UNIVERSIDADE DO VALE DO TAQUARI - UNIVATES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*
MESTRADO EM SISTEMAS AMBIENTAIS SUSTENTÁVEIS

ESTÉTICA E BIOSSEGURANÇA: ASPECTOS LIGADOS À SEGURANÇA E AO GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE EM ESTABELECIMENTOS ESTÉTICOS

Odith da Silva Leão

Lajeado, março de 2019

Odith da Silva Leão

ESTÉTICA E BIOSSEGURANÇA: ASPECTOS LIGADOS À SEGURANÇA E AO GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE EM ESTABELECIMENTOS ESTÉTICOS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Sistemas Ambientais Sustentáveis, da Universidade do Vale do Taquari - Univates, como parte da exigência para a obtenção do grau de Mestre em Sistemas Ambientais Sustentáveis.

Orientadora: Profa. Dra. Simone Stülp

Lajeado, março de 2019

Odith da Silva Leão

ESTÉTICA E BIOSSEGURANÇA: ASPECTOS LIGADOS À SEGURANÇA E AO GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE EM ESTABELECIMENTOS ESTÉTICOS

A Banca examinadora abaixo aprova a dissertação apresentada no Programa de Pós-Graduação em Sistemas Ambientais Sustentáveis, da Universidade do Vale do Taquari - Univates, como parte da exigência para obtenção do grau de Mestre em Sistemas Ambientais Sustentáveis:

Profa. Dra. Simone Stülp – Orientadora
Universidade do Vale do Taquari - Univates

Prof. Dr. João Tassinary
Universidade do Vale do Taquari - Univates

Profa. Dra. Luciana Turatti
Universidade do Vale do Taquari – Univates

Dra. Andréia Cristine Deneluz Schunck de Oliveira
Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo/SP

Lajeado, 29 de março de 2019

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha família, em especial ao meu marido Sérgio Träsel e aos meus filhos Bruno Leão e Victor Leão, pelo apoio, incentivo e compreensão, durante esta caminhada, que sempre estiveram torcendo e vibrando por cada conquista minha.

À minha orientadora Simone Stülp, pela dedicação, disponibilidade e contribuições na elaboração deste trabalho.

À professora Silmara Mendes Hoepers, pela palestra que assisti em 2016 e que despertou meu interesse em buscar o assunto da biossegurança. Hoje lhe agradeço por ter sido minha inspiração.

Aos meus amigos e aos colegas que fiz durante o mestrado, pela amizade, companheirismo e apoio.

Por fim, a todos que de alguma forma contribuíram para a construção e êxito desta dissertação, meu muito obrigada!

RESUMO

A expansão do mercado de trabalho na área da beleza e o aumento do fluxo de pessoas que oferecem serviços voltados à estética tornaram necessário agregar condutas de biossegurança e gerenciamento de resíduos de serviços de saúde, para a prevenção da saúde tanto dos profissionais que atuam nesse segmento quanto dos clientes que frequentam esses estabelecimentos, o que, por consequência abrange a sustentabilidade do ambiente. Este estudo buscou identificar e analisar as práticas adotadas pelos profissionais do ramo estético no município de Lajeado/RS, quanto aos temas de biossegurança e gerenciamento de resíduos de serviços de saúde, levando-se em consideração que os cuidados preconizados deverão, cada vez mais, ser observados por esses profissionais. A biossegurança e a precaução com o meio ambiente no segmento estético se tornarão, gradativamente, em uma exigência do mercado. A pesquisa é bibliográfica, descritiva e exploratória. Para dar consecução ao objetivo foi realizado em uma busca de dados municipais e na elaboração de um questionário semiestruturado com 13 perguntas objetivas, tendo como público-alvo os profissionais da área estética atuantes no município. Após, aplicou-se o critério de escolha que foi baseado no cálculo amostral, para verificar qual a amostra necessária para a realização da pesquisa, utilizando amostragem aleatória simples sobre variáveis categóricas. Na pesquisa, o erro amostral foi considerado 10% e o nível de confiança 90%, valores frequentemente usuais neste tipo de amostra, totalizando, assim, 54 estabelecimentos onde realizou-se as visitas *in loco* para o desenvolvimento do diagnóstico de sua situação atual perante as legislações em vigor. A pesquisa revelou os seguintes resultados: deficiências no gerenciamento de resíduos, ausência de PGRSS (Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde) e carência de orientações técnicas específicas. Dos 54 estabelecimentos visitados, apenas três realizam a segregação adequada, o que representa cerca de 5%; 72% dos entrevistados não possuem conhecimento sobre o destino final dos resíduos gerados e, ainda, há baixa adesão às normas de biossegurança, visto que 70% responderam que não possuem conhecimento sobre a comissão de biossegurança em saúde. Conclui-se que os profissionais do ramo necessitam de aperfeiçoamento quanto aos temas relacionados ao gerenciamento de resíduos e biossegurança, pois, mesmo tendo ciência dos problemas ambientais e de saúde pública que ocorrem em esfera global, não investem e não dão a devida importância ao tema, por falta de informações, incentivos e cobrança dos órgãos externos.

Palavras-chave: Biossegurança. Risco-Saúde. Gerenciamento de resíduos. Estéticas. Salões de beleza. Meio ambiente.

ABSTRACT

The expansion of the job market in the field of beauty care and the increasing flow of people offering aesthetic services, has brought the need of biosecurity and residual management. These measures aim to protect both the professionals of this field and their clients, which by consequence promote environmental sustainability. This study aimed at identify and analyze the practices adopted by these professionals in the municipality of Lajeado/RS, regarding the topics biosecurity and health care residues management, taking into account that these measures should be increasingly observed by these professionals. The biosecurity and the care towards the environment will be gradually a requirement of this market. The methodology of this study consisted in a literary, descriptive and exploratory research on the municipality data, and the development of a quiz structured in 13 objective questions, targeting the professionals of aesthetics working in the municipality. Afterwards, was applied a choice criterion based in the sample calculation to verify which sample size is needed to develop the research, using a simple random sampling over categorical variables. Were considered the sampling error of 10% and the confidence level of 90%, those are frequently used values in this type of sample. Therefore, were totalized 54 businesses, in which *in loco* visits were made to verify their situation towards the current legislation. The research revealed the following results: residual management deficiency, absence of PGRSS (Health care residual management plan) and lack of specific technical guidance. From the fifty four firms visited, only three were doing the proper management, what means 5% of the total; 72% of the interviewed have no knowledge of the final destination of their residues, and still low adhesion to the biosecurity norms since 70% do not have knowledge about biosecurity health commission. In conclusion, the study has shown that these professionals demand an improvement on the management of residues and biosecurity. Even knowing about the global environmental problems these professionals do not invest, as well do not have concerns about this theme due to the lack of information, incentives and control by the authorities.

Key words: biosecurity. health risk. residual management. aesthetics. beauty salons. environment.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Etapas do gerenciamento de resíduos 22
Figura 2 – Modelos de recipientes acondicionadores de RSSS.....23
Figura 3 - Classificação dos Resíduos de Saúde segundo a Resolução RDC nº 222/2018 27

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Demonstração da preocupação com o meio ambiente 46
Gráfico 2 - Conhecimento sobre o significado de biossegurança 47
Gráfico 3 - Participação em palestras/aulas sobre o tema biossegurança.....47
Gráfico 4 - Conhecimento sobre a Comissão de Biossegurança em Saúde (CBS) 49
Gráfico 5 - Realização da separação dos resíduos gerados nos estabelecimentos visitados 51
Gráfico 6 - Separação correta dos resíduos 51
Gráfico 7 - Pisos e paredes revestidos e laváveis 53
Gráfico 8 - Esterilização de materiais.....54
Gráfico 9 - Local de separação de resíduos.....55
Gráfico 10 - Conhecimento perante o destino final dos resíduos.....56
Gráfico 11 - Destinação final do resíduo gerado no estabelecimento 56
Gráfico 12 - Constatação durante as visitas aos estabelecimentos.....58

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Símbolos de identificação dos grupos 23
Tabela 2 - Quantidade de estabelecimentos estéticos registrados no município de Lajeado/RS... 41
Tabela 3 - Etapas do trabalho 42

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ABIHPEC	Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos
AISA	Assessoria de Assuntos Internacionais em Saúde
ANESCO	Associação Nacional dos Esteticistas e Cosmetólogos
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CBS	Comissão de Biossegurança em Saúde
CNAE	Classificação Nacional de Atividades Econômicas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
EPI	Equipamento de Proteção Individual
FUNASA	Fundação Nacional de Saúde
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
PNRS	Política Nacional de Resíduos Sólidos

MS	Ministério da Saúde
NBR	Norma Brasileira
PGRSS	Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde
RDC	Resolução da Diretoria Colegiada
RSSS	Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde
SCTIE	Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos
SGA	Sistema de Gestão Ambiental
SVS	Secretarias de Vigilância em Saúde
VHB	Vírus de hepatite B

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 12
1.1 Tema 15
1.1.1 Delimitação do tema 15
1.1.2 Definição do problema 15
1.3 Hipótese 16
1.4 Objetivos 16
1.4.1 Objetivo Geral 16
1.4.2 Objetivos Específicos 16
1.5 Justificativa 17
2 REFERENCIAL TEÓRICO 19
2.1 Breve história dos resíduos de serviços de saúde 19
2.2 Gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde 21
2.2.1 Etapas do gerenciamento de resíduos 22
2.2.2 Classificação e manejo dos resíduos gerados na área de beleza 27
2.3 Riscos da contaminação e do impacto ambiental gerados pelos resíduos de serviços de saúde produzidos nos estabelecimentos estéticos 30
2.4 Legislações e regulamentações 34
2.5 Como minimizar riscos associados aos resíduos 36
2.6 Biossegurança e gestão da qualidade 37
2.6.1 Biossegurança e meio ambiente 38
3 MATERIAIS E MÉTODOS 40
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO 44
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS 60
REFERÊNCIAS 63
APÊNDICES 70

1 INTRODUÇÃO

De acordo com as informações da Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos - ABIHPEC (2017), o Brasil é o terceiro maior mercado de beleza, atrás apenas dos Estados Unidos e Japão. O aumento da procura por cuidados estéticos decorre da ampliação do número de clínicas de estética, facilitando o acesso do público em geral – pessoas das mais variadas classes sociais e de diferentes níveis de poder aquisitivo.

Atualmente vivenciamos uma sociedade de consumo, pois a beleza se tornou um produto, enquanto no passado era uma característica, a mesma é reconhecida como instrumento de autoafirmação. Juntamente, com as inovações tecnológicas, o discurso sobre modernidade e as ofensivas conservadoras, foram à estratégia para se construir essa imposição de um padrão de beleza, ou seja, a busca pelo belo (MARTINS, 2016).

Na mesma proporção que se dá esse aumento, cresce também a necessidade de adoção de procedimentos e regramentos, além de licenciamentos na área de biossegurança e gerenciamento de resíduos (ZAMONER, 2008). Tais estatísticas embasam a preocupação com a segurança de todos. A biossegurança em estética requer atenção e consciência para ações de prevenção a doenças no ambiente de trabalho.

Segundo a Fundação Oswaldo Cruz, o conceito de biossegurança compreende um conjunto de ações voltadas para a prevenção, minimização ou eliminação de riscos inerentes às atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços, que possam comprometer a saúde do homem, dos animais, das plantas, do meio ambiente e a qualidade no trabalho desenvolvido (TEIXEIRA; VALLE, 1996). Nogueira (1996) afirma que a biossegurança deve ser alcançada por meio de estratégias comunicacionais adotadas pelos membros constituintes de um estabelecimento e por meio da

sistematização de normas de boas práticas, renovando a instituição e obtendo uma gestão de qualidade na empresa.

Segundo Piatti (2018), atualmente, boa parte dos profissionais são tecnicamente despreparados e, na maioria dos casos, há um desconhecimento básico de doenças que podem ser disseminadas por contato físico dentro de ambientes fechados. Além disso, a relação entre o profissional e o cliente exige uma maior proximidade, sendo inevitável o contato físico, já que a função envolve a realização de tratamentos como a limpeza de pele, por exemplo.

Outro agravante é que no Brasil, com o crescimento do número de clínicas e profissionais autônomos, as ações preventivas acabam se tornando falhas, abrindo um precedente para contaminações com os mais variados agentes patogênicos (PIATTI, 2018). A disseminação dos agentes patogênicos deixou de ser exclusiva do âmbito hospitalar, atingindo vários serviços de interesse à saúde, dentre eles os da beleza e estética. O risco da transmissão microbiana agrava-se quando os profissionais desconhecem e não utilizam medidas de biossegurança (GARBACCIO; OLIVEIRA, 2013).

Alguns dos principais fatores que levam à disseminação dos agentes patogênicos causadores de doenças são: a insuficiência de instrumentos para atendimento de clientes; o reuso de materiais descartáveis, como lâminas; a inadequada desinfecção e esterilização de instrumentais e equipamentos; o uso incorreto de soluções químicas desinfetantes; a inadequada assistência no pós-trauma à pele e mucosas; o baixo índice de imunização contra o vírus de hepatite B (VHB), bem como o desconhecimento da necessidade de vacinar; o incorreto descarte de materiais cortantes e perfurantes; o uso inadequado ou o não uso de equipamentos de proteção individual (EPI’s) e as falhas na prevenção de acidentes associados às más condições físicas e sanitárias dos ambientes estéticos (GARBACCIO; OLIVEIRA, 2012).

Os estabelecimentos que prestam serviços na área de beleza e estética, definidos na Classificação Nacional de Atividades Econômicas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (CNAE 2.0) como serviços de cabeleireiros e outras atividades de tratamento de beleza, contam com um grande número de consumidores (GARBACCIO; OLIVEIRA, 2012). As ocupações profissionais do ramo abrangem cabeleireiros, manicures, barbeiros, massagistas, esteticistas, pedicures, trabalhadores de clínicas de estética, institutos de beleza, tratamento capilar e depilação.

Nesse sentido, para diminuir riscos de infecções e aumentar a segurança dos serviços prestados por esses profissionais, tanto eles quanto os clientes precisam ser vistos como alvo de contaminações e também como seres que contaminam (PIATTI, 2018). De acordo com o Manual de orientação para instalação e funcionamento de institutos de beleza (PEREIRA et al., 2012), elaborado pelo Centro de Vigilância Sanitária do Estado de São Paulo, os profissionais que atuam na área de estética e beleza devem fazer o uso de equipamentos de proteção individual (EPIs) durante o procedimento de seus serviços específicos.

Os estabelecimentos de estética e beleza favorecem a transmissão de microrganismos e de doenças tais como: hepatite A, B e C (transmitidas pelo sangue, secreções, lágrimas e suor), herpes labial e genital (por meio do uso de equipamentos em outro cliente contaminado sem a devida esterilização e limpeza), gripes (incluindo a H1N1), tuberculose, micoses (oriundas de equipamentos compartilhados) e a AIDS (através do contato com agulhas contaminadas) (GARBACCIO; OLIVEIRA, 2012).

A via de contaminação pode ocorrer de forma direta ou indireta. A via direta se baseia na transmissão do agente biológico sem a intermediação de veículos ou vetores. Pode-se citar como exemplos a transmissão aérea por bioaerossóis, a transmissão por gotículas, o contato com a mucosa dos olhos e via cutânea. Já a via indireta é a transmissão do agente biológico por meio de veículos ou vetores, por exemplo, transmissão por meio de mãos devido ao uso de perfurocortantes, luvas, roupas, instrumentos, vetores, água, alimentos e superfícies (BRASIL, 2008).

De acordo com o SEBRAE (2016), a gestão ambientalmente correta dos resíduos de estabelecimentos estéticos é uma obrigação legal e compreende os resíduos classificados como serviços de saúde, com normas específicas de armazenamento, tratamento e disposição final. Muitos produtos utilizados nesses estabelecimentos possuem ingredientes químicos e geram resíduos infectantes que podem contaminar o solo e o lençol freático se destinados a aterros sanitários, por isso precisam ser encaminhados para empresas especializadas em tratamento e destinação final de resíduos de saúde, não podendo ser dispostos junto ao resíduo doméstico comum.

As considerações aqui expostas levaram ao desenvolvimento deste trabalho, que objetivou contribuir para a discussão da temática da biossegurança e do gerenciamento de resíduos de serviços de saúde em estabelecimentos da área de estética. Por meio da

verificação *in loco*, detectou-se a situação atual desses locais perante as legislações vigentes, considerando-se que um dos problemas atuais relacionados ao meio ambiente diz respeito à gestão inadequada dos resíduos de serviços de saúde.

1.1 Tema

Estética e biossegurança: aspectos ligados à segurança e ao gerenciamento de resíduos de serviços de saúde em estabelecimentos estéticos.

1.1.1 Delimitação do tema

O desenvolvimento deste estudo abrangeu uma pesquisa bibliográfica, bem como a aplicação de questionário e visitas *in loco* em estabelecimentos estéticos localizados no município de Lajeado/RS.

1.1.2 Definição do problema

Qual é a importância da biossegurança e do descarte correto dos resíduos sólidos nos estabelecimentos de clínicas estéticas e salões de beleza?

De que forma os estabelecimentos estéticos vem dispondo os resíduos gerados durante os procedimentos?

Como ocorre o gerenciamento de resíduos nas clínicas de estética e salões de beleza?

1.3 Hipótese

É de suma importância que haja conscientização para que aconteçam mudanças na conduta e na postura dos profissionais da beleza, levando-os a adotarem medidas adequadas de segurança no atendimento de todos os clientes, como forma de preservar a própria saúde e a do indivíduo que está sendo atendido.

Levando em consideração os riscos que o descarte incorreto de resíduos pode acarretar, como contaminação dos seres humanos e do meio ambiente, medidas de controle devem ser implementadas em um plano de biossegurança, o qual deve ser baseado em condutas preventivas que visem a minimização dos riscos.

