

## Percepção dos Estudantes do Curso de Graduação em Odontologia sobre Biossegurança

*Perception of students of the undergraduate course in Dentistry about Biosafety*

Melissa Carla Viriato Mendes<sup>1</sup>, Leonice Domingos dos Santos Cintra Lima<sup>2</sup>,  
Luciana Estevam Simonato<sup>3</sup>, Luiz Sérgio Vanzela<sup>4</sup>, Danila Fernanda Rodrigues  
Frias<sup>5</sup>

### RESUMO

Este artigo teve por objetivo avaliar o conhecimento de estudantes do curso de Odontologia de uma universidade privada referente a biossegurança e gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde (RSS). Foi realizada pesquisa quantitativa, descritiva e exploratória de uma população amostral composta por 100 estudantes. Aplicou-se um questionário estruturado composto por questões abrangentes e relacionadas ao conhecimento sobre biossegurança e destino dos RSS gerados na clínica odontológica do campus. Destacaram-se entre os entrevistados, indivíduos com faixa etária entre 18 e 29 anos, sexo feminino e solteiros. A maioria dos participantes da pesquisa, afirmaram ter conhecimento sobre biossegurança, e 87% sobre os RSS. Já sobre a importância da inserção dos temas na grade curricular do curso, 89% afirmaram ser muito importante, 9% preferiram não opinar e 2% disseram achar que os temas não são relevantes. Com relação ao Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde (PGRSS), 47% afirmaram não saber que os geradores de RSS devem elaborar e implantar um plano para específico para a unidade. Concluiu-se que, os estudantes que participaram da amostra, possuem conhecimento acerca dos temas propostos nesta pesquisa, no entanto a pesquisa aponta para a necessidade de intensificação de tratativas sobre o assunto, pois alguns participantes revelam não considerar importante as temáticas para odontólogos.

**Palavras-chave:** Clínicas Odontológicas. Gestão Integral de Resíduos. Saúde Pública.

### ABSTRACT

The objective was to evaluate the knowledge of the students of the Dentistry course regarding biosafety and management of Waste from Health Service (RSS). For this, a qualitative, descriptive and exploratory research was carried out in a sample population composed of 100 students. A structured questionnaire was applied consisting of comprehensive questions related to the knowledge about biosafety and destination of the RSS generated by the dental clinic. They highlighted among the interviewees, individuals aged between 18 and 29 years, female and single. All the students who participated in the survey. They claimed to have Knowledge about what biosecurity is, and 87% about RSS. As for the importance of inserting the themes in the curriculum of the course, 89% said it was very important, 9% preferred not to give an opinion and 2% said they thought the themes are not relevant. Regarding the Health Service Waste Management Plan (PGRSS), 47% said they did not know that RSS generators should draw up and implement this plan. It was concluded that the students of the Dentistry course who participated in the sample have knowledge about the themes proposed in this research, but it was noted the need to intensify treatments on the subject, because some still indicated that they did not find the themes important for a dentist.

**Keywords:** Dental Clinics. Integral Waste Management. Public Health.

<sup>1</sup> Mestre. Universidade Brasil, Fernandópolis, São Paulo.

ORCID: 0009-0009-3034-7594

E-mail:

melissaviriato@gmail.com

<sup>2</sup> Doutora. Universidade Brasil, Fernandópolis, São Paulo.

ORCID: 0000-0001-9647-6473

<sup>3</sup> Doutora. Universidade Brasil, Fernandópolis, São Paulo.

ORCID: 0000-0002-6413-5479

<sup>4</sup> Doutor. Universidade Brasil, Fernandópolis, São Paulo.

ORCID: 0000-0002-2192-9252

<sup>5</sup> Doutora. Universidade Brasil, Fernandópolis, São Paulo.

ORCID: 0000-0001-8621-3338

## 1. INTRODUÇÃO

Biossegurança é o conjunto de ações voltadas para prevenção, minimização ou eliminação dos riscos relacionados às atividades de pesquisa, ensino, produção, prestações de serviços e desenvolvimento tecnológico. Estes riscos podem comprometer a saúde do ser humano, animais, meio ambiente ou qualidade dos trabalhos (TEIXEIRA; VALLE, 2010).

Estas ações são utilizadas como forma de prevenir, diminuir e eliminar quaisquer riscos de atividades no trabalho, e na odontologia ela vem para informar, responsabilizar, e auxiliar o profissional com técnicas de utilização que devem ser empregadas nos consultórios, para incentivar a organização. É de fundamental importância que os profissionais de Odontologia atualizem constantemente os procedimentos recomendados, para a redução dos riscos de propagação de patógenos durante o atendimento (SILVA; JORGE, 2002).

É positivo quando no curso de Odontologia tenha a presença do conteúdo de biossegurança na grade curricular, pois contribui para a conservação de práticas seguras no cotidiano das atividades odontológicas, isto porque infunde nos graduandos princípios e conceitos durante todo seu período acadêmico, o que se torna o primeiro passo para a construção de uma cultura de responsabilidade, além disso, é mais fácil o aprendizado nesta fase do que quando já profissionais atuantes (MANCINI; REVILL, 2008).

