

## O DESCARTE DOS RESÍDUOS ODONTOLÓGICOS EM CLÍNICAS E CONSULTÓRIOS PARTICULARES NA CIDADE DE NITERÓI

---

*Disposal of Dental Waste in Private Clinics and Practices in the City of Niterói*

### **Victor Raposo de Assis Martins**

Graduado em Odontologia, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal Fluminense, Niterói, Rio de Janeiro, Brasil

### **Gabriella Monteiro Morgado**

Graduado em Odontologia, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal Fluminense.

### **Gaya Carolina Silva**

Graduado em Odontologia, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal Fluminense, Niterói, Rio de Janeiro, Brasil

### **Autor de Correspondência:**

Victor Raposo de Assis Martins  
E-mail: [victorraposo77@yahoo.com.br](mailto:victorraposo77@yahoo.com.br)

### **Henrique da Graça Pinto**

Graduado em Odontologia, Faculdade Trabalho realizado na Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense (UFF – Niterói – RJ)

### **Juliana Magalhães Willemsens**

Graduado em Odontologia, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal Fluminense, Niterói, Rio de Janeiro, Brasil

## RESUMO

Segundo Determinações do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Saúde, existem ao todo quatro grupos que classificam os resíduos odontológicos e dentre eles, 3 são produzidos diariamente no consultório. O grupo A compreende os agentes biológicos contaminantes e materiais perfuro-cortantes contaminados com agentes biológicos o grupo B são os agentes químicos e, o grupo D os resíduos domésticos que não entraram em contato com resíduos contaminados. Foi realizado um estudo quantitativo-descritivo com 43 cirurgiões-dentistas em cinco bairros da cidade de Niterói. Foi aplicado um questionário contendo perguntas fechadas e abertas abordando o gerenciamento dos resíduos sólidos produzidos nesses locais, considerando aspectos como a identificação, o armazenamento, o acondicionamento e o descarte dos resíduos. Os entrevistados assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido autorizando a realização da pesquisa. A análise dos dados foi feita na forma de tabelas e gráficos, utilizando porcentagens absolutas. Através dessa pesquisa pode-se concluir que a maioria dos cirurgiões-dentistas afirma que conhecem e cumprem as normas e reconhecem sua importância. Observou-se ainda que o descarte dos materiais perfuro-cortantes é feito de maneira correta na maioria dos consultórios e clínicas de Niterói, e que o descarte dos líquidos reveladores e fixadores de películas de RX não é realizado de maneira correta pela maioria dos dentistas. A maioria dos cirurgiões-dentistas afirmou realizar corretamente o descarte dos resíduos sólidos contaminados ao acondicioná-los em sacos plásticos resistentes e de cor branca leitosa com o símbolo de identificação.

**Palavras-Chave:** descarte, resíduos odontológicos, consultórios particulares

## ABSTRACT

According to the determinations of the Health Solid Waste Management Plan, there are in all four groups that classify dental waste and among them, 3 are produced daily in the office. Group A comprises contaminating biological agents and insect-sharp materials contaminated with biological agents; group B is chemical agents; and group D is household waste which has not come into contact with contaminated waste. A quantitative-descriptive study was carried out with 43 dental surgeons in five

neighborhoods of the city of Niterói. A questionnaire containing closed and open questions was applied, addressing the management of the solid waste produced in these places, considering aspects such as identification, storage, packaging and waste disposal. The interviewees signed a free and informed consent form authorizing the research. The data analysis was done in the form of tables and graphs, using absolute percentages. Through this research it can be concluded that most dental surgeons affirm that they know and follow the norms and recognize their importance. It was also observed that the discarding of the piercing-sharps materials is done correctly in most of the offices and clinics of Niterói, and that the discharging of the disclosing liquids and fixatives of RX films is not carried out correctly by most dentists. The majority of dental surgeons stated that they correctly dispose of contaminated solid waste by packing them in strong, milky white plastic bags with the identification symbol.

**Keywords:** Disposal, dental waste, private clinics

## INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), os resíduos de serviço de saúde constituem resíduos sépticos que contêm, ou potencialmente podem conter, germes patogênicos (World Health Organization, 2004).