O descarte correto dos resíduos por clínicas de tratamento estético preservará a população e o meio ambiente de doenças infecciosas e transmissíveis. Os cuidados devem ser tomados tanto na hora do atendimento ao cliente quanto no descarte dos materiais utilizados pelo profissional de estética.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo Geral

O presente estudo ve como objetivo identificar e analisar as práticas adotadas pelos profissionais do ramo estético no município de Lajeado/RS, quanto aos temas de biossegurança e gerenciamento de resíduos de serviços de saúde.

1.4.2 Objetivos Específicos

a) Avaliar aspectos e práticas que estão sendo adotadas na área de pesquisa pretendida;

b) Realizar levantamento junto às clínicas estéticas identificando as condutas adotadas pela equipe de profissionais referentes à biossegurança e ao gerenciamento de resíduos;
c) Fazer o prognóstico e propor boas práticas de manipulação dos resíduos originários dos estabelecimentos estéticos;
d) Elaborar cartilha didática para distribuir aos estabelecimentos visitados.

1.5 Justificativa

A falta de informações sobre biossegurança e sobre questões voltadas ao meio ambiente nas estéticas e salões de beleza oferece riscos para a saúde pública dos funcionários e clientes. Portanto, é fundamental fazer com que os proprietários desses estabelecimentos adquiram conhecimentos acerca do descarte dos resíduos sólidos.

Uma vez que o campo da estética vem crescendo e se expandindo de maneira muito rápida, o profissional dessa área deve estar ciente da existência de uma série de riscos físicos, químicos e biológicos inerentes a suas atividades. A partir do momento em que conhece esses riscos e quais agentes estão envolvidos, o profissional pode minimizá-los adotando medidas de prevenção básica (BALSAMO; FELLI, 2006).

Diante da expansão da área, com a inserção de novos tratamentos e tecnologias, faz-se necessário transmitir mais informações de maneira segura, ou seja, com embasamento científico. Os contaminantes que mais geram preocupação, tanto por parte dos profissionais quanto por parte dos clientes, são os biológicos, como os fungos e os vírus, pois são altamente infecciosos e estão relacionados a enfermidades graves e, às vezes, fatais.

O risco de contaminação por esses agentes ocorre através do uso de alicates, pinças, lixas, palitos, extratores, pincéis de maquiagem e outros artigos que possam estar contaminados. Isso se dá porque a pele, seus anexos e as mucosas possuem uma determinada permeabilidade, o que pode influenciar o contágio por microrganismos, principalmente se a pele ou mucosas estiverem lesionadas. Por exemplo, quando é retirada a cutícula das unhas, que é uma forma de agressão, isso pode facilitar a penetração de patógenos, principalmente se houverem cortes (SCHMIDLIM, 2006).

Em relação aos resíduos de serviços de saúde no Brasil, a obrigação do gerenciamento está direcionada apenas para hospitais e postos de saúde (CUSSIOL, 2005). No entanto, todos os estabelecimentos geradores de resíduos de serviços de saúde devem ser sensibilizados sobre a importância do manejo adequado desse tipo de resíduo, considerando que as condições de segurança ambiental e ocupacional são condições imprescindíveis a serem analisadas (BRASIL, 2006).

Além disso, devido ao crescimento do número de estabelecimentos do ramo estético, aumenta a geração de resíduos, tornando-se fundamental a regularização desses locais a fim de reduzir os impactos, tanto na saúde pública quanto nos recursos naturais. Em vista disso, justifica-se que a biossegurança e o gerenciamento de resíduos da área estética se faz importante e necessária, a fim de desenvolver os procedimentos estéticos com maior segurança. Sensível à problemática, este estudo comparou situações reais vivenciadas por estabelecimentos localizados no município de Lajeado/RS, que geram resíduos de iminente impacto ambiental, com o preconizado nas normas e legislações sobre o tema.

A realização desta investigação justificou-se pela necessidade de propor melhorias no processo de biossegurança e gerenciamento de resíduos de serviço de saúde na área da estética, por meio da identificação dos problemas e apresentação de proposições para a otimização dos processos realizados, ocasionando, assim, menores impactos ambientais e sociais, melhores condições de vida para a sociedade e garantia da preservação ambiental para as presentes e futuras gerações.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Breve história dos resíduos de serviços de saúde

A geração de resíduos provenientes das atividades antrópicas faz parte da história dos seres humanos. Contudo, é a partir do século XIX que se iniciou a preocupação com os resíduos, conforme segue:

> A preocupação com os resíduos sólidos de maneira geral inicia-se no Brasil em meados do século XIX, quando o Imperador Dom Pedro II deu a primeira concessão para a coleta de resíduos sólidos da Capital da Província do Rio de Janeiro. Da data da concessão até a década de cinquenta do século XX, não houve nenhuma grande mudança nas formas de manejo dos resíduos sólidos, salvo a inauguração em 1871, do incinerador que queimava parte dos resíduos sólidos gerados na Comarca de Manaus, projetado para reduzir parte do montante gerado e consequentemente inativar quaisquer perigos presentes nesses resíduos (BRASIL, 2002, p. 35).

O aumento da urbanização ocorreu após a Segunda Guerra Mundial, na década de 1950. A partir de então, a expansão industrial alcançou patamares importantes, estimulando o êxodo rural, ou seja, a migração do homem do campo para a cidade. Com isso, explodiu e se consolidou o consumo em massa, tendo início o processo de estabelecimento de uma cultura baseada no consumismo (HOGAN, 2006; CASALECCHI, 2016).

A partir da segunda metade do século XX, a expansão da urbanização, acompanhada dos avanços tecnológicos e dos novos padrões de consumo da sociedade, promoveu o crescimento da produção de resíduos em ritmo superior à capacidade de absorção do meio ambiente, demandando a necessidade de gerenciamento e disposição final adequada para se evitar danos aos recursos naturais e à saúde pública (SANTOS; SILVA, 2011).

Os resíduos de serviços de saúde receberam destaque legal no início da década de 90, quando foi aprovada a Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) nº 006 de 19/09/1991, dando competência aos órgãos estaduais de meio ambiente para estabelecer normas e procedimentos de licenciamento ambiental (BRASIL, 1991). Atualmente, as principais normativas do gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde são estabelecidas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), através da Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) n° 222, de 28 de março de 2018, e pelo CONAMA, com a Resolução n° 358 de 29 de abril de 2005, que definiram as diretrizes sobre o gerenciamento dos Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde (RSSS), considerando princípios da biossegurança, preservação da saúde pública e do meio ambiente.

Cabe ressaltar que a gestão de resíduos sólidos se consolidou com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), regulamentada pela Lei Federal nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, a qual dispõe sobre seus princípios, objetivos e instrumentos, bem como sobre as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, incluídos os perigosos, às responsabilidades dos geradores e do poder público e aos instrumentos econômicos aplicáveis.

Segundo Pereira (2011), a instituição da Lei nº 12.305/2010 foi um marco histórico no gerenciamento de resíduos no país ao instituir a PNRS, pois passou a ter caráter normativo, saindo do campo subjetivo, fortalecendo as ações legais relacionadas à responsabilidade dos atores envolvidos. Dessa forma, poder público, setor empresarial e coletividade são oficialmente responsáveis por toda a cadeia de resíduos e suas consequências para o meio ambiente e para a saúde pública.

De acordo com Tognoc (2015), devido aos novos padrões de consumo da sociedade, nota-se o aumento da diversidade de produtos com componentes e materiais de difícil degradação e maior toxicidade. O descarte inadequado desses produtos tem produzido passivos ambientais capazes de colocar em risco e comprometer os recursos naturais e a qualidade de vida. Dessa forma, os resíduos de serviços de saúde se inserem dentro dessa problemática e sua gestão adequada vêm adquirindo grande importância nos últimos anos.

2.2 Gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde

A relação do ser humano com o meio ambiente tem demonstrado que os impactos ambientais resultantes de suas atividades vêm comprometendo o futuro. Nesse sentido, tornam-se cada vez mais importantes ações que procurem minimizar os impactos ambientais causados pelas atividades antrópicas (NÓBREGA, 2012). Entre esses impactos, pode-se citar a geração de resíduos sólidos de serviços de saúde que possuem diferentes características e quantidades, os quais necessitam de gerenciamento adequado para evitar danos ambientais, sociais e econômicos. Assim, com o despertar da necessidade de um desenvolvimento sustentável, conduziu-se para regulamentações cada vez mais exigentes, obrigando as empresas/estabelecimentos a tomar medidas de controle da poluição ambiental.

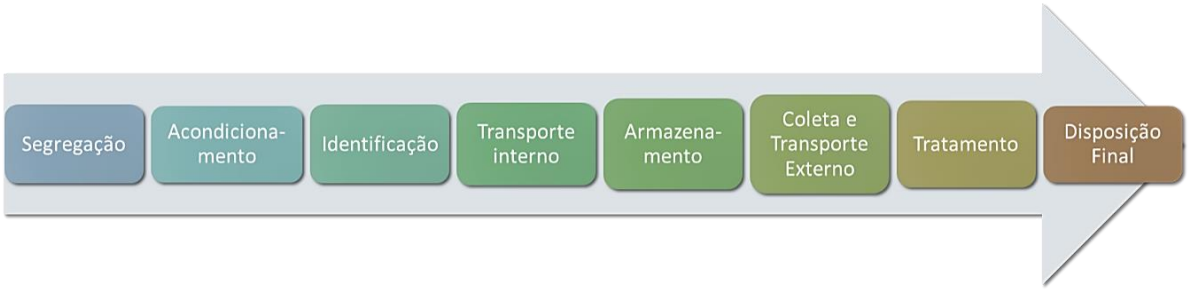
Os resíduos de serviços de saúde são aqueles gerados em todos os serviços relacionados ao atendimento à saúde humana ou animal, inclusive nos serviços de assistência domiciliar e de trabalhos de campo (BRASIL, 2004; BRASIL, 2005). Com o propósito de proteger a saúde humana e preservar o meio ambiente, a RDC n˚ 222/2018, em seu art. 3º, descreve que o gerenciamento dos RSSS é o "conjunto de procedimentos de gestão, planejados e implementados a partir de bases científicas, técnicas, normativas e legais, com o objetivo de minimizar a geração de resíduos e proporcionar um encaminhamento seguro, de forma eficiente", em locais apropriados e devidamente licenciados pelo órgão ambiental competente. Salienta-se que esses procedimentos devem ser seguidos pelas instituições prestadoras de serviços de saúde, desde o momento da geração até a disposição final desses resíduos.

Nesse contexto, todos os estabelecimentos geradores de resíduos de serviços de saúde devem ser observados atentamente em relação às questões de biossegurança, pois possuem elevados riscos de infecções. Para evitar danos, é necessário que sejam realizados procedimentos de prevenção, precaução e controle das infecções, assim, os aspectos de biossegurança estão diretamente associados ao gerenciamento de resíduos de serviços de saúde (IPEA, 2012).

2.2.1 Etapas do gerenciamento de resíduos

O manejo dos RSSS é entendido como o conjunto de ações de gestão de resíduos desde a geração até a disposição final, incluindo as etapas demonstradas na Figura 1 e descritas na sequência.

Figura 1 – Etapas do gerenciamento de resíduos



Fonte: Da autora, com base em Brasil (2018).

- **Segregação**

Trata-se da separação dos resíduos no momento e local de sua geração, de acordo com as características físicas, químicas, biológicas, seu estado físico e os riscos envolvidos, sendo fundamental a capacitação do pessoal responsável. Os principais objetivos de segregação são: minimizar a contaminação de resíduos considerados comuns; permitir a adoção de procedimentos específicos para o manejo de cada grupo de resíduos; reduzir os riscos para a saúde e reciclar ou reaproveitar parte dos resíduos comuns (RAMOS, 2009).

- **Acondicionamento**

O acondicionamento consiste no ato de embalar os resíduos segregados em sacos ou recipientes que evitem vazamentos e resistam às ações de punctura e ruptura, reduzindo os riscos de contaminação e facilitando a coleta, o armazenamento e o transporte (RAMOS, 2009). A capacidade dos recipientes de acondicionamento deve ser compatível com a geração diária de cada tipo de resíduo. O acondicionamento deve observar regras e recomendações específicas e ser supervisionado de forma rigorosa. Os sacos de acondicionamento devem ser colocados em lixeiras com tampa sem contato manual (Figura 2).

Figura 2 – Modelos de recipientes acondicionadores de RSSS.

Fonte: Contemar Ambiental (2017).

- **Identificação**

É o conjunto de medidas que permite o reconhecimento dos resíduos contidos nos sacos e nos recipientes, fornecendo informações para o correto manejo dos resíduos. A identificação, que é específica para cada grupo de resíduos, deve estar aposta nos sacos de acondicionamento, nos recipientes de coleta interna e externa, nos locais de armazenamento, em local de fácil visualização, utilizando-se símbolos, cores e frases, atendendo aos parâmetros referenciados na NBR 7500 (ABNT, 2004) e a RDC nº 222/2018, conforme demonstrado na Tabela 1.

Tabela 1 - Símbolos de identificação dos grupos

Símbolos de identificação dos grupos de resíduos	
O G**rupo A** é identificado, no mínimo, pelo símbolo de risco biológico, com rótulo de fundo branco, desenho e contornos pretos, acrescido da expressão RESÍDUO INFECTANTE.	
O **Grupo B** é identificado por meio de símbolo e frase de risco associado à periculosidade do resíduo químico.	

O **Grupo C** é representado pelo símbolo internacional de presença de radiação ionizante (trifólio de cor magenta ou púrpura) em rótulo de fundo amarelo, acrescido da expressão MATERIAL RADIOATIVO, REJEITO RADIOATIVO ou RADIOATIVO.	
Os resíduos do **Grupo D** devem ser identificados conforme definido pelo órgão de limpeza urbana. Quando adotada a reciclagem, sua identificação deve ser feita nos recipientes e nos abrigos de guarda de recipientes, usando código de cores e suas correspondentes nomeações, baseadas na Resolução CONAMA nº 275/01, e símbolos de tipo de material reciclável.	
O **Grupo E** é identificado pelo símbolo de risco biológico, com rótulo de fundo branco, desenho e contorno preto, acrescido da inscrição de RESÍDUO PERFUROCORTANTE.	

Fonte: NBR 7500 (ABNT, 2004) e a RDC nº 222/2018.

- **Transporte interno**

Consiste no traslado dos resíduos dos pontos de geração até o local destinado ao armazenamento temporário ou armazenamento externo, com a finalidade de apresentação para a coleta. O transporte interno de resíduos deve ser realizado atendendo roteiro previamente definido e em horários não coincidentes com períodos de trabalho ou de maior fluxo de pessoas ou de atividades. Deve ser feito separadamente, de acordo com o grupo de resíduos e em recipientes específicos a cada grupo.

Os recipientes para o transporte interno devem ser constituídos de material rígido, lavável, impermeável, provido de tampa articulada ao próprio corpo do equipamento, cantos e bordas arredondados, sendo identificados com o símbolo correspondente ao risco do resíduo neles contidos (RAMOS, 2009).

- **Armazenamento temporário**

Consiste na guarda temporária dos recipientes contendo os resíduos já acondicionados, em local estratégico do estabelecimento, próximo aos pontos de geração, mas também próximo ao ponto de coleta. Em estabelecimentos de beleza, o local de armazenamento

temporário é necessário para o armazenamento de resíduos biológicos, perfurantes e químicos sólidos (tóxicos) que não devem ser colocados em locais destinados à coleta comum ou seletiva, por serem considerados resíduos especiais. Os resíduos recicláveis também podem ser guardados no armazenamento temporário, enquanto aguardam a coleta seletiva. É recomendável que haja uma sala ou um local próprio e adequado para o armazenamento temporário de resíduos especiais em estabelecimentos de beleza (RAMOS, 2009).

- **Armazenamento externo**

De acordo com a RDC nº 222/2018, o armazenamento externo é local de guarda dos coletores de resíduos em ambiente exclusivo, com acesso facilitado para a coleta externa. Esse local deve conter todos os requisitos estabelecidos nesta resolução. Em estabelecimentos de beleza, devido à pequena quantidade de resíduos especiais, o local de armazenamento externo pode ser semelhante aos dos demais estabelecimentos comerciais e domiciliares, ou seja, destinado apenas ao armazenamento temporário de resíduos comuns.

- **Coleta e transporte externos**

Consiste na remoção dos resíduos do abrigo do armazenamento temporário-externo e transporte até a unidade de tratamento ou disposição final, utilizando técnicas que garantam a preservação das condições de acondicionamento e a integridade dos trabalhadores, da população e do meio ambiente, devendo estar de acordo com as orientações da NBR 14652 (ABNT, 2019).

A coleta dos resíduos comuns é de responsabilidade dos órgãos de limpeza urbana. A coleta seletiva, específica para resíduos recicláveis, também é de responsabilidade dos órgãos de limpeza urbana de cada município, mas realizada por veículos distintos da coleta comum. Em alguns municípios, existem cooperativas de catadores de lixo reciclável.

A coleta dos resíduos de serviços de saúde deve ser realizada por empresa especializada ou pelo próprio órgão de limpeza urbana que ofereça esse serviço. Os veículos são diferenciados e os funcionários são devidamente treinados e paramentados com os devidos EPIs. Geralmente, a empresa responsável pela coleta especial recolhe uma taxa, cujo valor depende da localização do estabelecimento e da periodicidade da coleta, podendo ser semanal, quinzenal ou mensal.

Enquanto aguardam a coleta, os resíduos devem permanecer no local de armazenamento temporário ou externo devidamente acondicionados e identificados, não podendo ser misturados aos resíduos comuns e recicláveis (RAMOS, 2009).

- **Tratamento e disposição final**

O tratamento e disposição final dos resíduos após a coleta são de responsabilidade dos órgãos e empresas de coleta, obedecendo às diretrizes da NBR 12810 (ABNT, 1993). No entanto, cabe ao gerador verificar e regularidade da empresa que realiza tal serviço. Conforme a RDC nº 222/2018, o tratamento consiste na aplicação de método, técnica ou processo que modifique as características físicas, químicas ou biológicas dos resíduos, reduzindo ou eliminando o risco de contaminação, de acidentes ocupacionais ou de danos ao meio ambiente.