A biossegurança é um assunto importante, pois alberga todo o conhecimento sobre doenças e potenciais complicações na prática em torno da saúde. Respeitando isso, em 2015, o Brasil criou por meio do Ministério do Trabalho, a Norma Regulatória (NR) 32, que determina as diretrizes imprescindíveis para realização de medidas de proteção aos trabalhadores e usuários da saúde. O conhecimento necessário desses riscos tem que ser específico, considerando as circunstâncias do tipo de serviço de saúde e a conjuntura em que os profissionais estão inseridos, com a enorme variedade de agentes biológicos, ambientes de trabalho e técnicas de trabalho que podem determinar as exposições aos fatores de risco (BARBIERI et al., 2019).

Outro ponto importante na Odontologia é a geração de resíduos. Após o período da revolução industrial ocorreu migração descontrolada de pessoas das zonas rurais para áreas urbanas, o que provocou aglomeração das pessoas nos grandes centros urbanos, gerando resíduos. A exploração do meio ambiente sem o devido planejamento não era uma preocupação para a sociedade até a década de 70, quando o agravamento das questões

ambientais e o esgotamento dos recursos tornaram-se mais visíveis, o que proporcionou a visão do contexto ambiental mais destrutivo. A partir deste período os resíduos começaram a fazer parte da realidade moderna (DIAS, 2009).

No início do século XXI o ocidente foi declarado como a sociedade dos resíduos, sendo marcado pelos excessos, desperdício e discrepância, de um desenvolvimento industrial e tecnológico sem antecedentes na história humana. Neste sentido, são enormes os desafios que a sociedade moderna tem que enfrentar, frente aos problemas ambientais sofridos e os efeitos causados para a saúde das sociedades. Existe uma cultura de risco, e as consequências disso muitas vezes somem da capacidade de percepção, mas deixam visíveis que podem atingir não só a vida de quem as produz, mas a vida de outras pessoas, espécies e até gerações (SIQUEIRA; MORAES, 2009).

O crescimento da geração dos Resíduos de Serviço de Saúde (RSS) pode estar relacionado ao aumento do uso de produtos descartáveis e a sua complexidade em descartá-los. Diante desse cenário, a falta de responsabilidade no manejo e descarte desses resíduos criaram condições ambientais iminentemente maléficas, e afetam não somente o meio ambiente, mas também, a saúde humana e animal (SANCHES, 1995).

A sustentabilidade ambiental está diretamente ligada à Odontologia, uma vez que ela apresenta uma enorme variedade de RSS que se equiparam com resíduos da área médica. Além disso, para a realização de alguns procedimentos odontológicos utiliza-se alguns materiais que não fazem parte da medicina geral, sendo estes extremamente tóxicos, produzidos com metais pesados e junção químicas, que podem manifestar riscos graves para a saúde da sociedade, e provocar grandes impactos ambientais (HILTZ, 2007).

O desenvolvimento da percepção ecológica em diferentes setores e esferas da sociedade mundial acabam abrangendo o setor da educação. As instituições de ensino superior (IES) possuem um papel estratégico nesse aprendizado, tanto na qualificação de seus egressos, como no preparo de profissionais preocupados com questões ambientais, isso forma uma sociedade mais justa, econômica, social e ecologicamente correta, pois eles serão os futuros tomadores de decisão da sociedade (TAUCHEN; BRANDLI 2006).

Todos os serviços pertencentes ao atendimento à saúde humana ou animal são caracterizados como geradores de RSS, de acordo com a RDC/ANVISA nº 222/18 (ANVISA, 2018) e a Resolução nº 358/2005 (CONAMA, 2005). Esses RSS geram grandes riscos à saúde, tanto para o profissional, quanto para a sociedade, animais e meio ambiente (STEHLING et al., 2013; TEIXEIRA, 2018).

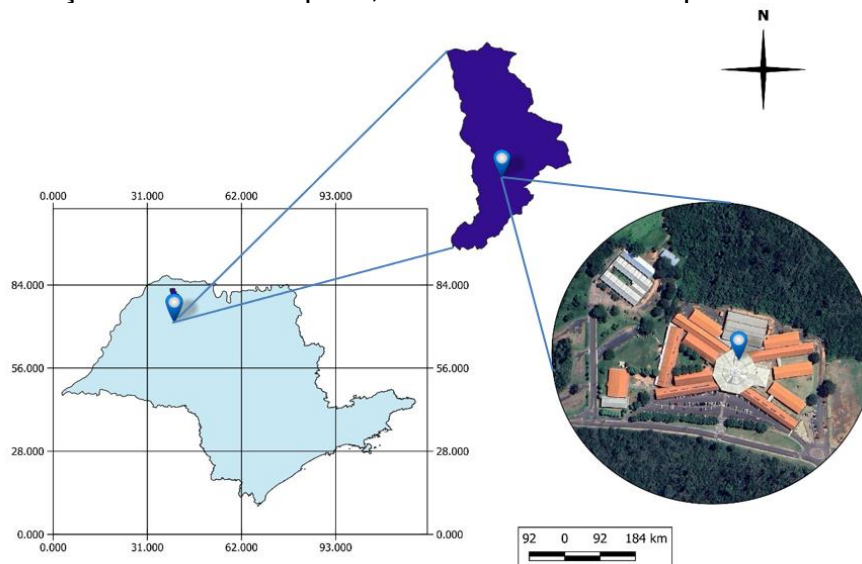
Pretendendo evitar infecções no ambiente odontológico, seja pelo manejo dos pacientes, ou pelos RSS, foram criados procedimentos padrões, o que tornou as práticas de trabalho mais seguras. O emprego de recursos tecnológicos, e a educação continuada, são os melhores caminhos para reduzir as exposições ocupacionais (MOLINARO; CAPUTO; AMENDOEIRA, 2009; NASCIMENTO, TENUTA FILHO, 2010; VIEIRA; SILVESTRE, 2017).