Mesmo que a quantidade de material contaminado junto aos resíduos odontológicos seja pequena, existem o risco de infecção cruzada e o perigo de contaminação do meio ambiente, quando esses resíduos são mal gerenciados (Ozbek et al., 2004; Kizlary et al., 2005).

Segundo Determinações do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Saúde (CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente Nº5) existem ao todo quatro grupos que classificam os resíduos odontológicos e dentre eles, 3 são produzidos diariamente no consultório, de acordo com a NBR 12.808/93 (Resíduos de serviços de saúde – classificação). O grupo A compreende os agentes biológicos contaminantes (algodão, gaze, luvas) e materiais perfuro-cortantes contaminados com agentes biológicos (bisturis, agulhas), o grupo B são os agentes químicos (mercúrio de amálgamas, líquidos reveladores e fixadores de películas de RX) e, o grupo D os

resíduos domésticos que não entraram em contato com resíduos contaminados (papel, vidro, plástico, metal) (mma.gov).

Mota et al. (2004) apontaram, em seu estudo, conhecer aspectos relacionados à geração e ao gerenciamento dos resíduos produzidos nos consultórios odontológicos, abordando seus possíveis impactos sobre o homem e o meio ambiente. Os autores perceberam que, embora vários efeitos adversos sejam atribuídos aos resíduos sólidos, estes podem ser eliminados, ou pelo menos, minimizados, mediante um adequado gerenciamento.

Segundo Silva, Hoppe (2005), a observância das normas regulamentadoras por parte dos estabelecimentos de saúde, no tocante à separação eficiente dos resíduos, contribuirá para a redução do volume de resíduos infectantes e contaminantes, e da incidência de acidentes ocupacionais, além de outros benefícios à saúde pública e ao meio ambiente. Alguns benefícios e vantagens de uma adequada segregação: redução dos riscos para a saúde, impedindo que os resíduos com risco biológico, que geralmente são frações pequenas, contaminem outros resíduos gerados no estabelecimento de saúde; permite que alguns produtos dos resíduos comuns possam ser reutilizados ou reciclados; diminuição de custos, pois será encaminhada para tratamento especial apenas uma fração dos resíduos gerados.

A preocupação com o ambiente a cada ano que passa aumenta, por isso é importante analisarmos de que forma é feita o descarte dos resíduos odontológicos, além de como está a consciência dos cirurgiões-dentistas em relação a essa questão, e a preocupação pela própria proteção do profissional e dos pacientes que movimentam os consultórios particulares.

## **MATERIAL E MÉTODO**

Para cada resíduo, de acordo com seu grupo e estado físico, há necessidade de um tipo de acondicionamento e armazenamento diferenciado. Os resíduos sólidos do grupo A devem ser acondicionados em sacos resistentes e de cor branca leitosa com símbolo de identificação e, os materiais perfuro-cortantes em recipientes rígidos e identificados com a palavra “PÉRFURO-CORTANTES” no exterior (Portal - ANVISA).

Os resíduos sólidos do B dever estar em sacos resistentes e de cor branca leitosa com símbolo de identificação e discriminação da substância química enquanto que os líquidos devem ser recolhidos em vasilhames de plásticos, identificados e encaminhados para reciclagem da prata em aterros de resíduos perigosos, necessitando de um processo de NEUTRALIZAÇÃO (pH entre 7 e 9) para serem lançados na rede de esgoto (Portal – ANVISA).

Os resíduos do grupo D devem ser armazenados em sacos impermeáveis e transparentes em recipientes na cor azul (papéis), amarelo (metais), verde (vidros), vermelho (plásticos), marrom (orgânico) (Portal – ANVISA).

