade, ao ensino acadêmico e às pesquisas científicas⁵.

Frente ao exposto, torna-se evidente, o desempenho dos BDHs tanto para o ensino, quanto para a pesquisa em Odontologia, contribuindo na formação acadêmica e profissional dos estudantes. Contudo, o número de cursos de Odontologia cresce exponencialmente no país, refletindo na grande demanda de elementos dentários, sendo necessário ampliar a divulgação e a conscientização na comunidade acadêmica e na população em geral acerca da aplicabilidade e importância da concessão de órgãos dentários. Assim, o objetivo deste estudo foi revisar a literatura sobre a importância dos BDHs para a comunidade.

METODOLOGIA

Na realização do presente artigo foram utilizadas as bases de dados BBO, Lilacs, SciELO, Google acadêmico e PubMed. Como critérios de inclusão foram coletados artigos científicos completos relacionados com o tema, publicados entre os anos de 2013 e 2023, nos idiomas português e inglês. Foram utilizados descritores português/ inglês “Bioética”/“Bioethics”, “ Obtenção de Tecidos e Órgãos”/ “Tissue and Organ Procurement”, “Dente”/“Tooth” e “Educação em Odontologia”/ “Education, Dental”.

Os critérios de exclusão aplicados foram: dissertações, teses, monografias, resenhas, artigos de opinião, artigos de reflexão, cartas ao editor, livros, capítulos e textos não relacionados além de estudos com texto completo não disponível.

Para organizar e categorizar a coleta de dados foi utilizada uma planilha na plataforma Excel 365 contentando as seguintes distinções: título do trabalho, autor(es), ano de publicação, tipo de estudo, objetivos do estudo e conclusão. Desta forma, foi realizada uma análise qualitativa e descritiva dos dados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

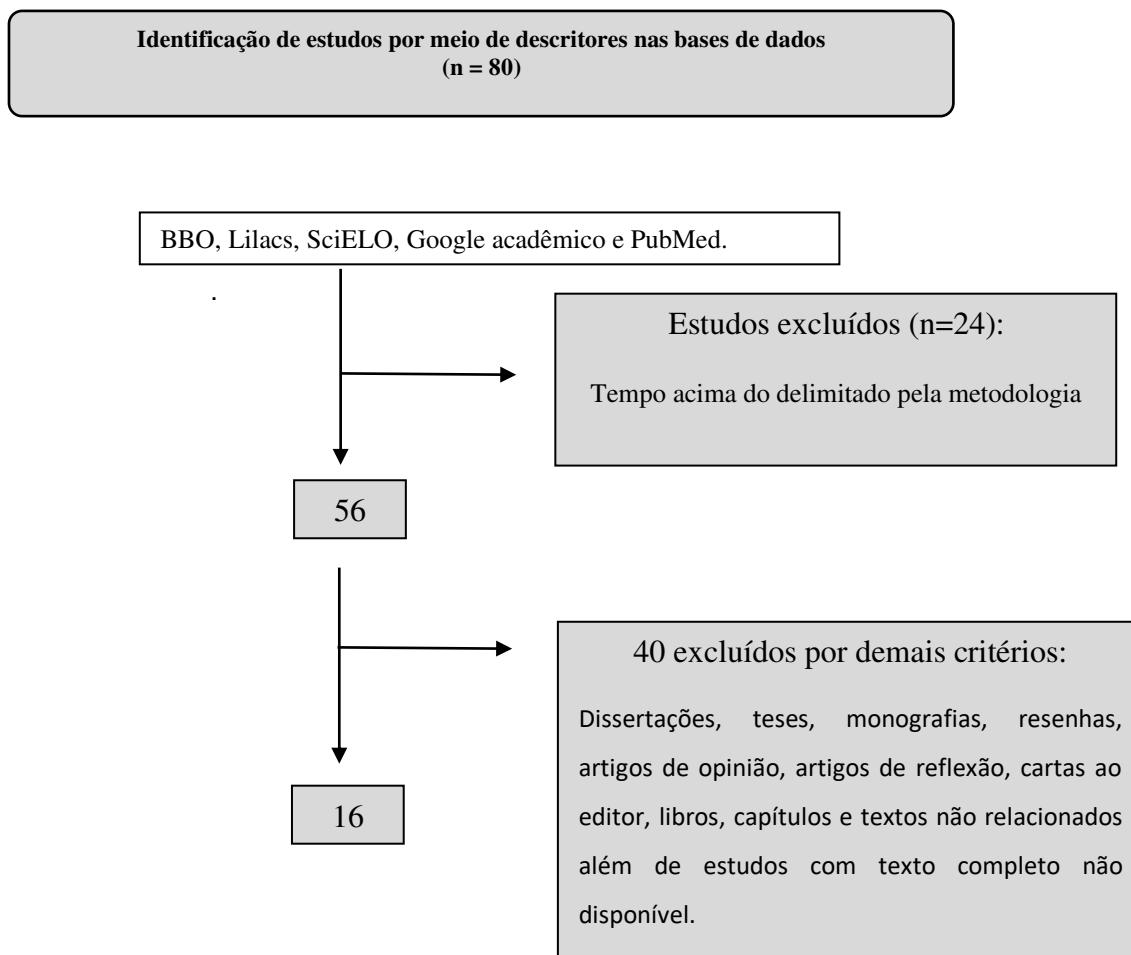
Inicialmente, foram selecionados 80 estudos a partir dos descritores mencionados na metodologia do presente artigo. Destes, 24 foram descartados, pois excederam o limite de tempo delimitado de 10 anos a partir do presente ano. Assim, 56 estudos foram identificados entre o período de 2013 e 2023. Após a leitura e análise na íntegra dos mesmos, 40 estudos foram descartados por se enquadrarem nos critérios de exclusão descritos anteriormente, resultando em 16 artigos. A figura 1 apresenta a sistematização em fluxograma do levantamento bibliográfico realizado.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