Neste contexto, a presente pesquisa teve por objetivo avaliar o nível de conhecimento de estudantes do curso de Odontologia da Universidade Brasil referente a Biossegurança e Gerenciamento de RSS, visando prover informações sobre os temas com foco na prevenção da ocorrência de possíveis danos à saúde humana, animal e ambiental.

## 2. MATERIAIS E MÉTODOS

Essa pesquisa foi realizada no estado de São Paulo, no município de Fernandópolis que possui 71.186 habitantes de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022). O local para realização da pesquisa foi a Universidade Brasil – Campus Fernandópolis (Figura 1).

**Figura 1.** Localização de Fernandópolis, São Paulo e do Campus da Universidade Brasil



Fonte: Autoria Própria

A IES alberga estudantes de Fernandópolis e região, atualmente possui 19 cursos de graduação, e tem cerca de 3.500 estudantes; a universidade tem forte vocação para área da saúde, dentre os cursos destacamos o Curso de Odontologia com aproximadamente 500 estudantes matriculados onde realizamos a pesquisa.

O estudo caracteriza-se por ser uma pesquisa quantiquantitativa, descritiva e exploratória de uma população amostral composta por 100 estudantes do curso de Odontologia da Universidade Brasil.

A pesquisa foi realizada após aprovação do projeto pelo comitê de ética em pesquisa (CEP) da Universidade Brasil conforme conta no parecer nº 6.136.779. A abordagem foi efetuada com os estudantes no pátio da Universidade Brasil, Campus Fernandópolis, durante os meses de agosto a novembro de 2023. Em seguida, os estudantes receberam informações esclarecedoras sobre a pesquisa e após seu aceite e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, foi aplicado àqueles que aceitaram participar do estudo, um questionário composto por dezoito perguntas abertas e fechadas questões sobre biossegurança e destino dos RSS gerados por clínica odontológica.

Após a aplicação do questionário, os dados foram tabulados em planilha do *software* Microsoft Excel® formando o banco de dados, que foi analisado por meio de recursos tecnológicos para produção de análise estatística descritiva. Os resultados foram expostos no formato de gráficos e tabelas.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram desta pesquisa 100 estudantes do curso de Odontologia da Universidade Brasil, Campus Fernandópolis, São Paulo. A descrição deste grupo de participantes está expressa na tabela 1.

**Tabela 1.** Perfil dos estudantes entrevistados

VARIÁVEL		%
<b>SEXO</b>	Masculino	34
	Feminino	65
	Não declarado	1
<b>SEMESTRE</b>	2º	10
	4º	24
	6º	21
	8º	24
	10º	21
<b>FAIXA ETÁRIA</b>	18 a 29 anos	86
	30 a 39 anos	11
	Acima de 40	2
	Ignorado	1
<b>ESTADO CIVIL</b>	Solteiro	91
	Casado	4
	Divorciado	4
	Ignorado	1

Fonte: Autoria Própria

Destacaram entre os entrevistados, indivíduos com faixa etária entre 18 e 29 anos de idade, do sexo feminino e solteiros.

Com relação aos semestres do curso, ocorreu homogeneidade entre o número de participantes de cada um. Vale ressaltar que o curso de graduação é semestral com turmas maiores iniciando em janeiro, e como a pesquisa foi realizada no segundo semestre de 2023, prevaleceram os alunos dos semestres pares.

Dentre os estudantes entrevistados todos afirmaram ter conhecimento sobre o que é biossegurança, já sobre RSS apenas 87% afirmaram saber sobre o assunto. É fundamental ter conhecimento dos princípios da biossegurança em atividades de Odontologia, a fim de evitar acidentes e minimizar os riscos e impactos negativos para saúde e o meio ambiente (GOMES et al., 2014; TEIXEIRA, 2018).

Com relação aos RSS, devido às suas particularidades e diversidades, esses resíduos representam um desafio de gestão e requerem processos diferenciados em seu manejo (FONSECA, 2012; CESMAC, 2015), por isso a importância de entendimento sobre o assunto do profissional de Odontologia.

Ressalta-se que mesmo todos os estudantes entrevistados afirmando ter conhecimento sobre a temática biossegurança, quando questionados sobre quais procedimentos de biossegurança que devem ser instituídos em uma clínica de Odontologia, 80% citaram o uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI), esterilização, assepsia, higiene das mãos, uso de barreira físicas, enquanto 14% não souberam responder e 6% inseriram outras respostas como por exemplo, "...todos ensinados em sala de aula...", "...não é necessário adoção de medidas de biossegurança em clínica odontológica..."