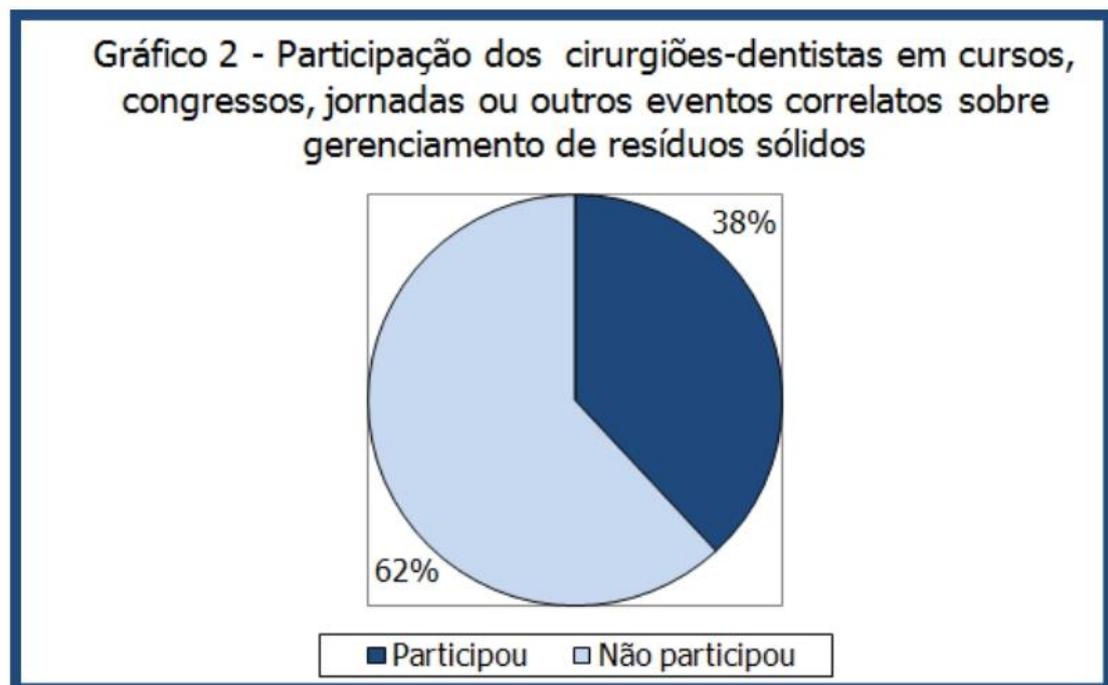
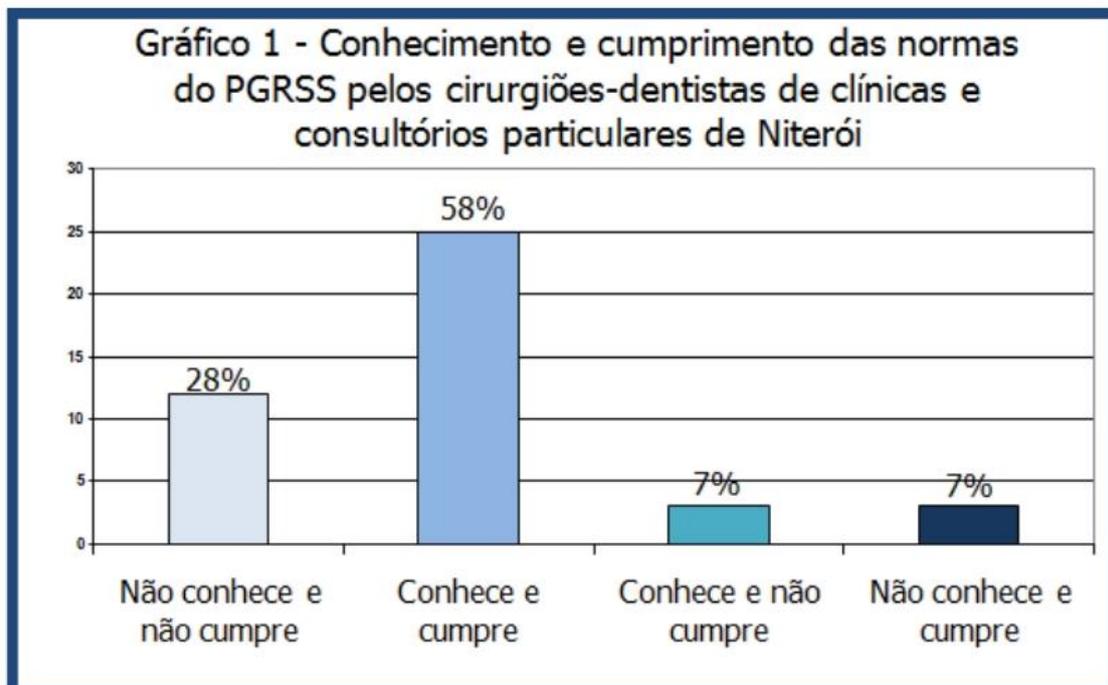
Foi realizado um estudo quantitativo-descritivo com 43 cirurgiões-dentistas em cinco bairros da cidade de Niterói: Icaraí, Itaipu, Centro, Santa Rosa e Fonseca. Foi aplicado um questionário contendo perguntas fechadas e abertas abordando o gerenciamento dos resíduos sólidos produzidos nesses locais, considerando aspectos como a identificação, o armazenamento, o acondicionamento e o descarte dos resíduos. Os entrevistados assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido autorizando a realização da pesquisa.