O tratamento pode ser realizado no estabelecimento gerador ou através da contratação de empresa terceirizada para tal finalidade, devendo ser observadas as condições de segurança para o transporte entre o estabelecimento gerador e o local do tratamento. Os sistemas para tratamento de resíduos de serviços de saúde são objetos de licenciamento ambiental, de acordo com a Resolução CONAMA nº 237/97 e são passíveis de fiscalização e de controle pelos órgãos competentes.

A disposição final consiste na disposição definitiva de resíduos no solo ou em locais previamente preparados para recebê-los, ou seja, licenciados. Pela legislação brasileira, a disposição deve obedecer a critérios técnicos de construção e operação, para as quais é exigido licenciamento ambiental de acordo com a Resolução CONAMA nº 237/97. Os resíduos comuns geralmente são descartados diretamente em aterros sanitários, enquanto os de saúde devem sofrer tratamentos como esterilização, incineração, irradiação, entre outros, antes da disposição final em aterros industriais, dependendo do grupo de resíduo.

Convém mencionar que, conforme inciso III do art. 8º da Lei Federal nº 12.305/2010, a coleta seletiva, os sistemas de logística reversa e outras ferramentas relacionadas à implementação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos são instrumentos da PNRS, ou seja, alguns dos resíduos (Grupo D) gerados nos estabelecimentos estéticos podem ser encaminhados para a coleta seletiva (reciclagem) ou devolvidos ao fabricante para destino final. A disposição final dos resíduos após a coleta deve ser fiscalizada e cobrada pelos estabelecimentos geradores e por todos os cidadãos, pois é um problema de

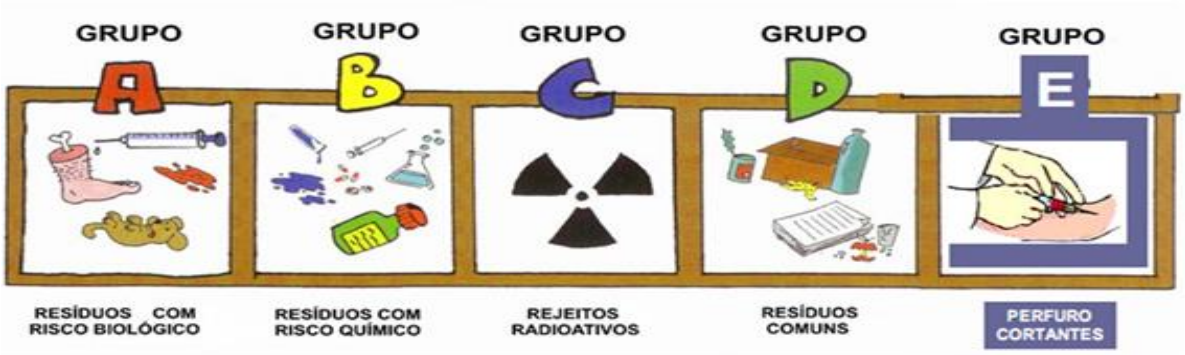
saúde pública, afetando diretamente a saúde da população e o meio ambiente (RAMOS, 2009).

2.2.2 Classificação e manejo dos resíduos gerados na área de beleza

A classificação dos RSSS é estabelecida na RDC nº 222 (BRASIL, 2018), com base em sua composição e características biológicas, físicas e químicas. A classificação tem como finalidade proporcionar o adequado gerenciamento desses resíduos, no âmbito interno e externo dos estabelecimentos de saúde.

O gerenciamento de resíduos inicia-se com a separação, no momento do uso, dos diferentes tipos. Cada recipiente acondicionador deve conter uma etiqueta adesiva identificando o tipo de resíduo, juntamente com uma lista dos possíveis resíduos que deverão ser desprezados nessas lixeiras. Recomenda-se a programação visual padronizada de símbolos e descrições utilizadas (Figura 3).

Figura 3 - Classificação dos Resíduos de Saúde segundo a Resolução RDC nº 222/2018



Fonte: Adaptado de RDC nº 222/2018.

- **Resíduos Infectantes (GRUPO A)**

São os que contem ou entram em contato com microrganismos ou material biológico como sangue, secreções e exsudatos. Entre os resíduos infectantes gerados em atividades de cosmetologia e estética estão: unhas, cutículas, palitos de unhas, cabelos, ceras com pelos, luvas, máscaras, toucas, algodão, gazes, lençóis descartáveis e papéis protetores de macas contaminados com material biológico.

Os resíduos do grupo A devem ser acondicionados de maneira compatível com o processo de tratamento. Devem ficar dispostos em sacos plásticos brancos leitosos, resistentes, impermeáveis e identificados com o símbolo de risco biológico, com rótulo de fundo branco, desenho e contornos pretos, acrescido da expressão resíduo infectante. Os sacos plásticos devem ser acomodados em recipientes acondicionadores com tampa, pedal e com identificação (RDC nº 222/2018).

- **Resíduos Químicos (GRUPO B)**

Os resíduos químicos são os que contêm substâncias químicas que podem apresentar risco à saúde pública ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de corrosividade, reatividade, inflamabilidade, toxicidade, citogenicidade e explosividade.

Entre os resíduos químicos gerados em atividades de cosmetologia e estética, citamos: embalagens de produtos cosméticos contendo substâncias tóxicas (como amônia, peróxido de hidrogênio, tioglicolato, ácidos esfoliantes, entre outros) e ainda Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), como luvas contaminadas com produtos tóxicos.

No grupo B também estão incluídos resíduos saneantes, desinfetantes (inclusive os recipientes contaminados por estes) e demais produtos considerados perigosos, conforme a classificação da NBR 10004 (ABNT, 2004), como os tóxicos, corrosivos, inflamáveis e reativos. Os resíduos químicos que apresentam risco à saúde ou ao meio ambiente devem ser diferenciados daqueles que poderão ser encaminhados à reciclagem, devendo nesse caso, ser agregados e acondicionados de forma isolada.

Resíduos no estado líquido podem ser lançados na rede coletora de esgoto ou em corpo receptor, que atendam às diretrizes estabelecidas pelos órgãos ambientais, gestores de resíduos hídricos e de saneamento competentes. No caso de solventes e outros produtos químicos líquidos, estes não devem ser lançados na rede de esgoto, devendo ser acondicionados em recipientes individualizados constituídos de material compatível com o líquido armazenado, resistentes, rígidos e estanques, com tampa rosqueada e vedante, sendo observadas as exigências de compatibilidade química do resíduo com os materiais das embalagens.

Os resíduos químicos sólidos devem ser acondicionados em sacos plásticos apropriados e identificados com frases e símbolos de risco químico, acomodados em

recipientes de material rígido, com tampa sem contato manual. As embalagens secundárias não contaminadas pelo produto devem ser segregadas e podem ser encaminhadas para processo de reciclagem. A identificação dos resíduos químicos é feita por meio do símbolo de risco associado, de acordo com a NBR 7500 (ABNT, 2004) e com discriminação de substância química e frases de risco.

- **Resíduos recicláveis (GRUPO D)**

Os resíduos comuns têm as mesmas características dos resíduos domésticos e devem ser acondicionados de acordo com as orientações dos órgãos locais responsáveis pelo serviço de limpeza urbana, porém, os sacos plásticos não precisam ser identificados (RDC nº 222/2018).

Caso o estabelecimento recicle os resíduos, eles podem ser acondicionados no local de geração em recipientes específicos para cada tipo de material reciclado (papel, plástico, metal, vidro). As cores dos recipientes devem ser de acordo com a Resolução nº 275 (BRASIL, 2001), que estabelece um código de cores para identificar cada tipo de resíduo. No caso de se utilizar o código de cores durante a separação para reciclagem, é importante também utilizar sacos coloridos, a fim de identificar corretamente os resíduos separados.

- **Resíduos perfurocortantes (GRUPO E)**

Materiais perfurocortantes ou escarificantes incluem agulhas, lâminas de barbear, pinças, navalhas, tesouras, espátulas, alicates, cortadores de unha e todos os utensílios de vidro quebrados no estabelecimento.

Os artigos perfurocortantes devem ser descartados em recipientes rígidos, resistentes à punctura e ao vazamento, com tampa e devidamente identificados, atendendo aos parâmetros referenciados na norma NBR 13853 (ABNT, 2018), sendo expressamente proibido o esvaziamento desses recipientes e seu reaproveitamento.

Os recipientes devem estar identificados de acordo com o símbolo de substância infectante constante na NBR 7500 da ABNT (2004), com rótulos de fundo branco, desenho e contornos pretos, acrescidos da inscrição de resíduo perfurocortante e os riscos adicionais.

2.3 Riscos da contaminação e do impacto ambiental gerados pelos resíduos de serviços de saúde produzidos nos estabelecimentos estéticos

Podem-se dividir os riscos em biológicos, bioquímicos e químicos, físico-acidentais e ergonômicos, sendo caracterizados da seguinte forma:

- Riscos biológicos: entra nessa categoria qualquer tipo de ser vivo que possa apresentar algum tipo de ameaça, como bactérias, leveduras, fungos e parasitas. O risco pode ficar em materiais usados pelos profissionais (alicates, espátulas, escovas, máscaras, luvas, touca, entre outros).
- Riscos bioquímicos e químicos: risco químico é quando envolve algum perigo ao manusear materiais químicos, que podem causar danos físicos ou prejudicar a saúde. Podemos dizer que substâncias tóxicas se encaixam nesta categoria.
- Riscos físico-acidentais: envolvem riscos com equipamentos, máquinas usadas pelo profissional de estética e também a infraestrutura e instalação da clínica. Entram nesta categoria: temperaturas excessivas, vibrações, radiações, umidade, eletricidade e incêndios.
- Riscos ergonômicos: envolvem a engenharia humana. São fatores que também podem entrar na categoria de riscos físicos. Incluem-se aqui o esforço físico, a postura inadequada durante os procedimentos, às situações de estresse e a monotonia/repetitividade (RAMOS, 2009).

O aumento do público na área da beleza vem contribuindo para a geração de resíduos produzidos nas estéticas, pois a cada momento surgem novas demandas para atender a esse público. De acordo com Ramos et al. (2011), os resíduos de serviços de saúde abrangem parte importante do total dos resíduos sólidos urbanos, não pela quantidade gerada, cerca de 1 a 3%, mas pelo potencial de risco que afeta a saúde ambiental e coletiva. No Brasil, órgãos como a ANVISA e o CONAMA têm assumido a função de orientar, definir regras e regular a conduta dos diferentes agentes no que diz respeito à geração e manejo dos resíduos de serviços de saúde, com o objetivo de preservar o meio ambiente e garantir a sustentabilidade.

Desde o início da década de 1990, muitos esforços têm sido empreendidos no sentido de buscar a exequibilidade de um gerenciamento adequado para os resíduos de serviços de saúde, e responsabilizar o gerador. Pode-se mencionar que um marco desse esforço foi a

publicação da Resolução CONAMA nº 005/93, a qual estabeleceu a obrigatoriedade dos serviços de saúde elaborarem o Plano de Gerenciamento de seus resíduos. A essa resolução, seguiram-se a RDC ANVISA nº 306/04, a Resolução CONAMA nº 358/05, e a atual RDC ANVISA nº 222/2018, sendo que as RDC nº 306/04 e 222/2018 tratam do manejo e as boas práticas de gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde, já a Resolução CONAMA nº 358 apresenta o tratamento e a disposição final dos RSSS sob a perspectiva da preservação dos recursos naturais e do meio ambiente.

Ferreira (1995) menciona que os efeitos dos resíduos no meio ambiente podem ter um impacto grande quando lançados em corpos d'água, porque os resíduos domiciliares podem comprometer o equilíbrio de oxigênio por seu consumo no processo de oxidação da matéria orgânica, bem como a presença de nitrogênio e fósforo pode provocar eutrofização, os pesticidas e metais pesados podem interferir na cadeia biológica e os óleos podem dificultar a difusão do oxigênio e a realização do processo de fotossíntese. Além disso, ocorrendo a disposição irregular em solo dos resíduos, a percolação das águas de chuva pode arrastar os componentes perigosos e comprometer a qualidade das águas dos lençóis subterrâneos.

Sisinno e Moreira (2005) apontam que um dos caminhos para a redução da geração dos resíduos de saúde pode ser alcançado por meio da ecoeficiência, adquirida mediante o fornecimento de bens e serviços a preços competitivos que satisfaçam as necessidades humanas e que tragam qualidade de vida, ao mesmo tempo em que ocorre a busca progressiva do impacto ambiental e de consumo de recursos ao longo do ciclo de vida até um nível, no mínimo, equivalente à capacidade de sustentação estimada da Terra. O conceito de ecoeficiência é pouco aplicado no setor industrial e pouco difundido no setor da saúde, este conceito foi incorporado a Lei nº 12305/2010. Nota-se, cada vez mais, o interesse de vários estabelecimentos de saúde na participação de programas de qualidade, mas raramente ocorre a preocupação com o controle da geração de desperdício, pois, da mesma forma que ocorre nas empresas de outros setores, os mecanismos relacionados à prevenção da poluição e a não geração de resíduos e efluentes ainda são preteridos aos sistemas de tratamento ou disposição final.

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), por meio da NBR 10004/2004, classifica os resíduos quanto aos riscos potenciais ao meio ambiente e à saúde pública em: classe I - perigosos e classe II – não perigosos. Os resíduos da classe I são aqueles que podem apresentar riscos à saúde ou ao meio ambiente, em função de suas propriedades físicas,

químicas e/ou biológicas. São caracterizados por possuir, no mínimo, uma das seguintes propriedades: inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade e patogenicidade. Os resíduos da classe II são subdivididos em dois grupos: classe II-A, aqueles não inertes, que podem ter as propriedades de biodegradabilidade, combustibilidade ou solubilidade em água e classe II-B, aqueles inertes, que não apresentam nenhum de seus constituintes solubilizados a concentrações superiores, aos padrões de potabilidade de água, com exceção dos aspectos de cor, turbidez, dureza e sabor (ABNT, 2004).

Os resíduos sólidos podem ser classificados com relação à origem ou natureza, que são: domiciliar, comercial, varrição e feiras livres, serviços de saúde, portos, aeroportos e terminais rodoviários e ferroviários, industriais, agrícolas e resíduos da construção civil (BRASIL, 2006). Em relação à responsabilidade pelo gerenciamento dos resíduos sólidos, eles podem ser agrupados em: 1 – Resíduos sólidos urbanos, que se caracterizam em: domésticos ou residenciais, comerciais e públicos e 2 – Resíduos de fontes especiais: industriais, da construção civil, rejeitos radioativos, resíduos de portos, aeroportos e terminais rodoferroviários, agrícolas e resíduos de serviços de saúde (BRASIL, 2006).

O presente estudo focou apenas nos resíduos de serviços de saúde gerados em estabelecimentos estéticos, conforme RDC nº 222/2018. Eles representam uma pequena parcela do total de resíduos gerados pela sociedade, sendo que aproximadamente 50 a 80% deles são resíduos semelhantes aos domésticos (BIDONE; POVINELLI, 1999).

As atividades que geram esse tipo de resíduo são as relacionadas com a atenção à saúde humana ou animal, inclusive os serviços de assistência domiciliar; laboratórios analíticos de produtos para saúde; necrotérios, funerárias e serviços onde se realizem atividades de embalsamamento (tanatopraxia e somatoconservação); serviços de medicina legal; drogarias e farmácias, inclusive as de manipulação; estabelecimentos de ensino e pesquisa na área de saúde; centros de controle de zoonoses; distribuidores de produtos farmacêuticos, importadores, distribuidores de materiais e controles para diagnóstico in vitro; unidades móveis de atendimento à saúde; serviços de acupuntura; serviços de piercing e tatuagem, salões de beleza e estética, dentre outros afins (BRASIL, 2018).

Segundo Ramalho, Naime e Naime (2007, p. 15), em relação a resíduos de saúde, existem, no Brasil, duas formas de mecanismos de mercado que induzem as boas práticas:

> ganhos econômicos criados por cadeias e redes de reciclagem ou reutilização de materiais, com geração de renda importante para setores classicamente excluídos, por falta de qualificação profissional ou exclusão social global; a necessidade de aprimorar práticas por questões de indução de mercado, na qual a mais clássica se refere às exigências de clientes que adotam normatizações da série ISO 9.000 e da série ISO 14.000.

Os mesmos autores afirmam, ainda, que, apesar de existirem esses dois mecanismos, pouco atingem o sistema de gestão dos RSSS.

Segundo Zanon (1990), não havia fatos que comprovassem que esses resíduos causavam doenças às pessoas que desenvolvem atividades nos serviços de saúde. Em trabalhos realizados avaliando riscos infecciosos associados aos RSSS, observou-se que os resíduos perfurocortantes são o principal perigo à saúde ocupacional (COLLINS, KENNEDY, 1987; FERREIRA, 1995; SOUZA, 2002).

Já para Bidone e Povinelli (1999), os resíduos de serviços de saúde são fontes potenciais de disseminação de doenças, podendo oferecer perigo para a equipe de trabalhadores dos estabelecimentos de saúde, os pacientes e os envolvidos na sua gestão. Referem, inclusive, que o manuseio dos RSSS oferece riscos de ferimentos com perfurocortantes, em contato com sangue contaminado e por produtos químicos. De acordo com Schneider e Rego (2001), os resíduos de serviços de saúde representam riscos associados ao manuseio, à infecção hospitalar e ao meio ambiente.

A incidência de acidentes com perfurocortantes e a possível contaminação com agentes infectantes estão relacionadas com o gerenciamento inadequado dos resíduos de serviços de saúde em todas as etapas, seja intraestabelecimento (segregação, acondicionamento, transporte, armazenamento, tratamento), seja nas etapas posteriores de transporte (tratamento e disposição final).