A temática biossegurança em Odontologia é fundamental, pois durante os procedimentos odontológicos o risco de contaminação é extremamente grande, e esse risco não é somente para o profissional e sua equipe, ele se estende aos pacientes, por isso são necessários os devidos cuidados com as medidas de proteção, EPI, preparo do ambiente e do instrumental, desinfecção e esterilização e descarte apropriado de resíduos (PINTO; MOTTA; RAPTOPOULOS, 2015).

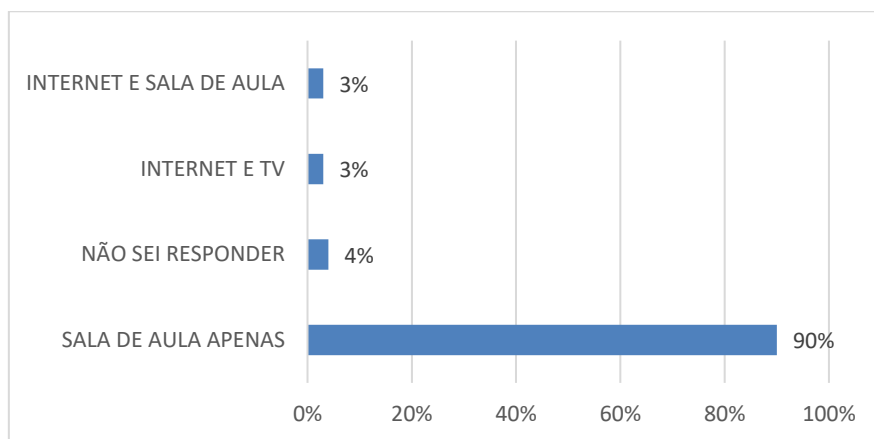
Com relação aos RSS gerados em procedimentos odontológicos, o descarte inadequado desses é motivo de preocupação, pois provoca contaminação ambiental, podendo afetar a saúde humana e animal (MOLINA et al., 2017; KEMPARAJ; PANCHMAL; KADALUR, 2018).

Foi questionado aos estudantes sobre a discussão das temáticas em sala de aula. Com relação a biossegurança, 97% dos entrevistados afirmaram que sim, e quanto à RSS,

94% afirmaram que sim, já foi tratado durante as aulas. Vale destacar que, os discentes que responderam não, estavam cursando o segundo e quarto semestres, e desta forma, ainda não tiveram contato mais detalhado sobre o assunto devido a grade curricular do curso oferecer a temática no quinto semestre.

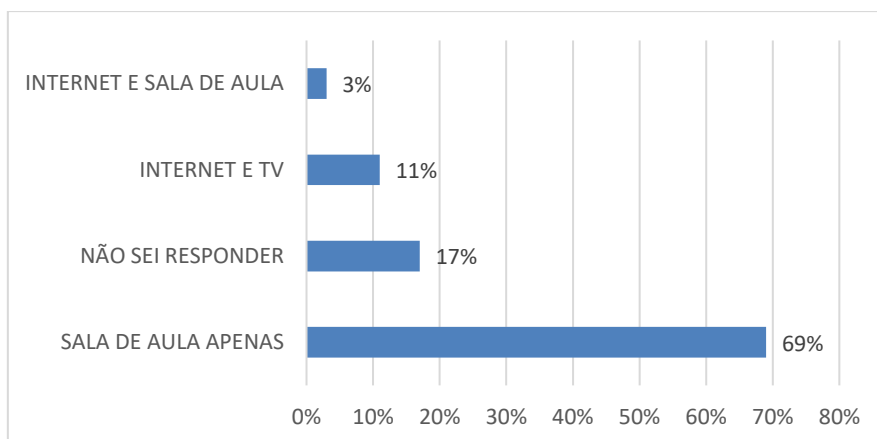
Além das aulas sobre as temáticas biossegurança e RSS, os estudantes foram questionados se já haviam recebido informações referentes aos temas por outras formas que estão apresentadas nas figuras 3 e 4.

**Figura 3.** Onde você ouviu falar sobre Biossegurança.



Fonte: Autoria Própria

**Figura 4.** Onde você ouviu falar sobre os Resíduos de Serviço de Saúde.



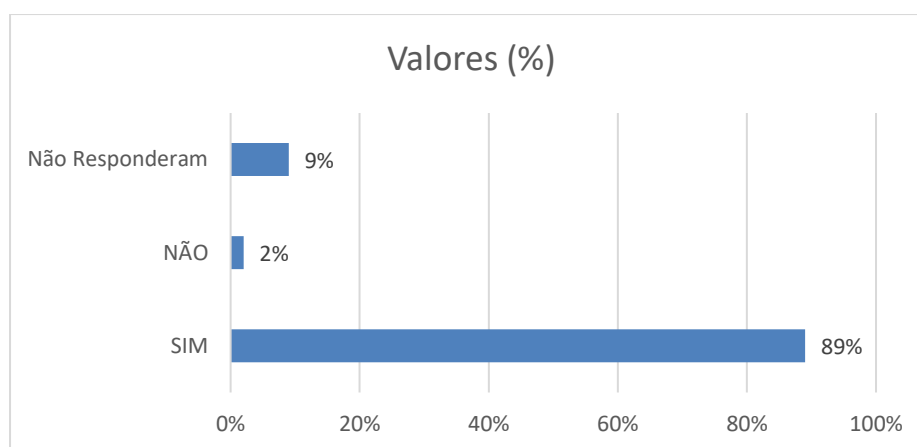
Fonte: Autoria Própria

É imprescindível que os estudantes possuam um prévio conhecimento sobre os temas, pois o maior objetivo é minimizar a produção dos resíduos gerados, e com isso um manejo seguro, e quando esses assuntos são trabalhados desde a universidade, as medidas de biossegurança, associada a economia de recursos, preservação ambiental,