A IMPORTÂNCIA DOS BANCOS DE DENTES HUMANOS
Maria Vitória Fragoso Verçosa, Ana Karina Maciel de Andrade, Hugo Ramalho Sarmiento, Josiane Aparecida de Souza Alemán,
Raquel Venâncio Fernandes Dantas, Sônia Saeger Meireles, Dayane Franco Barros Manguiera Leite

Figura 1. Fluxograma do estudo.



Fonte: Autoria própria.

Os estudantes de Odontologia usufruem dos dentes extraídos e concedidos com o objetivo de aprender habilidades técnicas pré-clínicas antes de entrarem no ambiente clínico e iniciarem atendimento direto com os pacientes. Os dentes extraídos são muitas vezes uma problemática, devido à contaminação por agentes biológicos do paciente e são difíceis de esterilizar, sendo fundamental a atuação dos BDHs no controle de infecções durante atividades práticas odontológicas⁶.

Após a extração do dente, existem três opções a serem tomadas pelo paciente: ele decide ficar com o elemento dentário ou compactua com a concessão do dente e por último, sem preferência do paciente, o elemento é descartado. Um desafio na concessão desses elementos é a contribuição do paciente e o preenchimento do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), ou seja, o cirurgião-dentista e sua equipe devem estar aptos para informar e coletar o TCLE, com cuidado e ética profissional, visto que a equipe é apenas a depositária e guardiã das amostras biológicas⁷.

No cotidiano da clínica odontológica, a maioria dos elementos extraídos são descartados como materiais biológicos nos próprios consultórios. Desta maneira, elementos dentários que



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

A IMPORTÂNCIA DOS BANCOS DE DENTES HUMANOS
 Maria Vitória Fragoso Verçosa, Ana Karina Maciel de Andrade, Hugo Ramalho Sarmento, Josiane Aparecida de Souza Alemán,
 Raquel Venâncio Fernandes Dantas, Sônia Saeger Meireles, Dayane Franco Barros Manguiera Leite

poderiam ser destinados às instituições de ensino para agregar no conhecimento acadêmico teórico e prático, tal qual, contribuir diretamente na efetivação de pesquisas científicas, são inviabilizados, acarretando prejuízos significativos na formação profissional dos estudantes e no desenvolvimento da ciência com repercussão na população em geral.

Em estudo realizado pela Universidade do Sul de Santa Catarina, no qual participaram 182 alunos, 89% dos discentes relataram nunca ter comprado dentes, sendo que estes foram obtidos a partir de concessões, como por um cirurgião-dentista conhecido, colegas, clínicas populares, postos de saúde ou cemitérios. Evidenciando assim, a eminente necessidade do corpo discente das instituições de ensino pelo amparo ético-legal oferecido pelos BDHs com o intuito de aniquilar a exploração e a violação da dignidade dos concedentes de dentes, além das infrações éticas e descumprimento da legislação brasileira vigente⁸.

O número de BDHs existentes no Brasil é inferior ao número de Faculdades de Odontologia, o que ocasiona a quantidade de dentes concedidos insuficiente. Frente ao debatido, é fundamental promover campanhas que estimulem a concessão de elementos dentários, o que é possível através dos projetos de extensão universitária⁹.