### **Análise Estatística**

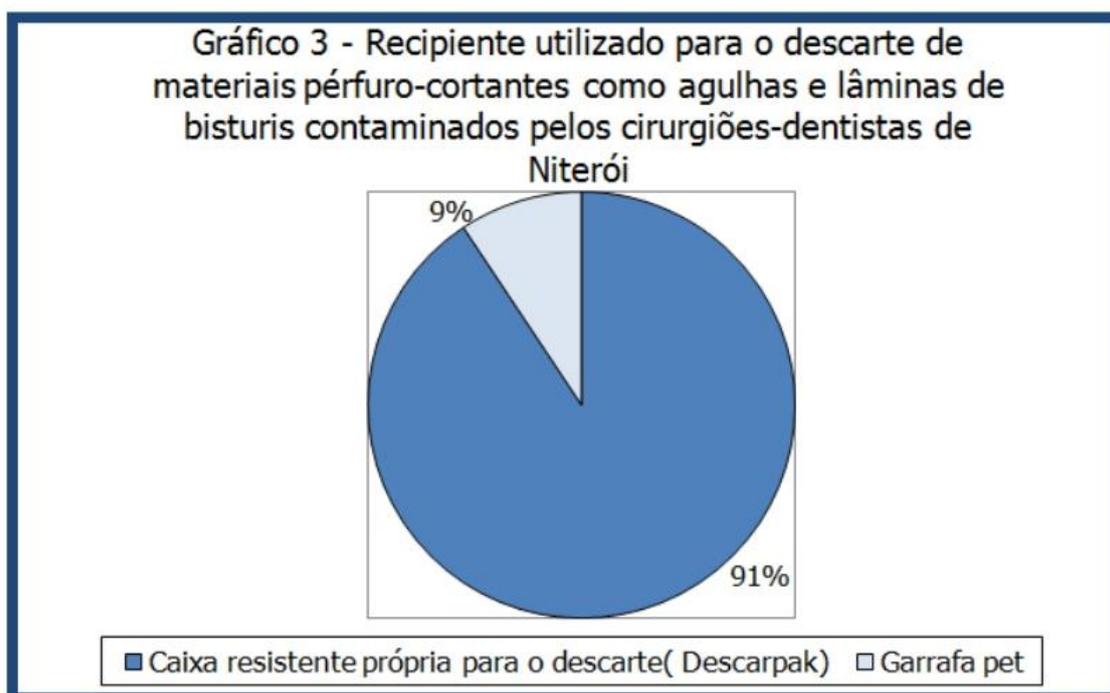
A análise dos dados foi feita na forma de tabelas e gráficos, utilizando porcentagens absolutas, no Microsoft Excel 2016.