ética e consciência, garantem maior qualidade de vida para as gerações futuras (GARCIA; ZANETTI-RAMOS, 2004).

Com relação a importância da inserção dos temas na matriz curricular do curso, 89% dos estudantes afirmaram ser muito importante, 9% preferiram não opinar e 2% disseram achar que os temas não são relevantes, conforme apresenta a figura 5.

**Figura 5.** Importância da inserção da temática RSS e Biosegurança na matriz curricular.



Fonte: Autoria Própria

A biossegurança frisa procedimentos a serem adotados no consultório odontológico, pois garantem a saúde e a segurança dos profissionais da saúde, auxiliares e pacientes, por isso é um tema que deve ser tratado desde a graduação (MAZUTTI, FREDO, LUCIETTO, 2018). Assim como as informações sobre RSS, pois todos os serviços relacionados com o atendimento à saúde humana ou animal são caracterizados como geradores de RSS (CONAMA, 2005; ANVISA, 2018), e estes RSS podem gerar grandes riscos à saúde, tanto para o profissional como para a comunidade, animais e meio ambiente (STEHLING et al., 2013; TEIXEIRA, 2018).

Nessa pesquisa, todos os estudantes que participaram da pesquisa ressaltaram que falhas de biossegurança podem causar danos à saúde humana, animal e ambiental, enquanto 84% acham que o descarte inadequado dos RSS também pode prejudicar.

Os estudantes de Odontologia devem ser evidenciados em estudos sobre a educação em biossegurança, pois o grau de treinamento e cumprimento dos protocolos rotineiros e as medidas de proteção individual são indispensáveis para execução de rotinas básicas, prevenindo assim possíveis acidentes durante os procedimentos, e proporcionando maior proteção da equipe, paciente e ambiente de assistência

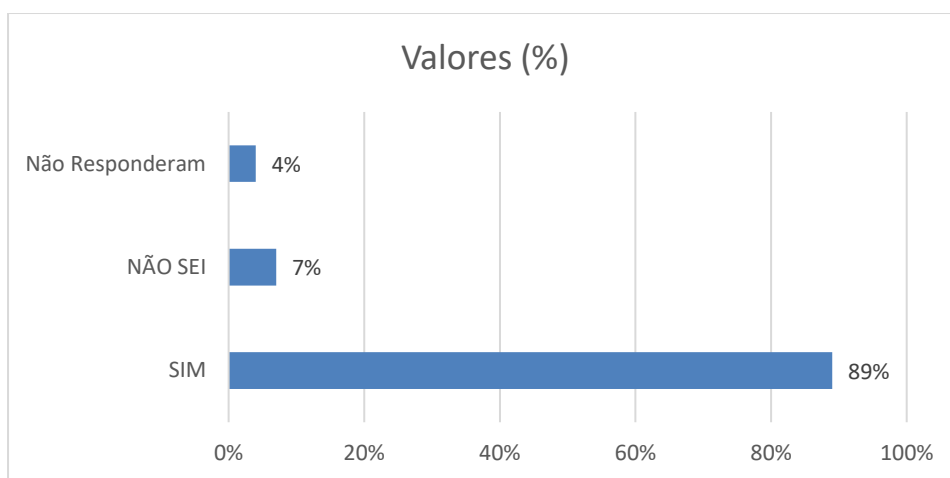


odontológica, diminuindo assim o risco de transmissão de doenças infectocontagiosas (PINELLI et. al., 2011).

Falhas na destinação de RSS também provocam grandes impactos na saúde humana, animal e ambiental. Por isso é crucial gerenciar adequadamente esses resíduos, mesmo que isso demande investimento financeiro significativo em biossegurança, além do comprometimento e dedicação da equipe, a fim de evitar que patógenos altamente perigosos coloquem em risco a saúde humana, animal e o meio ambiente de forma inadvertida (REDMOND, 2006; PENRITH, 2019).

Quando questionados se a clínica odontológica da Universidade Brasil realiza procedimentos de biossegurança, 89% responderam sim, 7% não sabem e 4% não responderam. Dentre os que não sabem e não responderam, estão os graduandos do segundo semestre do Curso de Odontologia, grupo de alunos que não frequentam a clínica para realização de atendimentos e não tiveram aulas ainda sobre o assunto, conforme apresentamos na figura 6.