Segundo a RDC nº 222/2018, a mesma se aplica aos geradores de resíduos de serviços de saúde cujas atividades envolvam qualquer etapa do gerenciamento dos RSSS, sejam eles públicos e privados, filantrópicos, civis ou militares, incluindo aqueles que exercem ações de ensino e pesquisa. Diante dessa resolução, o CONAMA publicou a Resolução n° 358, de 29 de abril de 2005, que dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos de serviços de saúde e dá outras providências, nas quais os geradores de resíduos de serviços de saúde em operação ou a serem implantados devem elaborar e implantar o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS), de acordo com a legislação

vigente, especialmente as normas da Vigilância Sanitária (CONAMA, 2005). Foi apenas com a publicação da Resolução n° 306 da ANVISA e da Resolução n° 358 do CONAMA que se conseguiu estabelecer harmonização entre os órgãos regulatórios a respeito dos resíduos.

2.4 Legislações e regulamentações

Devido às condições precárias do gerenciamento dos resíduos no Brasil, decorrem vários problemas que afetam a saúde da população e dos trabalhadores que têm contato com esses resíduos, como a contaminação da água, do solo, da atmosfera e a proliferação de vetores (GARCIA; ZANETTI-RAMOS, 2004). Os resíduos gerados em função das atividades humanas são motivos de preocupação, uma vez que representam risco à saúde e ao meio ambiente. Assim, de forma direta ou indireta, os resíduos têm grande importância na transmissão de doenças por meio de vetores e pelo próprio ser humano. Quando não são tomados cuidados essenciais, os resíduos contribuem para a poluição biológica, física e química do solo, da água e do ar.

Resíduos de serviços de saúde são todos aqueles resultantes de atividades exercidas nos serviços de saúde que, por suas características, necessitam de processos diferenciados em seu manejo, exigindo ou não tratamento prévio à sua disposição final (BRASIL, 2005). Existem diferentes entidades regulamentando os resíduos, como a ABNT, o CONAMA, a ANVISA e os Governos Estaduais e Municipais, com legislações específicas sobre o gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde, estabelecendo normas para o seu manejo (OLIVEIRA, 2007).

Os resíduos de serviços de saúde receberam destaque legal no início da década de 90, através da Resolução CONAMA nº 006 de 19/09/1991 que dispõe sobre o tratamento de resíduos sólidos provenientes de estabelecimentos de saúde, portos e aeroportos. Após, ocorreu a publicação da resolução nº 005, de 05/08/1993, que tratava do gerenciamento de resíduos sólidos gerados pelos estabelecimentos de saúde, sendo revogada pela Resolução CONAMA nº 358, de 29/05/2005, que dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos de serviços de saúde e dá outras providências.

Atualmente, o gerenciamento de RSSS é praticado e exigido rotineiramente em estabelecimentos de saúde, de acordo com a RDC nº 222 (BRASIL, 2018). Os salões de beleza também são considerados geradores de resíduos dessa natureza, sendo recomendada a implantação de um plano de gerenciamento de resíduos nessas unidades. As diretrizes necessárias para garantir o gerenciamento e o manejo apropriado desses resíduos nos estabelecimentos de saúde estão apresentadas nas recomendações da ANVISA, RDC nº 306 de 2004, e do CONAMA, Resolução 358 de 2005 (GONÇALVES et al., 2011). Em relação à segurança do profissional, ela é normatizada pela Norma Regulamentadora 32 e pela Portaria nº 1748/2011 do Ministério do Trabalho e Emprego, a qual determina diretrizes básicas de segurança à saúde do trabalhador nos estabelecimentos de saúde.

O gerenciamento de resíduos constitui-se em um conjunto de procedimentos de gestão planejados e implementados a partir de bases científicas, técnicas e normativas legais, com o objetivo de minimizar a produção de resíduos e proporcionar um encaminhamento seguro, de forma eficiente, visando à proteção dos trabalhadores, à preservação da saúde pública, dos recursos naturais e do meio ambiente. Conforme a Lei Federal nº 12.305/2010, artigo 3º, inciso XI, a gestão integrada de resíduos sólidos é um "conjunto de ações voltadas para a busca de soluções para os resíduos sólidos, de forma a considerar as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, com controle social e sob a premissa do desenvolvimento sustentável".

Geralmente, em estabelecimentos de beleza, são gerados os seguintes resíduos: comuns, recicláveis, infectantes, químicos e perfurocortantes. Os rejeitos radioativos são RSSS, mas não fazem parte dos resíduos gerados em estabelecimentos de beleza. Recomenda-se que cada estabelecimento de beleza, dependendo do tipo de atividade desenvolvida, determine locais adequados no próprio ambiente de trabalho (nos diversos setores, se possuir) para a localização das lixeiras de coleta dos resíduos gerados. A transmissão de infecções em clínicas de estética está relacionada à execução inadequada das práticas e rotinas de trabalho, especialmente nos procedimentos de limpeza e desinfecção de utensílios e do ambiente (RAMOS, 2009).

Em cosmetologia e estética, os riscos biológicos incluem qualquer material contaminado com microrganismos, como secreções, sangue, anexos cutâneos (pelos cabelos, unhas, cutículas) e pele não-íntegra. Algumas doenças infecciosas são transmitidas ocupacionalmente em estabelecimentos de beleza, como HIV, hepatite B e C, onicomicoses e

dermatites fúngicas. É de suma importância que os resíduos gerados pelas clínicas estéticas sejam descartados corretamente para prevenção dessas doenças e contaminações (RAMOS, 2009).

Em vista disso, a prevenção deve ser frequente, a fim de minimizar e eliminar riscos que possam comprometer a saúde dos clientes e dos profissionais, portanto, a aplicação dos conceitos de biossegurança torna-se fundamental para assegurar qualidade em todos os serviços nas clinicas de estéticas (TEIXEIRA; VALLE, 1996).

2.5 Como minimizar riscos associados aos resíduos

Toda atividade desenvolvida em estabelecimento de saúde e beleza implica em riscos, em maior ou menor grau. Conforme Ramos (2009), sem procurar esgotar as possibilidades existentes, pode-se citar algumas formas de minimizar os riscos gerados por resíduos em estabelecimentos de saúde e beleza:

a) por meio da segregação, evitando a contaminação de resíduos comuns;

b) com o uso de equipamentos de proteção individual e coletiva adequados a cada atividade;

c) capacitando o pessoal de forma geral para que todos atuem no estabelecimento de forma segura e padronizada;

d) adequando o projeto das instalações do estabelecimento visando à minimização do trajeto dos resíduos no interior do mesmo;

e) planejando roteiros e estabelecendo horários das diversas atividades do estabelecimento para evitar a realização simultânea de atividades incompatíveis que possam agravar o risco de contaminação;

f) identificando, por meio de símbolos, cores e expressões, os recipientes e locais que contêm resíduos perigosos;

g) protegendo os locais de armazenamento temporário dos RSSS, instalando telas ou grades, por exemplo, para evitar a entrada de vetores (insetos e pequenos animais);

h) elaborando e utilizando procedimentos de trabalho que busquem minimizar a ocorrência de incidentes envolvendo resíduos;

i) utilizando a educação em saúde ambiental como forma de conscientização para os riscos envolvidos nas atividades do estabelecimento;

j) buscando a participação de todo o quadro de funcionários do estabelecimento de saúde e beleza na identificação dos riscos e na geração de ideias para determinar formas de minimizar problemas.

2.6 Biossegurança e gestão da qualidade

Biossegurança é a ciência voltada para o controle e minimização de riscos advindos da prática de diferentes tecnologias, tanto em laboratório quanto aplicadas ao meio ambiente. De acordo com Ramos (2009), o fundamento básico da biossegurança é assegurar o avanço dos processos tecnológicos e proteger a saúde humana, animal e o meio ambiente. É possível e desejável, por estarem explícita ou implicitamente inseridas, considerar ações de biossegurança no contexto da gestão da qualidade, cuja finalidade é garantir que atividades, produtos e serviços gerados numa organização tenham a adequação esperada. Com isso, o resultado certamente será o do desempenho da biossegurança com maior competência e melhor qualidade.

No âmbito do Ministério da Saúde (MS), a biossegurança é tratada pela Comissão de Biossegurança em Saúde (CBS) que é coordenada pela Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos (SCTIE) e composta pelas Secretarias de Vigilância em Saúde (SVS) e de Atenção à Saúde (SAS), pela Assessoria de Assuntos Internacionais em Saúde (AISA), pela Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), pela Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) e pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).

As ações de biossegurança em saúde são essenciais para a promoção e manutenção do bem-estar e proteção à vida. Compreendendo um conjunto de medidas destinadas a prevenir,

controlar, mitigar ou eliminar riscos inerentes às atividades que possam interferir ou comprometer a qualidade de vida, a saúde humana e o meio ambiente. Caracteriza-se como estratégica e essencial para a pesquisa e o desenvolvimento sustentável sendo de fundamental importância para avaliar e prevenir os possíveis efeitos adversos de novas tecnologias à saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010).

A adesão às medidas de biossegurança é essencial para a preservação da saúde dos trabalhadores e dos clientes e, para tanto, fazem-se necessários uma estrutura física apropriada, presença de dispositivos e equipamentos em boas condições de uso, os quais permitem procedimentos de limpeza/desinfecção adequada. Tendo em vista, que os profissionais deste ramo, manipulam áreas do corpo humano habitadas por microrganismos, tanto da microbiota normal quanto da transitória, que podem ser agentes potencialmente infecciosos e transmitidos por contato direto, por artigos e substâncias contaminadas ou por acidentes com materiais perfurocortantes (GARBACCIO; OLIVEIRA, 2018).

2.6.1 Biossegurança e meio ambiente

As atividades humanas sempre causaram algum impacto sobre o meio ambiente. Quanto mais a humanidade passa por mudanças, devido ao avanço das inovações tecnológicas associadas ao crescimento populacional, mais se consolida uma sociedade de consumo, alterando, em consequência, o meio ambiente natural e resultando em problemas ambientais (SANTOS; SILVA, 2017). A preocupação com esses problemas é crescente, pois a cada dia novos resíduos com diferentes composições são gerados, além da relação dos novos ambientes com modificações de organismos vivos.

A biossegurança, constituída no Brasil como área específica ainda no século XX (ALMEIDA; ALBUQUERQUE, 2000), é a resposta a essas preocupações; ela constitui um importante ramo da ciência que investiga a forma adequada de avaliar os riscos provenientes da adoção das novas tecnologias e, em especial, da biotecnologia; propõe abordagens efetivas para a prevenção e a minimização de impactos negativos advindos dessas tecnologias, tanto em atividades em concentração (laboratórios, indústrias, casas de vegetação etc.) quanto em casos de liberação e disposição no meio ambiente.

Aliado à questão de biossegurança, outro aspecto igualmente relevante são questões ligadas ao gerenciamento de resíduos e à implementação do instrumento de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) que prevê a adoção de ações preventivas e corretivas para a minimização dos impactos ambientais adversos, objetivando a melhoria contínua do desempenho ambiental dos empreendimentos. Os trabalhos publicados na área ainda são escassos, mas a literatura já reporta primeiras iniciativas de discussão desta temática em clínicas e estabelecimentos no Brasil (METAXAS; PINTO, 2015).

De acordo com Garbaccio e Oliveira (2018), há uma ausência de pesquisas bem delineadas direcionadas à avaliação da estrutura física dos salões de beleza, assim como, estudos relacionados sobre o conhecimento e adesão dos profissionais às medidas de biossegurança, distante da ampla literatura encontrada no setor hospitalar.

A questão dos resíduos de serviços de saúde não pode ser analisada apenas no aspecto da transmissão de doenças infecciosas. Também está envolvida a questão da saúde do trabalhador e a preservação do meio ambiente, sendo essas as preocupações da biossegurança, através de orientações com profissionais envolvidos com cursos, palestras entre outros. A biossegurança em estética exige atenção e consciência para ações de prevenção de doenças e lesões no ambiente de trabalho. Diante de uma realidade onde o mercado da beleza, de clínicas de estética e os salões de beleza não param de crescer, devemos redobrar a atenção, o cuidado e alertar a sociedade quanto a essa questão (MORENO, 2015).

3 MATERIAIS E MÉTODOS

Para a elaboração do estudo, primeiramente foi definida a área de abrangência, sendo escolhido o município de Lajeado, localizado no estado do Rio Grande do Sul, o qual possui uma população total de 71.445 habitantes (IBGE, 2010).

De acordo com os objetivos propostos, o trabalho constituiu-se em uma pesquisa bibliográfica associada a um levantamento de dados em relação às normas de biossegurança e gerenciamento de resíduos. Para definir os métodos da pesquisa, estudos já realizados na área de biossegurança e gerenciamento de resíduos foram utilizados como base, tais como o trabalho de Soares e Rodrigues (2016), de Ferreira et al. (2014) e de Martins et al. (2016).

O estudo de Soares e Rodrigues (2016) teve como objetivo diagnosticar o gerenciamento de resíduos em um salão de beleza localizado em Porto Alegre/RS e implantar, após o diagnóstico, um plano de gestão de resíduos e educação ambiental. A metodologia adotada constituiu-se em visita ao estabelecimento, fazendo a identificação dos resíduos gerados em cada setor e segregados seguindo as normas vigentes; a classificação quanto às suas características físicas, químicas e biológicas e a análise das etapas necessárias ao manejo dos resíduos (segregação, acondicionamento, identificação, transporte, armazenamento temporário, coleta e destino final). Após os levantamentos, foi realizado um prognóstico contemplando sugestões para a implantação do programa de gestão de resíduos sólidos.

Ferreira et al. (2014) realizaram um trabalho com a finalidade de verificar como as clínicas de estéticas de Fernandópolis/SP realizam o descarte correto dos resíduos oriundos de procedimentos. A metodologia foi uma pesquisa exploratória, primeiramente realizando um levantamento junto à vigilância sanitária local sobre as clínicas de estéticas devidamente cadastradas e, em seguida, foi elaborado um questionário com 13 perguntas objetivas que

tiveram como propósito evidenciar a forma de descarte dos resíduos gerados nas clínicas, a consciência dos possíveis perigos e o grau de informação sobre o correto descarte de resíduos oriundos de suas atividades.

Martins et al. (2016) fizeram um estudo do tipo exploratório de abordagem quantitativa, utilizando a aplicação de questionários para os profissionais que atuam em salões de beleza. Esse questionário foi composto por questões fechadas e aplicado em 15 salões de beleza escolhidos aleatoriamente no município de Curitiba/PR, nos bairros Água Verde, Batel, Capão Raso, Centro e Cidade Industrial. Após, realizou-se a verificação do índice de contaminação dos ambientes dos salões pesquisados e foi adotada uma pesquisa experimental com a realização de análises microbiológicas.

Em relação ao presente estudo, a metodologia utilizada iniciou-se a partir de revisão bibliográfica e de coleta de dados por meio de um questionário semiestruturado sobre o conhecimento dos profissionais dos estabelecimentos estéticos, bem como visitas in loco para diagnosticar a atual situação.

De acordo com o relatório de contribuintes mobiliários (LAJEADO, 2017), o município de Lajeado possui, atualmente, 439 estabelecimentos ligados ao ramo da beleza registrados na Prefeitura Municipal, sendo estes subdivididos em massoterapeutas, depiladoras, esteticistas, cabeleireiros, atividades de estética e outros serviços de cuidados com a beleza, conforme apresentado na Tabela 2.

Tabela 2 - Quantidade de estabelecimentos estéticos registrados no município de Lajeado/RS

Atividade	**Número de estabelecimentos**
Massoterapeutas	17
Depiladoras	19
Esteticistas	18
Cabeleireiros	127
Atividades de estética e outros serviços de cuidados com a beleza	258
Total	**439**

Fonte: Prefeitura Municipal de Lajeado (2017).

O questionário desenvolvido foi composto por questões fechadas e aplicado em 54 estabelecimentos. Optou-se em desenvolver a pesquisa nas atividades de estética que totalizam 258 estabelecimentos, de acordo com a Tabela 1. O critério de escolha foi baseado no cálculo amostral e, para verificar qual a amostra necessária para a realização da pesquisa,

utilizou-se amostragem aleatória simples sobre variáveis categóricas. Para a realização do cálculo, utilizou-se a equação a seguir (SANTOS, 2011):

$$n = \frac{N.Z^2.p.(1-p)}{Z^2.p.(1-p) + e^2.(N-1)} \quad (1)$$

Em que: ***n*** é a amostra calculada; ***N*** é o número de estabelecimentos; ***Z*** é a variável normal padronizada associada ao nível de confiança; **p** é a verdadeira probabilidade e ***e*** é o erro amostral.

Desse modo, nesta pesquisa o erro amostral foi considerado 10% e o nível de confiança 90%, valores frequentemente usuais neste tipo de amostra, totalizando assim os 54 estabelecimentos analisados.

As ocupações profissionais desse segmento compreendem cabeleireiros, manicures, barbeiros, massagistas, esteticistas, pedicures, trabalhadores de clínicas de estética, institutos de beleza, tratamento capilar e depilação. Para a elaboração do estudo, optou-se por aplicar o questionário com 13 perguntas (APÊNDICE A), baseado na pesquisa elaborada por Labes (1998), e realizar as visitas in loco (APÊNDICE B) conforme a subdivisão do relatório fornecido pelo município. Dessa forma, foi possível verificar as diferenças no gerenciamento de resíduos e técnicas de biossegurança utilizadas nesses locais. Cabe ressaltar que o questionário foi aplicado individualmente para cada membro da equipe dos estabelecimentos estéticos visitados.

A metodologia adotada incluiu pesquisa bibliográfica e documental, além de visitas in loco complementadas por entrevistas com as equipes dos estabelecimentos. A Tabela 3 apresenta as etapas desenvolvidas para atingir os objetivos propostos no estudo.

Tabela 3 - Etapas do trabalho

Etapa	**Processos**	
Levantamento de dados	Dados municipais referentes aos estabelecimentos estéticos	Legislações/Normas/Referências bibliográficas
Pré-processamento	Organização das informações coletadas	
Avaliação	Atividades de estética e outros serviços de cuidados com a beleza	
	Elaboração do questionário para aplicação nos estabelecimentos	
	Visita técnica in loco aos estabelecimentos	

Análise/Resultado	Compilação das informações
	Geração de tabelas e gráficos dos resultados obtidos
	Análise dos resultados obtidos

Fonte: Da autora (2018).