Arrecadar elementos dentários extraídos não costuma ser uma tarefa fácil. Inúmeros obstáculos são enfrentados neste processo, como: o preconceito, o medo e o desconhecimento tanto pelos estudantes, quanto por cirurgiões - dentistas e também pela comunidade em geral. Em relação às limitações socioambientais para o adequado funcionamento dos BDHs, destacam-se: aderência de agentes facilitadores ao projeto, como cirurgiões-dentistas e clínicas particulares; relacionamento dentro da equipe para dinamizar as coletas e preenchimentos dos TCLEs; bem como, resistência a concessão por parte dos pacientes.

Desta maneira, as extensões universitárias são grandes contribuintes e colaboradoras dos BDHs, visto que conectam a academia diretamente com a comunidade, em um processo educativo, cultural, científico e político. Logo, os projetos envolvem a sensibilização da sociedade com a participação dos próprios estudantes como multiplicadores, juntamente com o corpo docente, técnico e administrativo⁴.

Além disso, 84% dos estudantes asseguraram que foram solicitados a eles dentes naturais durante a graduação, 24% dos alunos obtiveram os dentes no BDH. Entre os docentes, 53,1% já tinham solicitado dentes aos alunos para ensino e/ou para pesquisas. Ainda de acordo com os discentes, 54% disseram que não tiveram dificuldade para obter os dentes naturais¹⁰.

Frente ao exposto, é notória que há uma alta demanda por dentes e muitas vezes a quantidade disponível não é suficiente para suprir as exigências dentro das instituições de ensino, visto que a Odontologia é um curso predominantemente prático, e as atividades laboratoriais uma etapa obrigatória da graduação.

De maneira similar, Silva et al. (2020) observaram que os docentes de Odontologia ao serem questionados se os dentes humanos deveriam ser utilizados como recursos educativos, a maioria 89,4% responderam que sim, destacaram as características anatômicas da coroa, raiz e condutos



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

A IMPORTÂNCIA DOS BANCOS DE DENTES HUMANOS
 Maria Vitória Fragoso Verçosa, Ana Karina Maciel de Andrade, Hugo Ramalho Sarmiento, Josiane Aparecida de Souza Alemán,
 Raquel Venâncio Fernandes Dantas, Sônia Saeger Meireles, Dayane Franco Barros Manguiera Leite

radiculares, a dureza do esmalte e dentina que permitem uma simulação mais próxima das características dos dentes humanos. Adicionalmente, como desvantagem foram citados: a biossegurança, dificuldade para obtenção dos dentes, riscos de comercialização e aspectos éticos¹¹.

Em relação à relevância dos BDHs na preservação da saúde sistêmica dos alunos e professores, sabe-se que a esterilização de dentes extraídos no qual são destinados ao ensino laboratorial exige atenção de toda a equipe dentro das instituições de ensino para minimizar risco de possíveis contaminações. Concomitantemente, também se faz necessário preservar propriedades físicas da dentina e do esmalte, pois a fidedignidade é uma vantagem em usar dentes extraídos, particularidades estas que são de conhecimento e domínio do BDH, no qual tentam manter as propriedades e respeito a biossegurança no manuseio de elementos dentários¹².

Na contemporaneidade, os modelos de dentes artificiais têm sido feitos para reproduzir as características dos dentes naturais. Contudo, mesmo com o avanço tecnológico, os estudantes enfrentam desafios, como: diferenças na câmara pulpar, incapacidade de diferenciar entre esmalte e camadas de dentina, pouca visibilidade, câmara escura, deslizamento da broca facilmente na superfície externa, ausência das diretrizes anatômicas, aumentando os índices de erros. A maioria dos alunos afirmou dificuldades com os dentes artificiais, o que prejudica o treinamento e o seu desempenho individual¹³.

Em contrapartida, uma análise científica do desempenho do estudo endodôntico em dentes artificiais e naturais, os operadores treinados apenas em dentes artificiais pareciam ser adequadamente instruídos para o tratamento subsequente do canal radicular no contexto clínico, contudo, a utilização de dentes artificiais para o treinamento endodôntico alcançou resultados educacionais semelhantes em comparação aos dentes extraídos, ou seja, sem diferenças significativas entre ambos¹⁴.

Em relação aos colaboradores dos projetos de BDHs, um estudo realizado na Arábia Saudita por Basudan et al. (2023), 66% dos participantes estavam dispostos a conceder bioespécimes dentários, porém apenas 33,9% apresentaram bom nível de conhecimento acerca da temática, mostrando uma falta significativa de conhecimento. Dentre os fatores associados com a perspectiva favorável a concessão dos elementos, foram observados: envolvimento anterior em pesquisa médica, exame de sangue ou doação anterior, sexo feminino, nível de escolaridade superior, emprego em uma instituição médica e renda mensal mais alta foram significativamente associados com maior disposição para doar bioespécimes dentários¹⁵.