**Figura 6.** Conhecimento sobre procedimentos de biossegurança na Clínica Odontológica da Universidade Brasil?



Fonte: Autoria Própria

Vale ressaltar que os locais de ensino universitário, como os laboratórios e, também, as clínicas odontológicas necessitam de maiores preocupações com relação a proteção dos indivíduos e do ambiente devido ao grande fluxo e convívio de pessoas, agentes biológicos, químicos e equipamentos no mesmo local (TEIXEIRA, 2018).

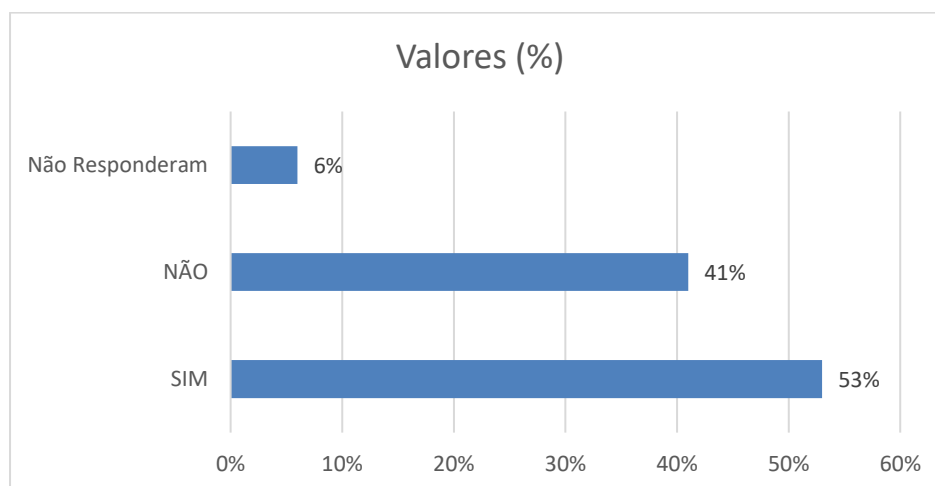
Sobre o transporte dos RSS gerados na clínica de Odontologia da Universidade, apenas 30% afirmaram saber como ocorre esse transporte, enquanto 62% não sabem como é realizado e 8% optaram por não responder. Ainda referente ao transporte dos RSS,

para aqueles que afirmaram não saber como é realizado, foi contestado se possuíam a curiosidade em saber como é, e 60% dos estudantes responderam que gostaria de saber como é o processo.

Os RSS devem ser transportados por veículos próprios, evitando os veículos que possuem compactador mecânico, pois esse tipo de veículo permite o vazamento de líquidos e de materiais sólidos, para evitar o rompimento dos sacos plásticos, evitando a contaminação e zelando pelos operários da coleta, da saúde dos seres humanos, animais e meio ambiente (GONÇALVES; MENDES, 2004). Incluir na referência

Outra questão apontada por esta pesquisa foi com relação ao PGRSS. Neste quesito, 53% dos entrevistados disseram que sabem sobre o plano e suas aplicações, enquanto 41% afirmaram não saber que os geradores de RSS devem elaborar e implantar este plano e 6% não responderam à pergunta, citado na figura 7.

**Figura 7.** Sobre a responsabilidade dos geradores de RSS devem elaborar e implantar o Plano de Gerenciamento de Resíduo dos Serviços de Saúde?



Fonte: Autoria Própria

A responsabilidade do gerenciamento do RSS é das empresas ou estabelecimentos de saúde que produzem esse tipo de resíduo, sendo desde a sua produção, transporte e destino final. Possíveis falhas em algumas dessas etapas podem acarretar problemas ambientais e sanitários, e a consequência são os agravos à saúde humana, animal e ambiental, por meio de agentes físicos, químicos ou biológicos (FONSECA, 2012; CESMAC, 2015; BRASIL, 2016; TAMIOZZO; SILVEIRA, 2017; DEZORZI; SILVEIRA, 2018).

O PGRSS deve englobar o gerenciamento de RSS e todo o planejamento, desde os recursos físicos, os recursos materiais e a qualificação dos envolvidos no manuseio destes resíduos (NASCIMENTO; TENUTA FILHO, 2010; TAMIOZZO; SILVEIRA, 2017; DEZORZI;

SILVEIRA, 2018). Visando minimizar a produção de RSS da Odontologia, deve-se padronizar os procedimentos odontológicos, pois assim diminui-se a quantidade de resíduos descartados, gerando volume menor e com isso a diminuição dos custos do processo e dos riscos de prejuízos à saúde humana, animal e ambiental (KIPPER et al., 2006).

Ainda sobre a temática do PGRSS, os indivíduos foram questionados se a Clínica de Odontologia da universidade onde estão cursando sua graduação possuía um PGRSS, e 44% responderam que sim e 56% responderam não saber. Este fato torna evidente a necessidade de abordagem do tópico com os estudantes, para que os mesmos levem consigo após a conclusão do curso os conhecimentos necessários sobre a importância da implantação dos PGRSS nos locais de trabalho.

Há diversas entidades regulamentadoras para gerenciamento de RSS, tema este que compõe o PGRSS, tais como o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Além disso, os governos estaduais e municipais também podem estabelecer normas e legislações próprias visando o manejo correto dos RSS e garantindo assim a saúde de todos (GONÇALVES et al., 2011; TEIXEIRA, 2018; UEHARA; VEIGA; TAKAYANAGUI, 2019).