Os dados levantados foram tabulados e comparados com as respostas entre os diferentes tipos de estabelecimento. A análise dos dados foi realizada através do Microsoft Office (Word e Excel 2013), com a elaboração de gráficos e tabelas que permitiram apresentar de forma clara e sucinta os resultados obtidos. Depois de analisadas, as questões propostas foram discutidas com base em literatura científica, normas técnicas e resoluções.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com o advento da nova Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 222, de 28 de março de 2018, que regulamentou as boas práticas de gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde, foi atualizado o recorte dos geradores de resíduos de serviços de saúde, entre eles os salões de beleza e estética, conforme apresentado no Art. 2º:

> § 1º Para efeito desta resolução, definem-se como geradores de RSS todos os serviços cujas atividades estejam relacionadas com a atenção à saúde humana ou animal, inclusive os serviços de assistência domiciliar; laboratórios analíticos de produtos para saúde; necrotérios, funerárias e serviços onde se realizem atividades de embalsamamento (tanatopraxia e somatoconservação); serviços de medicina legal; drogarias e farmácias, inclusive as de manipulação; estabelecimentos de ensino e pesquisa na área de saúde; centros de controle de zoonoses; distribuidores de produtos farmacêuticos, importadores, distribuidores de materiais e controles para diagnóstico in vitro; unidades móveis de atendimento à saúde; serviços de acupuntura; serviços de piercing e tatuagem, salões de beleza e estética, dentre outros afins (BRASIL, 2018).

A proposta de descentralização das ações da Vigilância Sanitária e Ambiental nos serviços de saúde impulsionou a publicação da nova RDC nº. 222/2018, em meio às constantes mudanças e exigências nos conceitos de promoção à saúde e proteção do meio ambiente. Diante disso, enfatiza-se ainda mais a importância deste estudo, pois, a partir dessa atualização, os salões de beleza e estética deverão buscar sua regularização perante a legislação vigente, visto que são prestadores de serviços de saúde. Tais geradores ocasionam impactos que são considerados significativos para o meio ambiente, em decorrência da manipulação de produtos químicos, da utilização de materiais perfurocortantes e da geração de resíduos infectantes.

Para Souza e Neto (2009), as atividades de salões de beleza são potencialmente degradadoras e modificadoras do meio ambiente em decorrência da manipulação de produtos

tóxicos e da ausência de critérios de destinação final e/ou tratamento para minimização do potencial poluidor de tais substâncias. Em vista disso, os salões possuem subsídios para realizar o licenciamento ambiental de impacto local. Os autores utilizaram uma metodologia semelhante à deste estudo e, através de um levantamento da quantidade de salões de beleza existentes na cidade por meio da Junta Comercial do Tocantins, obtiveram o número de 13 salões legalizados e 714 na informalidade. Optaram por restringir a área de estudo à região sul do plano diretor de Palmas, onde foram realizadas entrevistas para coletas de dados em 10 salões de beleza, com perguntas abertas e fechadas, compostas por um questionário semiaberto.

Baseando-se nos estudos realizados, na primeira etapa do presente trabalho foi aplicado um questionário a fim de analisar como os estabelecimentos estéticos estão descartando os resíduos gerados e se estão aplicando as técnicas de biossegurança para minimizar os riscos inerentes à saúde, ao meio ambiente e aos recursos naturais renováveis. Os dados e informações expostos a seguir foram coletados em entrevistas com 82 colaboradores dos estabelecimentos investigados, pessoas pertencentes à faixa etária de 18 a 40 anos de idade. A partir das respostas, realizou-se uma média para a geração de uma resposta final por estabelecimento.

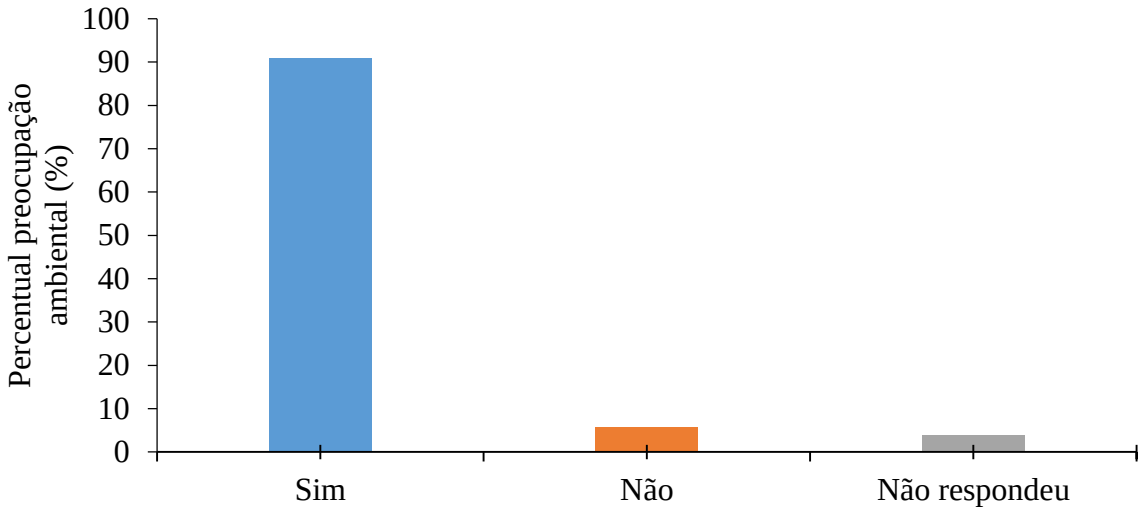
O questionário elaborado foi aplicado em 54 estabelecimentos existentes no município de Lajeado/RS, de diferentes classes sociais e segmentos. O levantamento de dados foi realizado por meio de pesquisa quantitativa e qualitativa. O questionário aplicado conteve 13 questões que envolveram manejo de resíduos e biossegurança, bem como realizou-se o preenchimento da planilha de visita técnica, constatando a situação atual dos estabelecimentos.

Ferreira et al. (2014) realizaram um estudo com o mesmo intuito, no estado de São Paulo, município de Fernandópolis. Os autores realizaram uma pesquisa exploratória, com levantamento junto à vigilância sanitária local acerca das clínicas de estéticas devidamente cadastradas e, em seguida, foi elaborado um questionário com 13 perguntas objetivas que tiveram como propósito evidenciar a forma de descarte dos resíduos gerados nas clínicas, a consciência dos possíveis perigos e o grau de informação sobre o correto descarte de resíduos oriundos de suas atividades. O resultado obtido na pesquisa dos autores não foi satisfatório, pois a maioria das clínicas, além de não fazer o descarte correto dos resíduos, também

desconhecia a maneira de realizá-lo e os riscos que isso pode causar à população e ao meio ambiente.

Já na pesquisa realizada em Lajeado, verifica-se conforme o Gráfico 1, o resultado diante do questionamento quanto à preocupação ambiental: 91% dos entrevistados responderam que possuem preocupação, 5% não possuem nenhuma preocupação e 4% não responderam.

Gráfico 1 - Demonstração da preocupação com o meio ambiente de acordo com a pesquisa

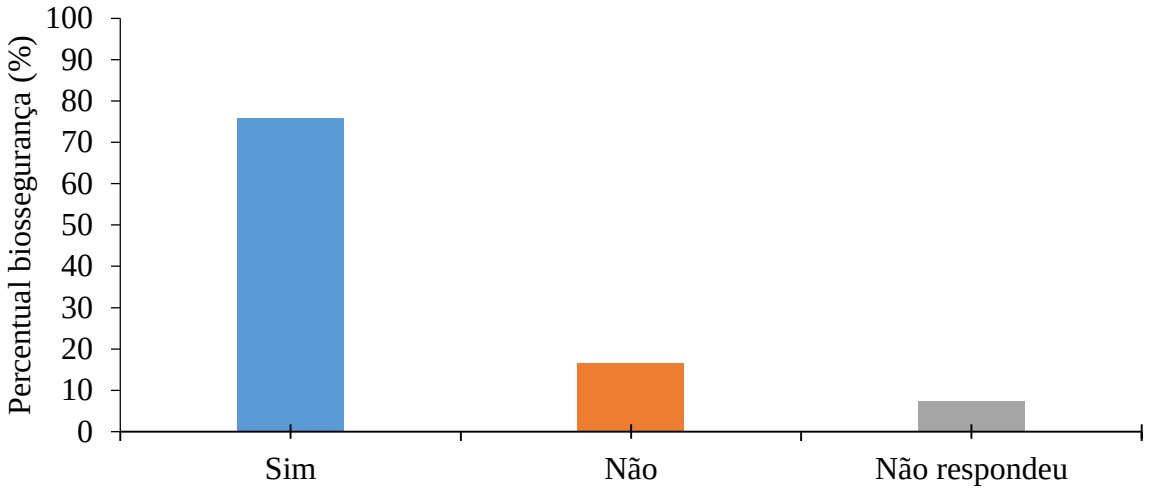


Fonte: Da autora (2018).

Dessa forma, constatou-se que existe uma preocupação ambiental na maioria dos estabelecimentos. A seguir, foi perguntado para os colaboradores o que eles fazem no seu ambiente de trabalho pensando no meio ambiente e quais ações realizam para contribuir com o desenvolvimento sustentável. A maioria das respostas, 43 estabelecimentos, mencionou a segregação e a destinação de resíduos; o restante mencionou a economia de luz e o reaproveitamento de água.

Na sequência, solicitou-se que os colaboradores respondessem se possuem conhecimento sobre o significado da palavra biossegurança. Dentre os 54 estabelecimentos visitados, 41 responderam que sabem o significado de biossegurança, perfazendo 76%; 9 mencionaram que não e 4 não deram nenhuma resposta, abrangendo 24%, conforme apresentado no Gráfico 2.

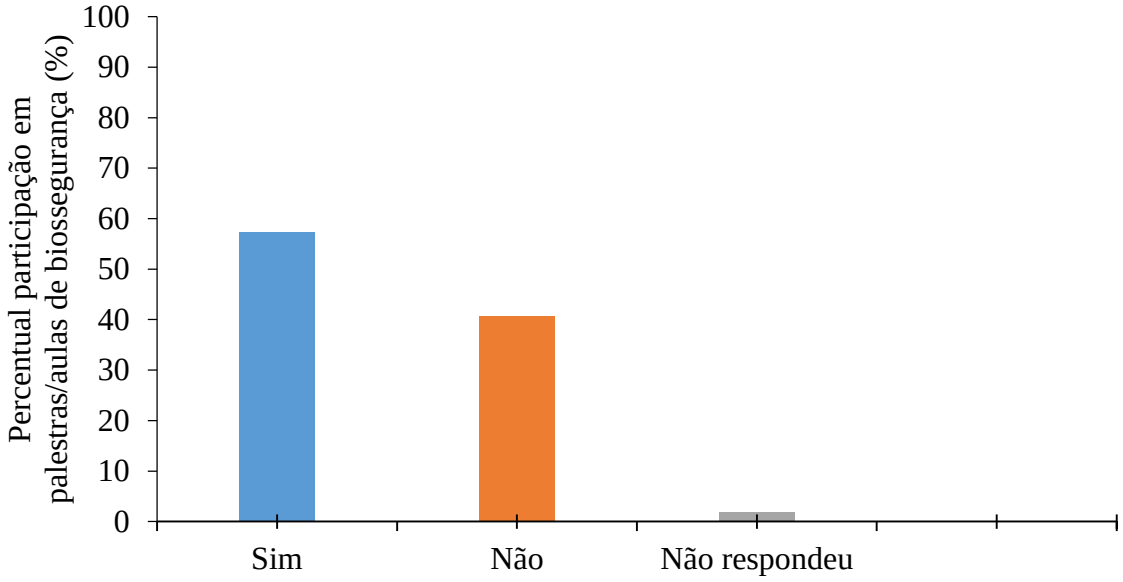
Gráfico 2 - Conhecimento sobre o significado de biossegurança



Fonte: Da autora (2018).

Em relação à participação em palestras e aulas que retratam as questões de biossegurança (Gráfico 3), 57%, representando 31 estabelecimentos, mencionaram que já participaram em algum momento de eventos sobre o tema. Os demais informaram que não participaram ou não responderam, representando 43%. Tais resultados apresentaram-se diferentes em relação ao estudo de Cardoso et al. (2014) nos salões de beleza da cidade de Juazeiro do Norte/CE. Tratando-se da participação em algum curso sobre biossegurança, os resultados foram de 20% de respostas positivas e 80% de respostas negativas.

Gráfico 3 - Participação em palestras/aulas sobre o tema biossegurança



Fonte: Da autora (2018).

Esse resultado de 43% representa um dado significativo, pois se pode observar que não existe uma exigência mínima com relação à formação desses profissionais. Muitas vezes, as pessoas que gostam de trabalhar com cortes de cabelo ou fazendo unha, acabam optando por cursos profissionalizantes básicos considerando-se aptas a abrir um estabelecimento comercial, sem conhecer os vários riscos químicos, físicos e biológicos a qual estão expostos, bem como expondo seus clientes.

No estudo de Cardoso et al. (2014), foi verificado que os profissionais dos salões de beleza de Juazeiro do Norte/CE possuem baixa adesão às normas de biossegurança nos procedimentos de manicure e pedicure. Os autores concluíram que o nível de informação dos profissionais sobre os procedimentos, potenciais riscos de contaminação por microrganismos, utilização de EPIs e processos de desinfecção e/ou esterilização é incompatível com o ideal para que os procedimentos aconteçam sem riscos de contaminação e transmissão de doenças.

Com relação ao presente estudo, a maioria dos profissionais informaram que possuíam conhecimento e que já participaram de palestras e aulas sobre biossegurança.

Porém, é evidente que, muitas vezes, os profissionais estão sobrecarregados ou desconhecem as normas técnicas que preconizam a limpeza do ambiente, a esterilização dos instrumentos, a utilização de descartáveis, a higienização das mãos e o uso de EPIs. Essas medidas são básicas para atender as legislações sanitárias vigentes, diante de uma realidade em que o mercado de clínicas de estética e os salões de beleza não param de crescer. É fundamental que os profissionais redobrem a atenção e o cuidado quanto à segurança e à saúde, elaborando e implantando seu próprio plano de limpeza, desinfecção e esterilização, adequando os processos e produtos químicos com a sua realidade (MORENO, 2015).

De acordo com estudo de Neto et al. (2017) sobre o conhecimento e adesão às práticas de biossegurança entre estudantes da área da saúde, 80% dos entrevistados aderem às práticas corretas, porém demonstram pouca informação a respeito do assunto. O tema biossegurança não é adequadamente inserido nas diretrizes curriculares das instituições de ensino superior no Brasil relativas à área da saúde, principalmente nos cursos de Medicina e Enfermagem.

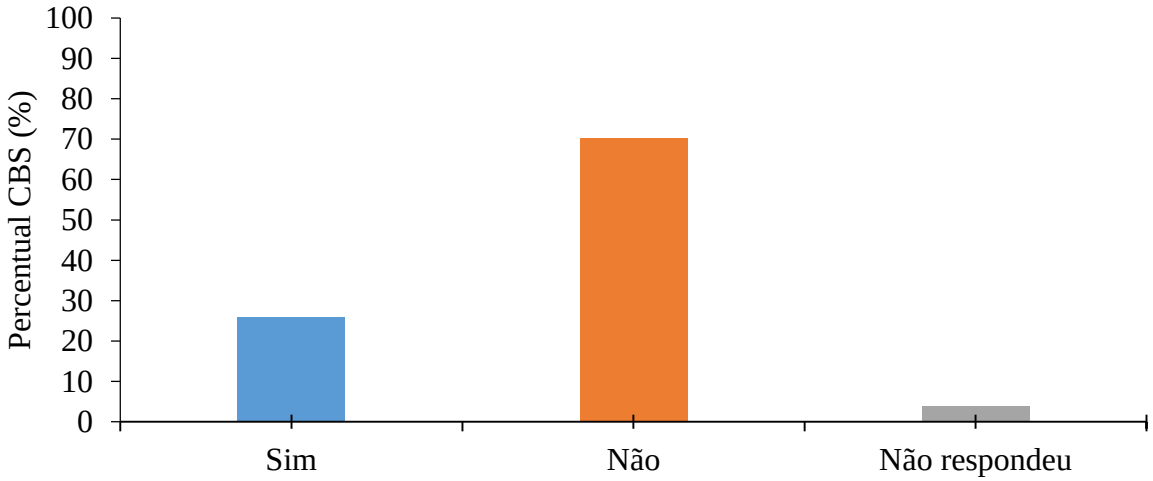
Os autores destacaram a ciência por parte daqueles que atuam na área da saúde do risco a que estão expostos e da suscetibilidade a esses, uma vez que foi demonstrado um despreparo tanto de estudantes quanto de profissionais no reconhecimento do ambiente de trabalho como um potencial meio de contaminação (NETO et al., 2017). Indicou-se, aos

estabelecimentos que não possuíam conhecimento, bem como para aqueles que não responderam, que buscassem se aperfeiçoar para a discussão da temática, pois se trata de saúde pública.

Queiroz e Mejia (2012) citam que a biossegurança é essencial para a proteção da saúde humana. Os profissionais de estética, durante a realização de procedimentos de limpeza de pele, depilação e outros processos, devem evitar o contato direto com a pele dos clientes, mucosa e com matéria orgânica (sangue, exsudatos, secreções). Um meio de proteção é o uso de luvas, aventais, máscaras e óculos. Com o uso adequado desses equipamentos, ocorre a redução da exposição do profissional aos possíveis microrganismos provenientes de clientes e que podem ser causadores de doenças, tais como: herpes simples, hepatite B, hepatite C, gripe, resfriado, tuberculose e AIDS.