Considerando os fatores que interferem na disposição do participante em conceder voluntariamente bioespécimes foram encontradas maiores facilidades em ceder: uma amostra de tecidos orais removidos, incluindo dentes extraídos (46,1%), doar uma amostra de sangue (23%), doar uma amostra de saliva (18,6%) e uma amostra de urina (12,3%)¹⁶.

A divulgação dos BDHs e a desmistificação sobre a concessão de dentes para estudos, pesquisas e transplantes é de suma importância, nos cursos de graduação e pós graduação, associações, sindicatos, escolas, serviços odontológicos sejam eles públicos ou privados e a



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

A IMPORTÂNCIA DOS BANCOS DE DENTES HUMANOS
 Maria Vitória Fragoso Verçosa, Ana Karina Maciel de Andrade, Hugo Ramalho Sarmiento, Josiane Aparecida de Souza Alemán,
 Raquel Venâncio Fernandes Dantas, Sônia Saeger Meireles, Dayane Franco Barros Manguiera Leite

comunidade em geral, visto que a concessão de dentes ainda é um tabu na sociedade. Destarte, em relação à dentição decídua, as crianças apresentam uma maior facilidade de concessão por ser processo fisiológico, mediante consentimento dos responsáveis legais. As crianças também podem influenciar pelo exemplo seus pais e responsáveis para concederem possíveis dentes extraídos, como um gesto de bondade, solidariedade e desprendimento, além de ser um ótimo destino aos dentes decíduos dos seus filhos, aumentando assim a arrecadação de dentes decíduos, o que contribui muito para as práticas acadêmicas do curso de Odontologia^{9;17}.

Mediante o crescimento de evidências científicas, sugere-se a divulgação de resultados das pesquisas relacionadas com a concessão de bioespécimes, em periódicos, fóruns ou sites públicos. Esses resultados devem ser compartilhados com demais cirurgiões-dentistas que podem ajudar a melhorar a disposição dos pacientes odontológicos em conceder suas amostras, com respeito pelos participantes, informação e educação, aumentando assim, seu interesse¹⁶.

São necessárias campanhas de conscientização e programas de divulgação para a concessão de dentes humanos extraídos, permanentes e decíduos, por meio de folhetos explicativos, posts em redes sociais, aulas e palestras, incentivando as doações, visto que a utilização dos elementos na Odontologia é demasiadamente grande, decorrente das práticas laboratoriais, em que o aluno aprende no manequim antes da prática clínica com os pacientes. Dessa maneira, o banco de dentes humanos da FO-UFF encontrou em suas campanhas de conscientização grande sucesso, que aumentou significativamente seu estoque e a demanda das atividades laboratoriais das disciplinas de Endodontia I e II e Dentística³.

CONSIDERAÇÕES

A importância dos BDHs nas instituições de ensino Odontológico no Brasil consiste em disponibilizar aos docentes e discentes elementos dentários humanos que foram concedidos voluntariamente e apresentam condições semelhantes às encontradas na boca do paciente. Sendo assim, estes podem ser utilizados para estudos anatômicos, treinamentos pré-clínicos, e em pesquisas científicas tanto nos cursos de graduação, quanto nos programas de pós graduação das instituições de ensino.

A concessão e a utilização dos elementos extraídos permitem uma formação acadêmica prática e efetiva na formação de cirurgiões-dentistas mais capacitados para o mercado de trabalho, como também, mais confiantes e aptos para lidar com os diferentes procedimentos clínicos realizados nos consultórios odontológicos.

Finalmente, são necessários mais estudos no que tange o impacto dos BDHs no ensino odontológico e seus reflexos a curto, médio e longo prazo na formação acadêmica. É fundamental salientar também, a relevância das campanhas de divulgação e conscientização, metodologias eficazes na valorização do dente, tal qual, sua aplicabilidade acadêmica e científica, que repercute no aumento dos estoques nos BDHs para suprir as altas demandas no país.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

A IMPORTÂNCIA DOS BANCOS DE DENTES HUMANOS
 Maria Vitória Fragoso Verçosa, Ana Karina Maciel de Andrade, Hugo Ramalho Sarmento, Josiane Aparecida de Souza Alemán,
 Raquel Venâncio Fernandes Dantas, Sônia Saeger Meireles, Dayane Franco Barros Manguiera Leite