Ainda se tratando dos RSS, foi solicitado, para enriquecimento da pesquisa, a opinião dos indivíduos sobre qual a importância de realizar segregação e destinação adequada deste material, e apenas 10% responderam. Dentre as respostas, destacou-se evitar a contaminação do meio ambiente e evitar causar danos à saúde humana, animal e ambiental, seja por doenças ou perda de qualidade de vida.

O conhecimento ofertado durante o desenvolvimento acadêmico, é muito importante para o discente para que medidas de biossegurança e destinação de RSS sejam realizadas de forma correta, porém, os responsáveis pela gestão e as instituições de saúde, também precisam se conscientizar da necessidade da implantação de políticas voltadas para estas temáticas.

Percebendo a necessidade de tratativas sobre estes assuntos no Curso de graduação em Odontologia, ensejou-se a possibilidade de elaboração de um folder educativo sobre biossegurança e RSS para clínica odontológica, com objetivo de esclarecer os principais pontos referentes as temáticas citadas para os estudantes da graduação. Além disso, o material produzido visa destinar-se também a conscientização do pessoal do setor

envolvido na IES sobre a necessidade de adoção de normas rígidas nos espaços da clínica odontológica incluindo pessoas que possam, eventualmente, por eles circular.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluiu-se que, os discentes do curso de odontologia possuem conhecimento acerca dos temas propostos nesta pesquisa, embora notou-se a necessidade de intensificação de tratativas acerca do assunto no dia a dia destes estudantes, pois alguns ainda indicaram não achar importante a temática biossegurança e gerenciamento de RSS para um odontólogo.

O estudo cumpriu os objetivos propostos e confirmou sua relevância promovendo a reflexão dos estudantes sobre os temas e apresentando iniciativas a serem adotadas a serem adotadas visando a correção e/ou controle de ações que possam colocar em risco a saúde e segurança dos estudantes e usuários da Clínica de Odontologia, bem como contribuir para a qualificação da formação já recebida.

#### REFERÊNCIAS

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RDC/ANVISA nº 222/18, de 28 de março de 2018. Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde e dá outras providências. Brasília, DF: Ministério da Saúde/ANVISA, 2018.

BARBIERI, A. A.; FEITOSA, F.; RAMOS, C.J.; TEIXEIRA, S.C. Medidas de biossegurança em atendimento odontológico: revisão de literatura. **Brazilian Dental Science**, v. 22, n. 1, p. 9-16, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Manual de vigilância, prevenção e controle de zoonoses: normas técnicas e operacionais [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. 121 p.

CESMAC – Centro Universitário. Manual de biossegurança medicina veterinária. Fundação Educacional Jayme de Altavila – FEJAL, Centro Universitário CESMAC, Maceió, AL, 2015. 72 p.

CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução CONAMA nº 358, de 29 de abril de 2005. Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências. Diário Oficial da União, n. 84, seção 1, p. 63-65, 4 maio 2005. Brasília, DF: CONAMA/MMA, 2005.

DEZORZI, G. D.; SILVEIRA, A. O. Gerenciamento de resíduos sólidos no hospital veterinário universitário da Universidade Federal de Santa Maria. In: 9 FÓRUM INTERNACIONAL DE RESÍDUOS SÓLDIOS, 13 a 15 de junho de 2018. Anais... Porto Alegre, RS: Universidade Federal de Santa Maria, 2018. 10 p.

DIAS, R. Gestão Ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

FONSECA, C. S. **Biossegurança em laboratórios de análises clínicas: o estudo de caso do Laboratório de Análises Clínicas Biocenter de Pato Branco/PR**. 2012. 92 f. Monografia (Graduação em Ciências Biológicas) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012.

GARCIA, L. P.; ZANETTI-RAMOS, B. G. Gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde: uma questão de biossegurança. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 20, p. 744-752, 2004.

GOMES, L. C.; MIGUEL, Y.D.; ROCHA, T.C.; GOMES, E.C. Biossegurança e resíduos de serviços de saúde no cotidiano acadêmico. **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**, v. 35, n. 3, p. 443-450, 2014.

GONÇALVES, R. T.; MENDES, V. Gerenciamento dos Resíduos de Serviço de Saúde: qualidade para a saúde, saúde para o meio ambiente. Sana Domus. [S.l.]: Empresa e Tecnologia em Saúde e Meio Ambiente, 2004. 67 p.

GONÇALVES, E.M.N.; SANTOS, C.B.; BADARÓ, M.L.S.; FARIA, V.A.; RODRIGUES, E.; MENDES, M.E.; SUMITA, N.M. Modelo de implantação de plano de gerenciamento de resíduos no laboratório clínico. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, v. 47, n. 3, p. 249-255, 2011.

HILTZ, M. The environmental impact of dentistry. **Journal of the Canadian Dental Association**, v. 73, n. 1, p. 59-62, 2007.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Estimativas da população 2022. Fernandópolis IBGE. 2024. Disponível em: [cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/fernandopolis](https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/fernandopolis). Acesso em: 15 jan. 2024.