Para complementar a questão sobre biossegurança, foi perguntado aos profissionais se possuíam algum conhecimento sobre a comissão de biossegurança em saúde. A maioria respondeu não, totalizando 70% (Gráfico 4), ficando evidente a necessidade de qualificar os profissionais da área da beleza e da estética com relação às normas de biossegurança estabelecidas para o setor, a fim de contribuir com a minimização dos problemas químicos, físicos e biológico aos quais este profissional pode ser submetido.

Gráfico 4 - Conhecimento sobre a Comissão de Biossegurança em Saúde (CBS)



Fonte: Da autora (2018).

Silva et al. (2017) avaliaram o conhecimento dos profissionais que trabalham em salões de beleza, especificamente as manicures e pedicures, sobre procedimentos adequados de biossegurança. Constataram que quanto a orientações sobre biossegurança, 76,67% das

manicures afirmaram que já haviam recebido orientações e 100% gostariam de receber maiores informações sobre biossegurança aplicadas à área de manicure/pedicure. Esse resultado corrobora com o estudo de Cardoso et al. (2014), que questionou aos entrevistados acerca do conhecimento dos potenciais riscos de contaminação a que estavam submetidos durante a realização dos procedimentos e se tinham interesse em participar de um curso de biossegurança promovido pelos pesquisadores. 96% responderam positivamente sobre os potenciais riscos de contaminação e 91% teriam interesse em participar de um curso de biossegurança.

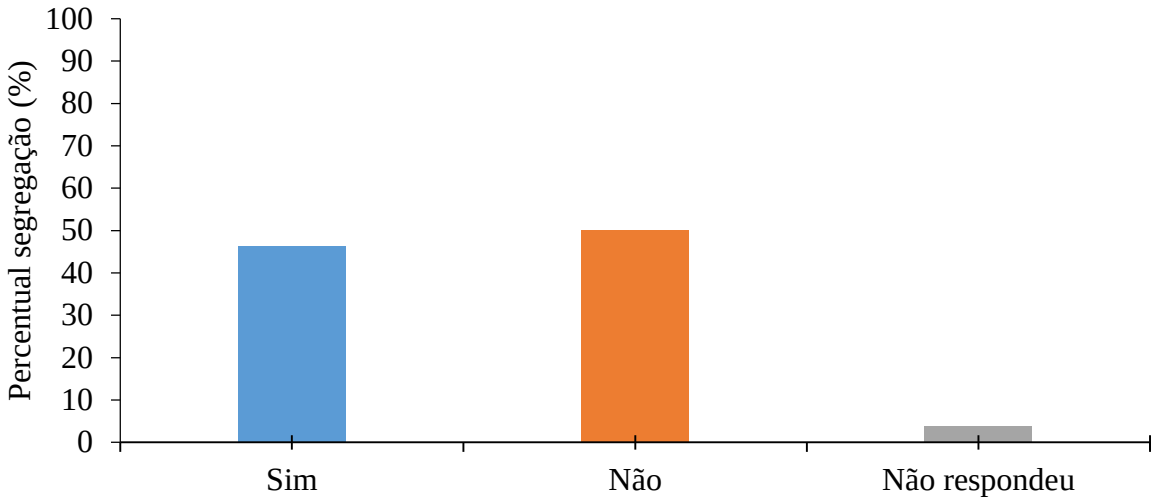
Todavia, um dos grandes impasses que envolvem o ramo da estética diz respeito à formação dos profissionais. Muitas vezes, são pessoas que realizam cursos profissionalizantes para atender determinado procedimento estético, mas lhes falta subsídios teóricos e discussões relacionadas à biossegurança. Garbaccio e Oliveira (2012) afirmam que os profissionais que trabalham no ramo estético, tais como cabeleireiros, manicures, pedicures e barbeiros, geralmente não realizam cursos ou treinamentos que abordam recomendações de biossegurança. Os autores mencionam que essa ausência de formação e/ou conhecimento é notada também na literatura, confirmando que essas atividades contribuem para a disseminação de microorganismos e doenças que muitas vezes são adquiridas e acabam não sendo associadas a esses ambientes, num processo de transmissão silenciosa.

Evidencia-se, ainda, que os microrganismos podem ser transmitidos e disseminados por serviços de estética. A pele e mucosas com abrasões ou feridas são as principais vias de entrada no organismo dos seres humanos. A dispersão do vírus por atividades de beleza tem sido atribuída, possivelmente, como resultado de lesões por materiais perfurocortantes que deveriam ser de uso único ou que não foram submetidos a processos de esterilização adequados, no entendimento de Garbaccio e Oliveira (2012).

Portanto, na área estética, os profissionais envolvidos devem preocupar-se em entender melhor o significado de biossegurança, o que amplia a conscientização de uma prática segura no ambiente de trabalho, prevenindo-se de acidentes biológicos e interferindo, assim, diretamente no panorama atual de acidentes ocupacionais. Dessa forma, estarão protegendo não apenas a saúde do profissional, como também a dos pacientes sob sua responsabilidade.

Em relação à separação dos resíduos, foi questionado aos envolvidos se no local de trabalho ocorre à segregação e como é realizada. Dos 54 estabelecimentos, 25 mencionaram que realizam a separação, 27 não realizam e 2 não responderam, conforme demonstrado no Gráfico 5.

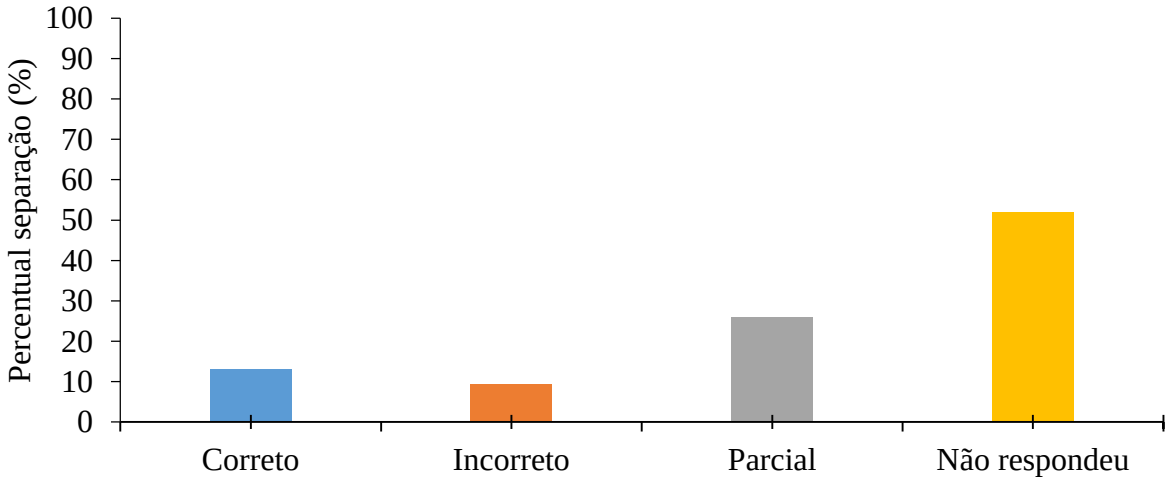
Gráfico 5 - Realização da separação dos resíduos gerados nos estabelecimentos visitados



Fonte: Da autora (2018).

Conforme o roteiro de visitas, no Gráfico 6, é apresentado quanto a separação correta dos resíduos no estabelecimentos. Apenas 7 dos estabelecimentos visitados estão realizando a separação de maneira adequada, a grande maioria não respondeu.

Gráfico 6 - Separação correta dos resíduos



Fonte: Da autora (2018).

Em um dos estabelecimentos visitados, que oferece serviços de cabeleireiro, depilação e manicure, os três trabalhadores do local aceitaram participar da pesquisa e admitiram, durante a visita, que realizam a separação dos resíduos que geram em suas ocupações, mas que acabam descartando no lixo comum. Os colaboradores reconhecem a importância e demonstraram muito interesse no assunto após ter sido aplicado o questionário, o qual suscitou uma reflexão.

Um estudo realizado em um salão de beleza localizado na Avenida João Pessoa, nº 99, Bairro Centro Histórico, na cidade de Porto Alegre/RS, demonstrou que tanto os profissionais da área como o sindicato do segmento desconhecem os perigos da contaminação e do impacto ambiental gerado pelos resíduos produzidos por essa atividade. A falta de conhecimento das normas ambientais por parte dos profissionais da área faz com que a segregação seja equivocada, causando grande prejuízo ao meio ambiente e ao próprio empresário (SOARES; RODRIGUES, 2016).

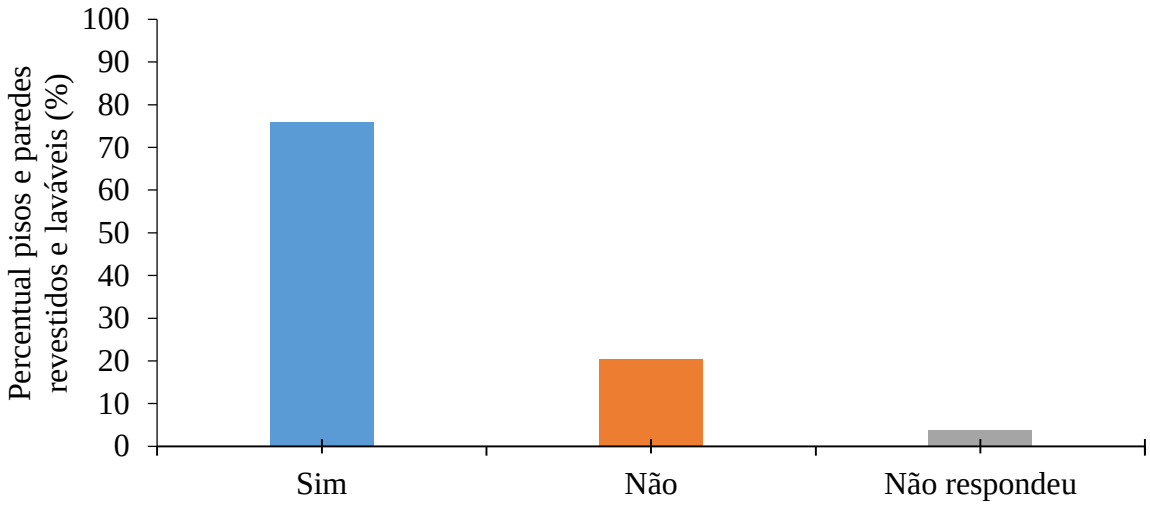
Verificou-se que os estabelecimentos não estão realizando a separação adequada dos resíduos gerados. Através desse diagnóstico, contatou-se que a grande maioria não possui conhecimento de como realizar a separação dos resíduos, bem como não dispõe de empresa especializada para fazer a coleta e acabam destinando os resíduos junto à coleta pública do município.

Conforme preconiza a RDC nº 222/2018, a separação dos resíduos deve ser feita conforme a classificação dos Grupos A, B, C, D e E no momento e local de sua geração, de acordo com as características físicas, químicas, biológicas, estado físico e riscos envolvidos. A segregação é uma das operações fundamentais para permitir o cumprimento dos objetivos de um sistema eficiente de manuseio de resíduos e consiste em separar ou selecionar apropriadamente os resíduos segundo a classificação adotada. Um bom gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde deve ter como princípio a segregação na fonte, o que resulta na redução do volume de resíduos com potencial de risco e na incidência de acidentes ocupacionais.

Em relação às instalações sanitárias nos empreendimentos, 76%, que corresponde a 41 estabelecimentos, afirmaram possuir local adequado, com pisos e paredes revestidos e laváveis, para que não haja contaminação e proliferação de colônias microbianas. Tal medida preventiva proporciona um espaço agradável para a convivência, garantindo um ambiente

seguro que estabeleça condições favoráveis à saúde, minimizando as possibilidades de agravos coletivos e individuais. Dos 54 estabelecimentos, 8 encontram-se inadequados para a realização das atividades e 2 não responderam, conforme demonstrado no Gráfico 7.

Gráfico 7 - Pisos e paredes revestidos e laváveis



Fonte: Da autora (2018).

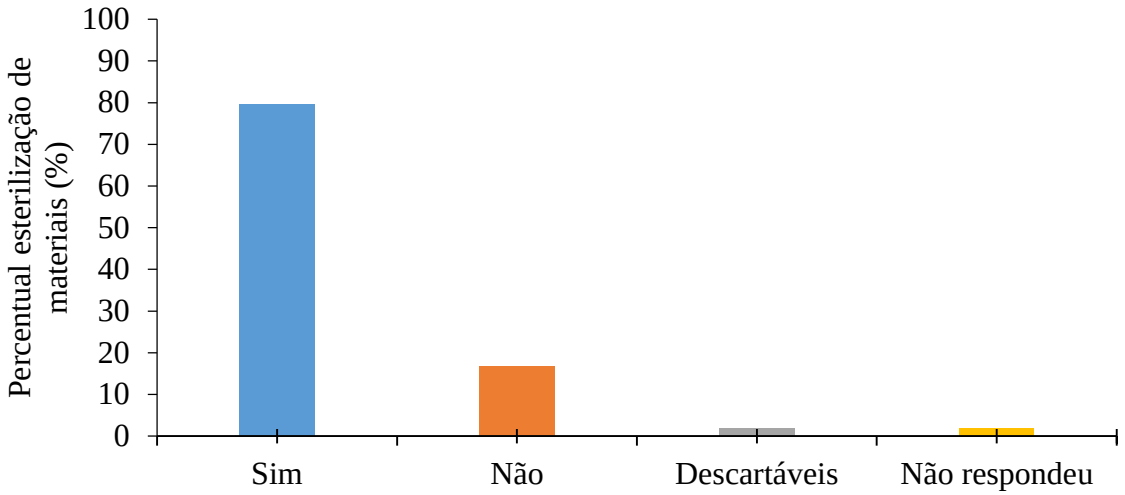
Com o mesmo objetivo, Toneta e Agostini (2017) realizaram uma pesquisa no município de Videira, no meio-oeste catarinense, quanto às medidas de biossegurança adotadas nos centros de estética e salões de beleza. Uma das questões de seu questionário foi em relação aos espaços físicos utilizados para o atendimento. 85% dos entrevistados alegaram que possuem pisos e paredes laváveis; 70% apresentam um espaço próprio, separado do cliente para preparação das químicas; somente 35% afirmaram ter um banheiro para os funcionários separado do sanitário dos clientes e 59% possuem um local adequado para que os funcionários guardem os seus pertences.

Para garantir a eficiência do processo de limpeza e higienização, as instalações devem possuir superfícies (piso, paredes e teto) lisas e impermeáveis, sem rachaduras, resistentes aos agentes sanitizantes e facilmente laváveis. O estabelecimento de estética deve ser devidamente planejado, fazendo até mesmo um projeto arquitetônico que leve em consideração as normas e práticas de biossegurança, trazendo bem-estar para seus funcionários e clientes.

De acordo com Mota et al. (2004), são cada vez mais procurados os atendimentos que proporcionam saúde e embelezamento ao mesmo tempo, aumentando a preocupação com o risco de infecções por microrganismos patogênicos ou não. Quanto ao método de esterilização

dos materiais, 43 estabelecimentos responderam que realizam a esterilização, 9 mencionaram que não é realizado nenhum processo de esterilização, 1 não respondeu e 1 informou que somente utiliza materiais descartáveis, conforme demonstrado no Gráfico 8.

Gráfico 8 - Esterilização de materiais



Fonte: Da autora (2018).

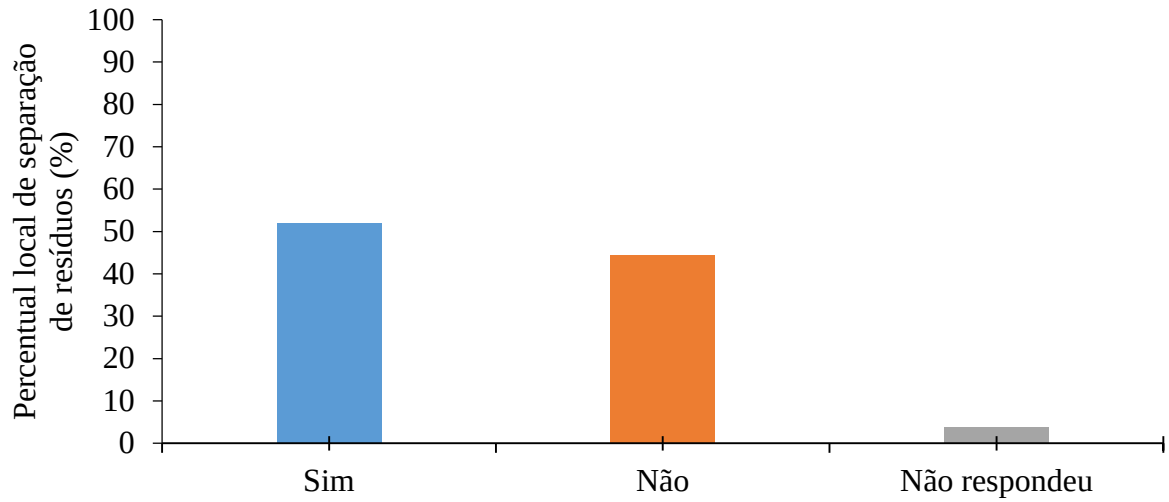
Assim, o gráfico acima representa que 79% realizam o processo de esterilização e 17% não o fazem. Comparando com a pesquisa de Cardoso et al. (2014), em que foi questionado o uso de aparelho de desinfecção e/ou esterilização, 77% dos profissionais responderam positivamente e 23% não utilizam qualquer aparelho, apresentando resultados semelhantes.

Salienta-se que quando a esterilização for realizada em estufa (calor seco), a temperatura deve ser de 160º C para um tempo de 120 minutos e de 170º C para um tempo de 60 minutos. Quando for em autoclave (calor úmido), a temperatura deve ser de 121º C por 15 minutos, tempo a ser contado a partir de atingida a temperatura indicada (BRASIL, 1994). A autoclave é considerada o equipamento ideal pela vigilância sanitária (GHISI; SANTIN, 2011).