## **RESULTADOS**

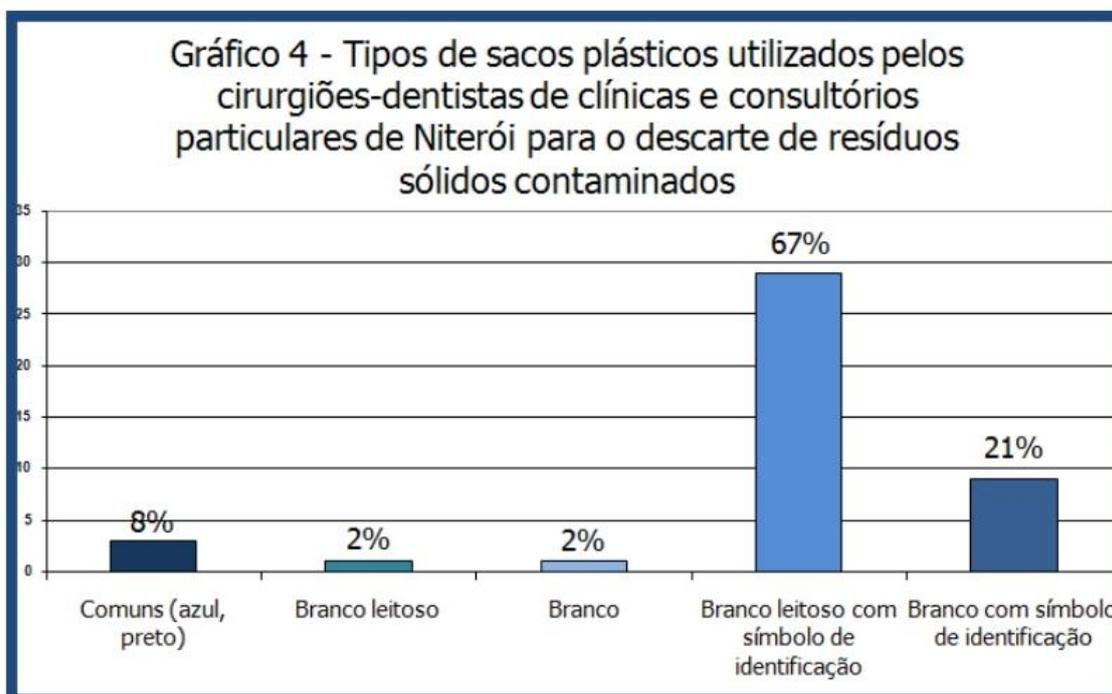
Observou-se no GRÁFICO 1 que 58% dos cirurgiões-dentistas conhecem e cumprem as normas determinadas pelo PGRSS, porém no GRÁFICO 2, 62% dos entrevistados nunca participou de eventos como congressos e jornadas correlato ao gerenciamento de resíduos sólidos.



No GRÁFICO 3, a respeito do percentual de cirurgiões dentistas que realizam o descarte dos materiais perfuro-cortantes como agulhas e lâminas de bisturis contaminados, 91% dos entrevistados descartam o material em caixa resistente própria (Descarpack) e 9% descartam em garrafas pets.