REFERÊNCIAS

1. Endo MS, Silva IRG, Da Silva MC, Terada RSS, Da Rocha, NB. A importância do banco de dentes humanos: relato de experiência. *Archives of Health Investigation*. 2017;6(10):486-490.
2. Brasil. Lei nº 9.434, de 4 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. *Diário Oficial da União*; 1997 Fev 05; 135 (25 seção 1): 2191.
3. Macie ACDC, Silva, MCBBD, Souza SMD, Chaves Júnior WDS, Rodrigues JP, Belladonna FG. Os primeiros passos para a implementação de um banco de dentes humanos na Faculdade de Odontologia UFF. *Rev. flum. odontol*, 2022;1(57):1-8.
4. Louzada LN, Jorge RC, Dos Santos KS, Pacífico RDSL, De Paula Dantas FF, Novaes SEA, Soviero VM. Banco de Dentes Humanos: ética a serviço do ensino e da pesquisa-a experiência da Faculdade de Odontologia da UERJ. *Interagir: pensando a extensão*. 2015;1(20):67-79.
5. Ghiggi LD, Dallanora LMF. Implantação do banco de dentes humanos (BDH) do curso de Odontologia da Universidade do Oeste de Santa Catarina. *Ação Odonto*. 2014;2(1):61-71.
6. Hashemipour MA, Mozafarinia R, Mirzadeh A, Aramon, M, Nassab SAHG. Knowledge, attitudes, and performance of dental students in relation to sterilization/disinfection methods of extracted human teeth. *Dental Research Journal*. 2013;10(4):482-488.
7. Le Breton A, Chaussain C, Herve C, Pirnay P. Thoughts on donation of a tooth to science, in the course of dental care. *The Journal of Forensic Odonto-stomatology*. 2015;33(1):27-37.
8. Felipe E, Costa GBMD, Jank Júnior N, Costa JAD. Aspectos éticos da obtenção de dentes por estudantes de uma graduação em Odontologia. *Revista Bioética*. 2014;22(1):171-175.
9. Guirra FR, Das Virgens Queiroz LS. Educação em saúde bucal e estímulo à concessão de dentes decíduos para bancos de dentes em escolas e creches de Feira de Santana-BA: Relato de Experiência. *Expressa Extensão*. 2020;25(3):216-223.
10. Leite DP, Galdino CAN, Bezerra IPDB, Oliveira RRD, Gurgel JMTDM, Duarte RM, Andrade AKMD. Avaliação do nível de conhecimento de docentes, discentes e leigos sobre utilização de dentes extraídos e Banco de Dentes Humanos. *Rev. bras. ciênc. Saúde*. 2017;21(2):145-150.
11. Silva IB, Ferreira TT, Da Silva EGF, Barros ABA, Franco LLMM, De Freitas Silva BS, Martorell LB. Percepção de docentes de Odontologia sobre o uso de dentes humanos como recurso educativo em atividades pré-clínicas. *Revista da ABENO*. 2020;20(2):57-63.
12. Chandki R, Maru R, Gunwal M, Garg A, Mishra, A. A comparison of different methods for disinfection or sterilization of extracted human teeth to be used for dental education purposes. *World J Dent*. 2013;4(1):29-31.
13. Al-Sudani DI, Basudan SO. Students' perceptions of pre-clinical endodontic training with artificial teeth compared to extracted human teeth. *European Journal of Dental Education*. 2016;21(4):72-75.
14. Decurcio DA, Lim E, Chaves GS, Nagendrababu V, Estrela C, Rossi-Fedele G. Pre-clinical endodontic education outcomes between artificial versus extracted natural teeth: a systematic review. *Int Endod J*. 2019;52(1):1153-1161.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

A IMPORTÂNCIA DOS BANCOS DE DENTES HUMANOS
Maria Vitória Fragoso Verçosa, Ana Karina Maciel de Andrade, Hugo Ramalho Sarmento, Josiane Aparecida de Souza Alemán,
Raquel Venâncio Fernandes Dantas, Sônia Saeger Meireles, Dayane Franco Barros Manguiera Leite

15. Basudan AM, Dagriri LK, Alnaqa GH, Alqahtani JM, Alsowail MI. Assessment of willingness of Saudi public to participate in a dental biorepository for research purposes. BMC Oral Health. 2023;23(1):80-91.
16. Hassona Y, Ahram M, Odeh N, Gosh MA, Scully C. Factors influencing dental patient participation in biobanking and biomedical research. Medical Principles and Practice. 2016;25(4):323-328.
17. Pereira JCM, Pereira DQ, Júnior FM. Preceitos legais e éticos na criação de um banco de dentes humanos (BDH). EXTENDERE. 2018;6(2):102-112.