As entrevistas evidenciam que ainda há estabelecimentos que não realizam esterilização dos materiais adequadamente. Alguns profissionais demonstraram ter conhecimento sobre as etapas envolvidas no processo, porém não souberam detalhá-las. Nota-se que emergem dúvidas e inseguranças durante o processo, assim como a certeza de que o ambiente não é adequado para o desenvolvimento das atividades, comprometendo seriamente a saúde pública.

Nos estabelecimentos visitados, constatou-se que dos 54 estabelecimentos, 28 mencionaram que possuem um local de separação de resíduos, 24 mencionaram que não dispõem e 2 não responderam, conforme demonstrado no Gráfico 9. Constatou-se também que os principais resíduos de serviços de saúde gerados nos estabelecimentos são perfurocortantes, químicos, infectantes e comuns.

Gráfico 9 - Local de separação de resíduos



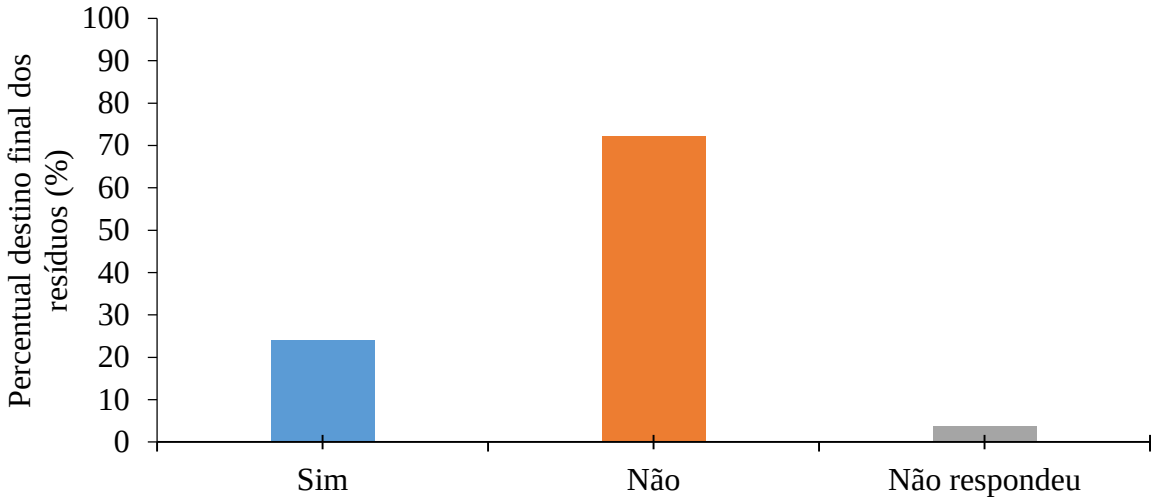
Fonte: Da autora (2018).

Diante da pesquisa, observou-se a importância de desenvolver instruções de trabalho para suprir a falta de informação, orientar e padronizar as operações que envolvem os resíduos. Há uma necessidade de se estabelecer uma nova cultura de responsabilidade dos colaboradores quanto a sua participação nos procedimentos sobre geração e manuseio de resíduos.

A conscientização da sociedade quanto à importância da preservação do meio ambiente para sua saúde e qualidade de vida é preponderante sobre a adoção de normas para o gerenciamento dos resíduos, pois a partir do momento em que, não o profissional, mas sim o cidadão compreender o seu papel e fizer a sua parte, a conduta adequada em relação ao manuseio dos resíduos virá como consequência (MOTA et al., 2004).

Nesse contexto, a maioria dos entrevistados não possui conhecimento sobre o destino final dos resíduos, o que representa 72%. Somente 24% sabe o destino final dos seus resíduos, conforme apresentado no Gráfico 10.

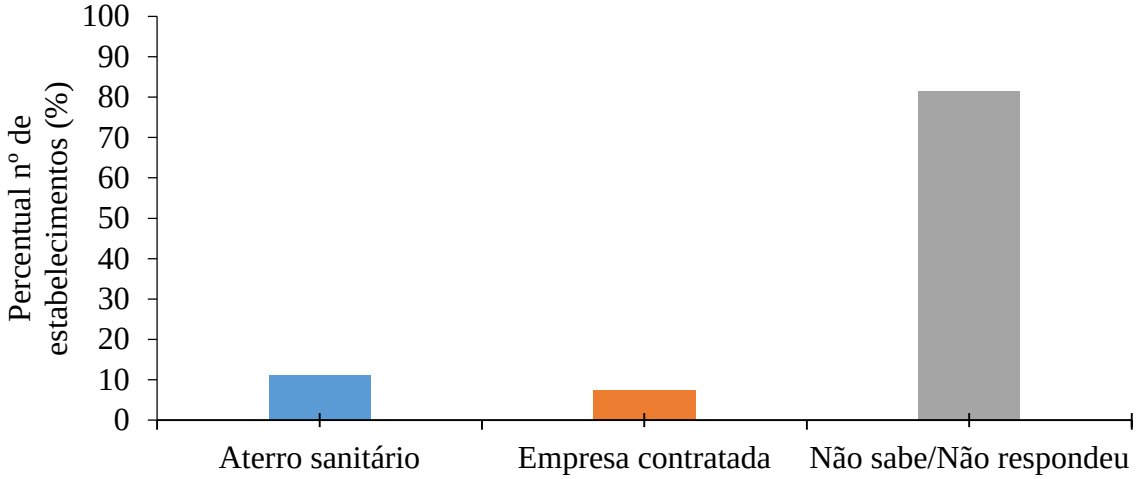
Gráfico 10 - Conhecimento perante o destino final dos resíduos



Fonte: Da autora (2018).

No Gráfico 11, é demonstrado o resultado do questionamento quanto ao destino final do resíduo gerado no estabelecimento: 11% mencionaram que é aterro sanitário (AS), 7% empresa contratada (EC) terceirizada que realiza a coleta e o restante mencionou que não sabe ou não respondeu (82%). Portanto, dos 54 estabelecimentos, somente 4 possuem contrato de prestação de serviços com empresas terceirizadas para a coleta de resíduos de serviços de saúde, os demais acabam dispondo para a coleta pública.

Gráfico 11 - Destinação final do resíduo gerado no estabelecimento



Fonte: Da autora (2018).

O estudo de Silva et al. (2017) demostrou que 20% dos salões de beleza possuem contrato com empresa terceirizadas para destinar os resíduos gerados e 80% destina para a coleta pública e/ou outros. Pode-se concluir que em ambos os estudos se evidencia que não há

uma destinação final ambientalmente adequada, pois o percentual de estabelecimentos que possuem empresas contratadas é baixo.

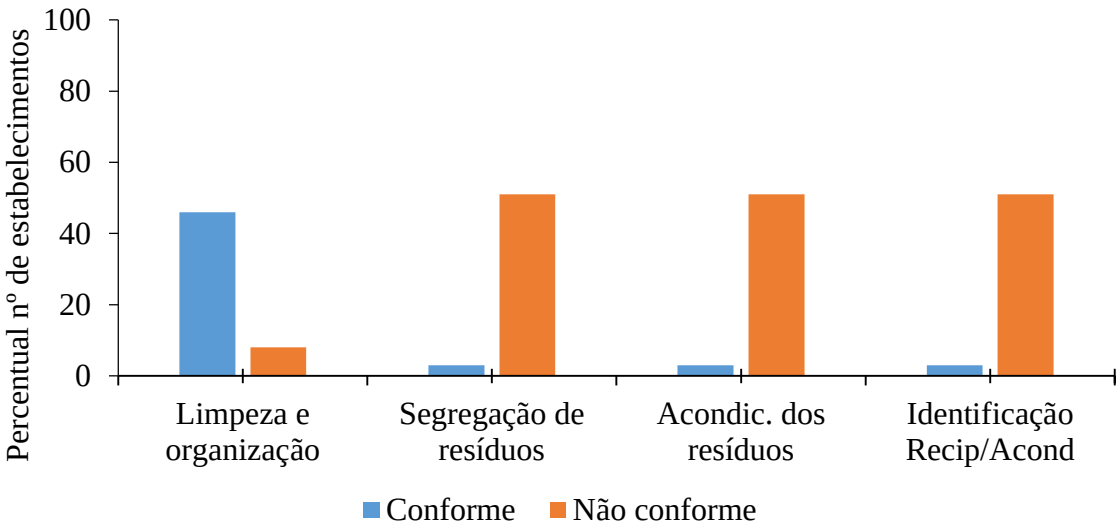
A destinação deve ser realizada de acordo com a periculosidade de cada tipo de resíduo. Muitos profissionais não sabem como proceder diante dessa situação e, por isso, é necessário que haja uma conscientização de todos, não apenas para que deem o devido descarte a esses resíduos, mas também para que conheçam alternativas que permitem a minimização no processo produtivo. O desconhecimento pode colocar em risco a segurança do pessoal envolvido no manejo dos RSSS, além de provocar acidentes que poderiam ser evitáveis.

Conforme a RDC nº 222/2018, que expõe os proprietários a responsabilização e a destinação final ambientalmente adequada inclui a reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação e o aproveitamento energético ou outras destinações admitidas pelos órgãos competentes do Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama), do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS) e do Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária (Suasa). Entre elas, há a disposição final ambientalmente adequada, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos. Essa disposição é a distribuição ordenada de rejeitos em locais adequados, observando normas operacionais específicas, de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e a segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos (BRASIL, 2018). Conforme Silva (2011), o gerenciamento inadequado dos resíduos é uma atividade que pode ter vários danos decorrentes, como contaminação do meio ambiente, acidentes de trabalho envolvendo profissionais da saúde, da limpeza pública e catadores, além da propagação de doenças para a população em geral. É necessário considerar as questões ambientais, o que envolve questionamentos dos hábitos, costumes, análise de fatores econômicos e culturais envolvidos.

Durante a visita, foi realizada a avaliação quanto a critérios de limpeza e organização, a saber, se ocorre a segregação de resíduos e se os acondicionamentos são adequados e possuem identificação. Quanto ao critério de limpeza e organização, constatou-se que dos 54 estabelecimentos 46 estão de acordo, apresentando um ambiente limpo e organizado para a realização dos atendimentos. Perante a segregação dos resíduos, apenas 3 estabelecimentos dos 54 visitados realizam-na de forma adequada. Consequentemente, os acondicionamentos e

identificação encontram-se adequados apenas nesses 3 estabelecimentos. O Gráfico 12 apresenta os resultados verificados nas visitas *in loco*.

Gráfico 12 - Constatação durante as visitas aos estabelecimentos



Fonte: Da autora (2018).

Os resultados desta pesquisa demonstram que existem sérias deficiências no gerenciamento de resíduos de serviços de saúde nos estabelecimentos estéticos, com poucas exceções que cumprem parcialmente a legislação vigente. Na RDC nº 306/2004, os salões de beleza não eram considerados como gerados de resíduos de serviços de saúde. Porém, com a RDC nº 222/2018, esses estabelecimentos passam a ser definidos como geradores e são obrigados a adequar-se, devendo dispor de um PGRSS.

Conclui-se que os profissionais do ramo estético possuem baixa adesão às normas de biossegurança nos procedimentos realizados. Seu nível de informação sobre manejo de resíduos, potencial riscos de contaminação por microrganismos e conhecimento sobre os processos de desinfecção e/ou esterilização é incompatível com o ideal esperado para que os procedimentos aconteçam sem riscos de contaminação e transmissão de doenças. Além disso, a ausência do PGRSS é um fator bastante preocupante que os estabelecimentos deverão procurar adequar-se, pois a RDC nº 222/2018 define a exigência desse plano.

Outras pesquisas têm apontado a dificuldade dos municípios em cumprir o prescrito na legislação e uma aparente falta de fiscalização pelos órgãos responsáveis, o que compromete o gerenciamento dos RSSS (SILVA; SPERLING; BARROS, 2014). Outro aspecto evidenciado nesta pesquisa enfatiza a falta de planejamento dos estabelecimentos quanto à

gestão de seus resíduos, pois a maioria desconhece os resíduos que são gerados, a quantidade e a destinação final desses materiais.

Através desta pesquisa, identificou-se a insegurança dos profissionais quanto ao preenchimento do formulário, devido à falta de conhecimento das normas de biossegurança e do correto gerenciamento de resíduos. Para alguns, a pesquisa revelou-se uma ameaça, pois poderiam estar informando alguma possível irregularidade em relação às normas técnicas da vigilância sanitária, o que afere que nem todas as normas preconizadas são seguidas por essa área da saúde.

Existem várias normas e diretrizes públicas para solucionar o descarte incorreto dos resíduos de serviços de saúde e a transmissão de doenças devido à ausência de práticas de biossegurança. Entretanto, existe um distanciamento entre a teoria e o que é propriamente realizado dentro e fora dos estabelecimentos. Observou-se, neste estudo, a importância de desenvolver instruções de trabalho para suprir a falta de informação, com isso orientando e padronizando as operações. Há necessidade de estabelecer uma nova cultura de responsabilidade para esses profissionais, considerando que há resistência à atualização e ao cumprimento de medidas de prevenção.

Diante disso, em meio ao risco da propagação de doenças e o desequilíbrio ambiental, ações educativas podem e devem ser implantadas para ampliar o conhecimento dos profissionais, estimulando a adesão de práticas adequadas quanto ao manejo dos resíduos gerados em seus estabelecimentos. A maioria dos profissionais avaliados carece de orientações específicas, sendo importante ressaltar que todos demonstraram interesse em recebê-las. Portanto, há necessidade de maior conhecimento em biossegurança, o qual pode ser promovido por meio de medidas educativas sobre as inadequações percebidas, a fim de diminuir os riscos aos quais estão expostos.

Nesse sentido, no Apêndice C é disponibilizado um modelo de *flyer* educativo elaborado pela autora, com leiaute dinâmico para levar orientações imprescindíveis sobre o assunto, em concordância com a RDC nº 222/2018 da ANVISA. As informações contidas servirão como agentes facilitadores para aqueles que almejam o conhecimento sobre resíduos de serviços de saúde, de modo a desenvolver um entendimento para a aplicação em seu ambiente de trabalho, contribuindo assim para esclarecimentos necessários, mantendo informado e atualizado todo profissional que atua na área da saúde.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Um estabelecimento estético modelo é aquele que exerce a atividade de forma socialmente responsável, com atuação ética nos âmbitos econômico, ambiental e social. Atualmente, evidencia-se um crescimento do ramo estético na sociedade, portanto, os temas de biossegurança e gerenciamento de resíduos de serviços de saúde nesses locais devem receber maior importância. Os estabelecimentos estéticos são espaços de intenso fluxo de pessoas, logo, propícios para a disseminação de doenças. Assim, tanto os profissionais, como os clientes estão suscetíveis a riscos de saúde.

Nesse sentido, o presente estudo procurou contribuir com a temática do gerenciamento de resíduos e das práticas de biossegurança nos estabelecimentos estéticos demonstrando a importância do assunto, com o intuito de mensurar os reais riscos para saúde da população residente no município de Lajeado/RS.

Quanto ao método utilizado nesta pesquisa, foi satisfatório, pois por meio da realização das entrevistas, constatou-se as deficiências no descarte dos resíduos em todas as etapas do gerenciamento dos RSSS nos estabelecimentos visitados, as quais estão associadas à falta de conhecimento sobre a temática pelos prestadores de serviços.

Como resultados relevantes da pesquisa, destacam-se: a oportunidade de a pesquisadora conhecer e dar a conhecer internamente os estabelecimentos visitados, reforçando o assunto e sua importância; o ponto de vista dos entrevistados; ter oportunizado o conhecimento sobre o tema e estimular a troca de informações, bem como estabelecer novas atitudes para seguirem.

Quanto à aplicação do questionário, a maioria dos entrevistados respondeu que possuem preocupação com o meio ambiente, sendo que 91% responderam sim, 5% não possuem nenhuma preocupação e 4% não responderam. Entretanto, quando foram questionados acerca da separação dos resíduos, dos 54 estabelecimentos, 25 mencionaram que realizam a separação, 27 não realizam e 2 não responderam, sendo que apenas 7 dos estabelecimentos visitados estão realizando a separação de maneira adequada.

Consequentemente, a maioria dos entrevistados não possui conhecimento sobre o destino final dos resíduos gerados em seu estabelecimento, o que representa 72%. Somente 24% sabe o destino final dos seus resíduos. Quando questionados acerca de qual é o destinado final adotado, 11% mencionaram que é aterro sanitário, 7% empresa contratada que realiza a coleta e o restante (82%) mencionou que não sabe ou não respondeu. Diante da divergência nas respostas informadas, pode-se concluir que os entrevistados não possuem conhecimento sobre a destinação final.

No que se refere ao tema de biossegurança, dos 54 estabelecimentos visitados, 41 responderam que sabem o significado de biossegurança, perfazendo 76%; já 9 mencionaram que não e 4 não mencionaram nenhuma resposta, abrangendo 24%, o que resulta num percentual considerável. Da mesma forma, questionou-se quanto à participação em palestras e aulas que retratam as questões de biossegurança: 57%, representando 31 estabelecimentos, mencionaram que já foram em palestras/aulas e os demais informaram que não ou não responderam, representando 43%.

Quanto ao ambiente de trabalho, tratando-se das instalações sanitárias nos estabelecimentos, 76% possuem local adequado, com pisos e paredes revestidos e laváveis, para que não haja contaminação e proliferação de colônias microbianas. Dos 54 estabelecimentos, 43 responderam que realizam a esterilização dos materiais e 9 mencionaram que não é realizado nenhum processo de esterilização dos materiais utilizados. Tal informação é preocupante devido à possibilidade de proliferação de doenças. Apenas um participante não respondeu e um informou que somente utiliza materiais descartáveis.

O presente estudo permitiu identificar o desconhecimento dos profissionais do ramo estético sobre o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. Os resultados desenham o desafio dos estabelecimentos quanto à educação permanente, com abordagem sobre Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde, segurança no trabalho e meio ambiente.