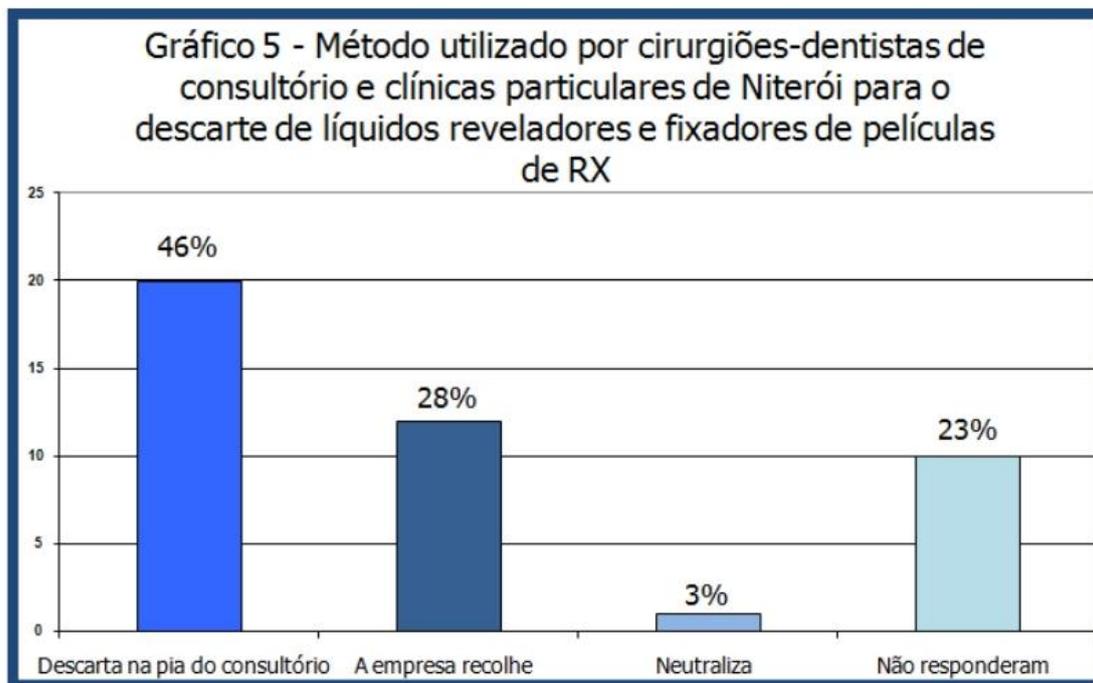


Pode-se observar no GRÁFICO 4, que os sacos plásticos na cor branco leitosa com símbolo de identificação são os mais utilizados pelos cirurgiões-dentistas, totalizando com 67 % dos entrevistados.

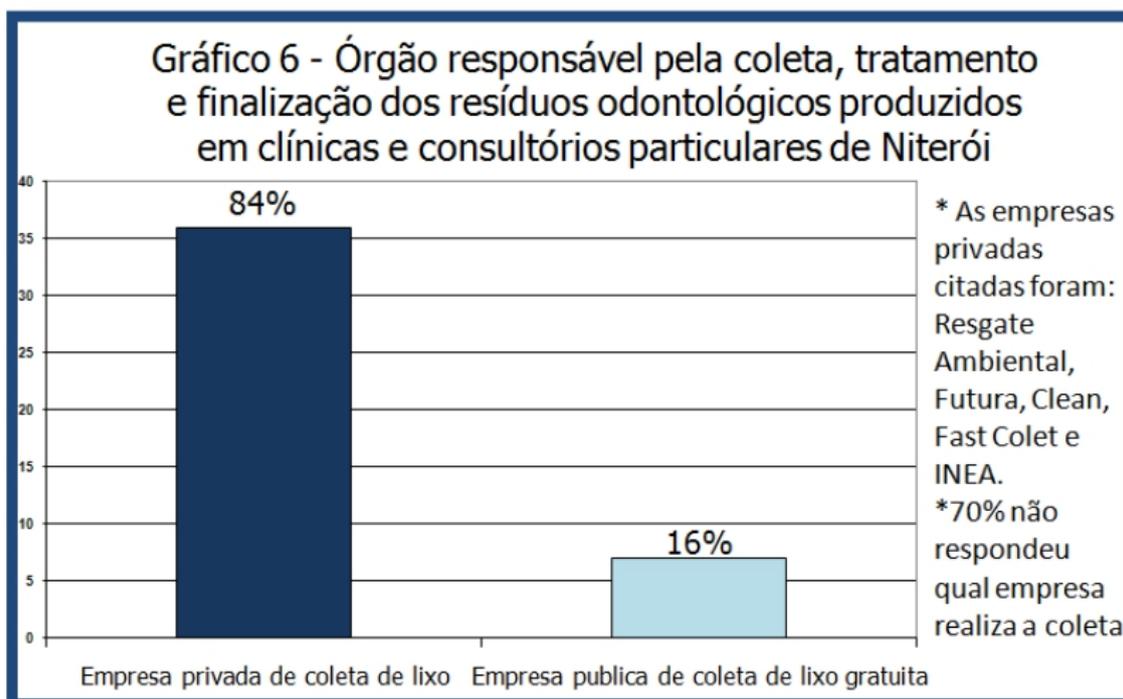


No presente estudo constatou-se também que, dentre os métodos utilizados por cirurgiões-dentistas de Niterói para o descarte de líquidos reveladores e fixadores de

películas de raios-X, 46% dos descartam na pia do consultório, 28% a empresa recolhe, 3 % neutralizam e 23% não responderam.