KEMPARAJ, V. M.; PANCHMAL, G. S.; KADALUR, U. G. The Top 10 ethical challenges in dental practice in Indian scenario: Dentist perspective. **Contemporary Clinical Dentistry**, v. 9, n. 1, p. 97, 2018.

KIPPER, L.; MAHLMANN, C.M.; RODRIGUES, A.L.; ALVES, G.; WEISS, F. Resíduos sólidos gerados em serviços de saúde (RSGSS): um método de análise por procedimento. Santa Cruz do Sul: Universidade de Santa Cruz, 2006.

MANCINI, G.; REVILL, J. Fostering the biosecurity norm: biosecurity education for the next generation of life scientists. Como-Italy / Bradford-UK, 2008. Disponível em: <http://sro.sussex.ac.uk/39517/1/Fostering.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2023.

MAZUTTI, W.J.; FREDDO, S.L.; LUCIETTO, D.A. Acidentes perfurocortantes envolvendo material biológico: o dizer e o fazer de estudantes de um curso de graduação em Odontologia. **Revista da ABENO**, v. 18, n. 4, p. 21-30, 2018.

MOLINA, K.; KEMPARAJ, V. M.; PANCHMAL, G. S.; KADALUR, U. G. A radiologia odontológica e o meio ambiente. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, v. 26, n. 1, p. 61-70, 2017.

MOLINARO, E. M.; CAPUTO, L. F. G.; AMENDOEIRA, M. R. R. (Orgs.). Conceitos e métodos para a formação de profissionais em laboratórios de saúde. Rio de Janeiro: EPSJV; IOC, 2009. v. 1, 290 p.

NASCIMENTO, E.S.; TENUTA FILHO, A. Chemical waste risk reduction and environmental impact generated by laboratory activities in research and teaching institutions. **Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences**, v. 46, n. 2, p. 187-198, 2010.

PINELLI, C.; GARCIA, P. P. N. S.; CAMPOS, J. Á. D. B.; DOTTA, E. A. V.; RABELLO, A. P. Biossegurança e Odontologia: crenças e atitudes de graduandos sobre o controle da infecção cruzada. **Saúde e Sociedade**, v. 20, n. 2, p. 448-461, 2011.

PINTO, M.L.; MOTTA, L.J.; RAPTOPOULOS, G.S. Ações sustentáveis e gestão de resíduos em Odontologia. III Simpósio Internacional de Gestão de Projetos e II Simpósio Internacional de Inovação e Sustentabilidade, 2015.

REDMOND, Y. **Hazardous waste management in veterinary practice in Ireland**. 2006. 156 f. Dissertação (Mestrado em Ciências na Proteção Ambiental) – Institute of Technology Sligo, Sligo town, Ireland, 2006.

SANCHES, P. S. Caracterização dos Riscos nos Resíduos de Serviço de Saúde e na Comunidade. In: Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Serviço de Saúde. São Paulo: CETESB, 1995. p. 33-46.

SIQUEIRA, M. M.; MORAES, M. S. Saúde coletiva, resíduos sólidos urbanos e os catadores de lixo. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 14, n. 6, p. 2115-2122, 2009.

SILVA, C.R.G.; JORGE, A.O.C. Avaliação de desinfetantes de superfície utilizados em Odontologia. **Pesquisa Odontológica Brasileira**, v. 16, n. 2, p. 107-114, 2002.

STEHLING, M. C.; CUNHA, L. M.; LOUREDO, L. M.; CAMARGO, C. G.; HADDAD, J. P. A.; SILVA, I. J.; OLIVEIRA, P. R. Gestão de resíduos com risco biológico e perfurocortantes: conhecimento de estudantes de graduação das áreas biológicas e da saúde da Universidade Federal de Minas Gerais. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 17, n. 3, p. 595, 2013.

TAMIOZZO, F.; SILVEIRA, A.O. Gerenciamento dos resíduos de serviço de saúde: estudo de caso em um hospital universitário. In: 8 FÓRUM INTERNACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS, 12 a 14 de junho de 2017. Anais... Porto Alegre, RS: Universidade Federal de Santa Maria, 2017.

TAUCHEN, J.; BRANDILI, L.L. A gestão ambiental em instituições de ensino superior: Modelo para implantação em campus universitário. **Gestão & Produção**, v. 13, n. 3, p. 503-515, 2006.

TEIXEIRA, K. R. Sequência didática: conceitos básicos de biossegurança para alunos do curso de medicina veterinária. 2018. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, Belo Horizonte.

TEIXEIRA, P.; VALLE, S. Biossegurança: uma abordagem multidisciplinar. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2010. v. 2, n. 1, p. 442.

UEHARA, S.C.S.A.; VEIGA, T.B.; TAKAYANAGUI, A.M.M. Gerenciamento de resíduos de serviços de saúde em hospitais de Ribeirão Preto (SP), Brasil. **Engenharia Sanitária e Ambiental**, v. 24, n. 1, p. 121-130, 2019.

VIEIRA, V. S.; SILVESTRE, E. A. (Orgs.). Programa de prevenção de riscos ambientais: Norma Regulamentadora 09 – Portaria 3.214 MTE, 08/06/1978. Juína, MT: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, 2017. 143 p.