Este trabalho revelou, através do GRÁFICO 6 que a maioria dos cirurgiões dentistas (84% dos entrevistados) paga pela coleta correta, sendo esta feita por empresas privadas enquanto que, 16% utiliza o setor de recolhimento do lixo doméstico de Niterói.



## DISCUSSÃO

Através dos resultados encontrados, há a necessidade de uma maior conscientização dos dentistas em relação ao descarte dos resíduos.

Há poucos congressos e atividades científicas com relação a este assunto, e pouco incentivos para que os profissionais participem nesta área.

A organização de campanhas de conscientização e atividades científicas sobre este assunto, melhoraria significativamente o conhecimento dos dentistas sobre o correto manejo dos resíduos odontológicos.

O aumento da fiscalização e uma legislação mais rigorosa também contribuiria para que os dentistas se adequassem as regras de maneira efetiva sobre os descartes.

Mas em alguns pontos os resultados obtidos foram positivos, como no Gráfico. 3 que mostra o descarte dos materiais perfuro-cortantes.

## CONCLUSÕES

Através dessa pesquisa pode-se concluir que a maioria dos cirurgiões-dentistas de Niterói afirma que conhecem e cumprem as normas determinadas pelo Plano de

Gerenciamento de Resíduos Sólido de Saúde (PGRSS) e também reconhecem sua importância.

Observou-se ainda que o descarte dos materiais perfuro-cortantes (grupo A) é feito de maneira correta na maioria dos consultórios e clínicas odontológicas de Niterói, com a utilização da caixa rígida identificadas no exterior com a palavra “PÉRFURO-CORTANTES” e que o descarte dos líquidos reveladores e fixadores de películas de RX não é realizado de maneira correta pela maioria dos dentistas, uma vez que estes não neutralizam esses líquidos antes do descarte pela rede de esgoto.

A maioria dos cirurgiões-dentistas afirmou realizar corretamente o descarte dos resíduos sólidos contaminados ao acondicioná-los em sacos plásticos resistentes e de cor branca leitosa com o símbolo de identificação.

Este trabalho revelou que a maioria dos cirurgiões dentistas (84% dos entrevistados) paga pela coleta correta, sendo esta feita por empresas privadas.

## **REFERÊNCIAS**

Kizlary E, Iosifidis N, et al. Composition and production rate of dental solid waste in Xanthi, Greece: variability among dentist groups. *Waste Manag.* 2005;25(6):582–91. PMID:15993342.

Mota SM, Magalhães CS, et al. Impacto dos resíduos de serviços de saúde sobre o homem e o meio ambiente. *Arq Odontol.* 2004; 40(2):159-73

Ozbek M, Sanin FD, et al. A study of the dental solid waste produced in a school dentistry in Turkey. *Waste Manag.* 2004;24(4):339-45. PMID:15081060.

PORTAL – ANVISA

[http://portal.anvisa.gov.br/documents/33880/2568070/res0306\\_07\\_12\\_2004.pdf/95eac678-d441-4033-a5ab-f0276d56aaa6](http://portal.anvisa.gov.br/documents/33880/2568070/res0306_07_12_2004.pdf/95eac678-d441-4033-a5ab-f0276d56aaa6)

Silva CE, Hoppe AE. Diagnóstico dos resíduos de serviços de saúde no interior do rio Grande do Sul. *Eng Sanit Ambient.* 2005; 10(2):14651.

World Health Organization. Safe health-care waste management. Geneva World Health Organization; 2004.

[www.mma.gov.br/port/conama/res/res93/res0593.html](http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res93/res0593.html)