A inclusão de temáticas relacionadas com a gestão de resíduos e os impactos da produção desses resíduos à saúde das populações e aos ecossistemas nas disciplinas curriculares, campanhas de capacitações, educação continuada e permanente sobre geração, segregação, armazenamento e coleta dos resíduos poderia preparar os profissionais de saúde para atender as demandas atuais da sociedade com relação à produção e ao descarte de resíduos.

A RDC nº 222/2018, não diferencia os serviços geradores de resíduos de serviços de saúde quanto à esfera administrativa ou quanto a natureza da organização e enfatiza a inclusão dos serviços de estética e embelezamento, como geradores de serviços de saúde. Dessa forma, entende-se que haverá maior fiscalização nestes estabelecimentos, bem como maiores exigências dos órgãos sanitários e ambientais.

Com a elaboração desta pesquisa, espera-se também que futuros projetos sejam desenvolvidos no ramo estético, servindo de fonte bibliográfica e também de incentivo para a continuidade deste estudo. Cabe à Associação Nacional dos Esteticistas e Cosmetólogos (ANESCO), universidades, escolas técnicas, órgãos públicos e empresas privadas ligadas à área a apresentação de informações aos profissionais, enfatizando sobre as corretas condutas de biossegurança e gestão de resíduos, trazendo, como consequência, a melhoria dos serviços prestados e o desenvolvimento sustentável.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A.B.S.; ALBUQUERQUE, M.B.M. Biossegurança: um enfoque histórico através da história oral. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, Rio de Janeiro, v.7, n.1, p. 171-183, 2000.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE HIGIENE PESSOAL, PERFUMARIA E COSMÉTICOS - ABIHPEPC. **Mercado brasileiro de HPPC**: quarta posição mundial com sensação de terceira. 2017. Disponível em: https://abihpec.org.br/2017/02/mercado-brasileiro-de-hppc-quarta-posicao-mundial-com-sensacao-de-terceira/. Acesso em 03 jul. 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 12810**: Coleta de resíduos de serviços de saúde. Rio de Janeiro: ABNT, 1993.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 7500**: Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10004**: Resíduos sólidos – Classificação. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 13853**: Recipientes para resíduos de serviços de saúde perfurantes ou cortantes - Requisitos e métodos de ensaio. Rio de Janeiro: ABNT, 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14652**: Implementos rodoviários – Coletor-transportador de resíduos de serviços de saúde – Requisitos de construção e inspeção. Rio de Janeiro: ABNT, 2019.

BALSAMO, A. C.; FELLI, V. E. A. Estudo sobre os acidentes de trabalho com exposição aos líquidos corporais humanos em trabalhadores da saúde de um hospital universitário. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 14, n. 3, maio/jun. 2006, p. 346-53.

BIDONE, F. R. A; POVINELLI, J. **Conceitos Básicos de Resíduos Sólidos**. São Carlos: EESC/USP, 1999.

BRASIL. Lei Federal nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências.

Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12305.htm. Acesso em: 03 jul. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Processamento de artigos e superfícies em estabelecimentos de saúde.** 2. ed. Brasília: Secretaria de Assistência à Saúde, 1994.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Saúde ambiental e gestão de resíduos de serviços de saúde.** Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Anvisa. Resolução da Diretoria Colegiada - RDC Nº 306, de 07 de dezembro de 2004. Dispõe sobre o Regulamento técnico para o gerenciamento de serviços de saúde. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2004/res0306_07_12_2004.html. Acesso em 03 jul. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Manual de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Anvisa. Resolução da Diretoria Colegiada - RDC Nº 222, de 28 de março de 2018. Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde e dá outras providências. Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/3427425/RDC_222_2018_.pdf/c5d3081d-b331-4626-8448-c9aa426ec410. Acesso em 03 jul. 2018.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Resolução CONAMA nº 006, de 19 de setembro de 1991. Dispõe sobre o tratamento de resíduos sólidos provenientes de estabelecimentos de saúde, portos e aeroportos. Disponível em: http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=120. Acesso em: 03 jul. 2018.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Resolução CONAMA nº 005, de 05 de agosto de 1993. Dispõe sobre o gerenciamento de resíduos sólidos gerados nos portos, aeroportos, terminais ferroviários e rodoviários. Disponível em: http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=130. Acesso em: 03 jul. 2018.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997. Regulamenta os aspectos de licenciamento ambiental estabelecidos na Política Nacional do Meio Ambiente. Disponível em: http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=237. Acesso em: 03 jul. 2018.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Resolução CONAMA nº 275, de 25 de abril de 2001. Disponível em: http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=273. Acesso em: 03 jul. 2018.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Resolução CONAMA nº 358, de 29 de abril de 2005. Dispõe sobre o tratamento e a destinação final dos resíduos dos serviços de saúde. Disponível em: http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=462. Acesso em: 03 jul. 2018.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria nº 485, de 11 de novembro de 2005. Aprova a norma regulamentadora nº 32. Segurança e saúde no trabalho em estabelecimentos

de saúde. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF); 2005. Disponível em: http://www.trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR32.pdf. Acesso em: 03 jan. 2018.

BRASIL. Ministério do Trabalho. **Riscos Biológicos -** Guia Técnico. Brasília: Ministério do Trabalho, 2008. Disponível em: https://www.unifesp.br/reitoria/dga/images/legislacao/biosseg/guia_tecnico_cs3.pdf. Acesso em: 15 set. 2017

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria nº 1748, de 30 de agosto de 2011. Institui o Plano de Prevenção de Riscos de Acidentes com Materiais Perfurocortantes e altera a Norma Regulamentadora nº 32. Disponível em: http://www.normaslegais.com.br/legislacao/portaria-mte-1748-2011.htm. Acesso em: 01 ago. 2018.

CARDOSO, E. N. et al. Adesão dos profissionais às normas de biossegurança aplicadas aos procedimentos de manicure e pedicure em Juazeiro do Norte/CE. **Arq. Ciênc. Saúde UNIPAR**, Umuarama, v. 18, n. 3, p. 157-161, set./dez. 2014.

CASALECCHI, José Ênio. **O Brasil de 1945 ao Golpe Militar**. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2016.

COLLINS, C. H., Kennedy D. A. Microbiological hazards of occupational needlestick and sharps injuries. **J. Appl. Bacteriol**., v. 62, n. 5, p. 385-402, 1987.

CONTEMAR. **Modelos de recipientes acondicionadores de resíduos**. 2017. Disponível em: http://www.contemar.com.br/. Acesso em 03 jan. 2018.

CUSSIOL, N. A. M. **Disposição final de resíduos potencialmente infectantes de serviços de saúde em célula especial e por co-disposição de resíduos sólidos urbanos**. 2005. 334 f. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-graduação em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2005.

FERREIRA, J. A. Resíduos Sólidos e Lixo Hospitalar: uma discussão ética. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 11, n. 2, p. 314-20, 1995.

FERREIRA, J. S. et al. Descarte de Resíduos na Área da Estética. In: CONGRESSO NACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 14., 2014, São Paulo. São Paulo: SEMESP, 2014. Disponível em: http://conic-semesp.org.br/anais/files/2014/trabalho-1000017567.pdf. Acesso em: 03 jan. 2018.

FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. 2. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2012.

GARBACCIO, J. L.; OLIVEIRA, A. C. Biossegurança e risco ocupacional entre os profissionais do segmento de beleza e estética: revisão integrativa. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 14, n. 3, jul./set. 2012, p. 702-11. Disponível em: https://www.fen.ufg.br/revista/v14/n3/pdf/v14n3a28.pdf. Acesso em: 15 set. 2017.

GARBACCIO, J. L.; OLIVEIRA, A. C. O risco oculto no segmento de estética e beleza: uma avaliação do conhecimento dos profissionais e das práticas de biossegurança nos salões de

beleza. **Texto Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 22, n. 4, out./dez. 2013, p. 989-98. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/tce/v22n4/15.pdf. Acesso em: 10 abr. 2018.

GARCIA, L.; ZANETTI-RAMOS, B. G. Gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde: uma questão de biossegurança. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 3, maio/jun. 2004. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?scri pt=sciarttext&pid= S0102-311X2004000300011. Acesso em 15 set. 2017.

GHISI, J.; SANTIN, N. C. Avaliação do possível crescimento de fungos em amostras de lixas de unha metálicas coletadas em centros de estética e residências do município de Campos Novos, SC. **Unoesc & Ciência ACBS**, v. 2, n. 1, p. 31-38, 2011.

GONÇALVES, E. M. N. et al. Modelo de implantação de plano de gerenciamento de resíduos no laboratório clínico. **J. Bras. Patol. Med. Lab**., v. 47, n. 3, p. 249-255, 2011.

HOGAN, D. J. (Org.). **Dinâmica populacional e mudança ambiental**: cenários para o desenvolvimento brasileiro. Campinas: Núcleo de Estudos de População-Nepo/Unicamp, 2007.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Panorama Cidades. Município de Lajeado/RS**. Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/lajeado/panorama. Acesso em: 03 jan. 2018.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA - IPEA. **Diagnóstico dos Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde**: Relatório de Pesquisa. Brasília: IPEA, 2012. Disponível em: http://ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/relatoriopesquisa/120806_relatorio_residuos_solidos.pdf. Acesso em: 03 jan. 2018.

LABES; EM. **Questionário: do planejamento à aplicação na pesquisa**. Chapecó: Grifas, 1998.

LAJEADO (Município). Prefeitura Municipal de Lajeado. Secretaria da Fazenda. **Relatório Contribuintes do mobiliário.** Lajeado/RS, dez. 2017.

Martins, V. L. (2013). **A beleza como instrumento de autoafirmação na sociedade de consumo latino-americana**. Intr@ciência, 77(1), 78-85. Disponível em: http://uniesp.edu.br/sites/_biblioteca/revistas/20170531142130.pdf Acesso em 03 jan. 2018.

MARTINS, A. F. C. et al. **Biossegurança e Gestão de Resíduos de Salões de Beleza – Uma Contribuição para a Biotecnologia**. [2016]. Trabalho de Conclusão de Curso – Curso de Tecnologia em Bioprocessos e Biotecnologia da Universidade Tuiuti do Paraná, Curitiba, [2016]. Disponível em: http://tcconline.utp.br/media/tcc/2016/10/BIOSSEGURANCA-E-GESTAODE-RESIDUOS.pdf. Acesso em 03 jan. 2018.

METAXAS, H. M.; PINTO, N. C. Projeto de Regularização Ambiental do Salão de Beleza SOCILA – Unidade Caiçara, Belo Horizonte/MG. **Revista Científica Semana Acadêmica**, Fortaleza, ano MMXV, n. 73, out. 2015. Disponível em: http://semanaacademica.org.br/artigo/projeto-de-regularizacao-ambiental-do-salao-de-beleza-socila-unidade-caicara-belo-horizontemg. Acesso em: 15 set. 2017.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Biossegurança em saúde: prioridades e estratégias de ação / Ministério da Saúde, Organização Pan-Americana da Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2010. 242 p.: il. – (Série B. Textos Básicos de Saúde). Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs /publicacoes/biosseguranca_saude_prioridades_estrategicas_acao_p1.pdf Acesso em: 15 abr. 2019.

MORENO, M. **Biossegurança em estética.** Portal da UFSJ, v. 3, n. 5, 2015.
MOTA, S. M. et al. Impacto dos resíduos de serviços de saúde sobre o homem e o meio ambiente. **Arquivos em Odontologia**, Belo Horizonte, v. 40, n.2, p.111-206, abr./jun. 2004. Disponível em: https://www.odonto.ufmg.br/revista/wp-content/uploads/sites/10/2016/06/AEO-v40-n2-arch5-2004.pdf. Acesso em: 24 set. 2018.

NETO, J. A. C. et al. Conhecimento e adesão às práticas de biossegurança entre estudantes da área da saúde. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**, Minas Gerais, v. 21, n. 2, p. 82-87, 2017. Disponível em: https://www.mastereditora.com.br/periodico/20180103_165437.pdf. Acesso em: 05 ago. 2018.

NÓBREGA, P. M. **Gerenciamento de resíduos sólidos de serviços de saúde**: um estudo de caso. 2012. 63 f. Monografia (Curso Altos Estudos de Política e Estratégia) – Escola Superior de Guerra, Rio de Janeiro, 2012.

NOGUEIRA, R. P. Gestão de qualidade e biossegurança. In: TEIXEIRA, P.; VALLE, S. **Biossegurança**: uma abordagem multidisciplinar. Rio de Janeiro: Fiocruz, 1996. p. 65-74.

OLIVEIRA, H. S. Problemática sócio-ambiental do lixo e gestão da coleta em áreas pobres do Recife-Pe: um desafio territorial. **Revista de Geografia Recife**, v. 24, n. 1, jan./abr. 2007.

PEREIRA, A. L.; PEREIRA, S.R. **A cadeia de logística reversa de resíduos de serviços de saúde de Minas Gerais: análise a partir dos conceitos da nova Política Nacional de Resíduos Sólidos Urbanos.** 2011. 199 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Fumec/FACE. Belo Horizonte: UFRP, 2011. Disponível em: http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/made/article/view/21005/17088. Acesso em: 03 jan. 2018.

PEREIRA, F. et al. **Manual de orientação para instalação e funcionamento de institutos de beleza**: sem responsabilidade médica. São Paulo: Centro de Vigilância Sanitária do Estado de São Paulo, 2012.

PIATTI, Isabel. Biossegurança e controle microbiológico na estética. **Momento da estética**, 30 jan. 2018. Disponível em: http://www.momentodaestetica.com.br/biosseguranca-e-controle-microbiologico-na-estetica/. Acesso em: 03 ago. 2018.

QUEIROZ, M. L. S.; MEJIA, D. **Biossegurança nas clínicas de estética e salões de beleza (2012)**. Disponível em: http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/103/17-BiosseguranYa_nas_clYnicas_de_estYtica_e_salYes_de_beleza.pdf. Acesso em: 15 ago. 2018.

RAMALHO, A. H. P.; NAIME, R. H.; NAIME, I. S. Diagnóstico do Sistema de Gestão dos Resíduos Sólidos do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. **Estudos tecnológicos**, v. 3, n. 1, p.12-36, jan./jun. 2007.

RAMOS, J. M. P. **Biossegurança e embelezamento de beleza e afins**. São Paulo: Atheneu Editora, 2009.

RAMOS, Y. S. et al. Vulnerabilidade no manejo dos resíduos de serviços de saúde de João Pessoa (PB, Brasil). **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 8, p. 3553-60, ago. 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232011000900023. Acesso em: 03 jan. 2018.

SANTOS, Glauber Eduardo de Oliveira. **Cálculo amostral:** calculadora on-line. [2011]. Disponível em: http://www.calculoamostral.vai.la. Acesso em: 05 jan. 2018.

SANTOS, G. O.; SILVA, L. F. F. Os significados do lixo para garis e catadores de Fortaleza (CE, Brasil). **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 16, n. 8, p. 3413-19, ago. 2011. Disponível em: http://www.sciel o.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S 1413812320110009000 08&l ng=pt&nrm=iso. Acesso em: 03 jan. 2018.

SANTOS, F. R.; SILVA, A. M. A importância da educação ambiental para graduandos da Universidade Estadual de Goiás: Campus Morrinhos. **Interações (Campo Grande)**, Campo Grande, v. 18, n. 2, p. 71-86, abr. 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/inter/v18n2/1518-7012-inter-18-02-0071.pdf. Acesso em: 10 fev. 2019.

SCHENEIDER, V. E, Rego R. C. **Manual de Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde**. São Paulo: CLR Balieiro; 2001.

SCHMIDLIM, K.C.S. Biossegurança na estética: Equipamentos de Proteção Individual – EPIs. **Revista Personalité**, São Paulo, ano VIII, n. 44, p. 80-101, dez.2005/jan.2006.

SEBRAE. **Minha Empresa Sustentável:** Salão de Beleza. Cuiabá: Centro Sebrae de Sustentabilidade, 2016.

SILVA, Maria Cristina Azevedo da. **Segregação de resíduos de serviços de saúde: manual técnico para enfermeiro.** Fundação Oswaldo Aranha Centro Universitário de Volta Redonda Pró-reitora de Pós-Graduação Pesquisa Extensão Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da Saúde e do Meio Ambiente, 2011. Disponível em: http://web.unifoa.edu.br/portal_ensino/mestrado/mecsma/arquivos/36.pdf. Acesso em: 05 ago. 2018.

SILVA, A. S. et al. Verificação da prática de biossegurança por manicures/pedicuros em salões de beleza localizados no município de JI-Paraná/RO. **RIES**, Caçador, v. 6, n. 1, p. 39-49, 2017.

SILVA, D.F.; SPERLING, E.V.; BARROS, R.T.V. Avaliação do gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde em municípios da região metropolitana de Belo Horizonte (Brasil). **Engenharia Sanitária e Ambiental**, v. 19, n. 3, p. 251-262, 2014.

SISINNO, C. L. S.; MOREIRA, J. C. Ecoeficiência: um instrumento para a redução da geração de resíduos e desperdícios em estabelecimentos de saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 6, p. 1893-1900, dez. 2005. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2005000600039&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 03 jul. 2018.

SOARES; V. D. M.; RODRIGUES, M. S. Plano de gestão de resíduos sólidos em um salão de beleza. **ScientiaTec**: Revista de Educação, Ciência e Tecnologia do IFRS – Campus Porto Alegre, v. 3, n. 2, p. 3-24, jul./dez. 2016.

SOUZA, A. C. S. Risco biológico e biossegurança no cotidiano de enfermeiros e auxiliares de enfermagem. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 4, n. 1, p. 65, 2002. Disponível em http://www.revistas.ufg.br/index.php/fen. Acesso em: 03 jan. 2018.

SOUZA, N. F. O.; NETO, J. L. S. **Caracterização do potencial poluidor por salões de beleza em Palmas-TO**. Tocatins: FACTO, 2009. Disponível em: http://www.catolica-to.edu.br/portal/portal/downloads/do cs_gestao ambiental/pr ojetos2009-2/4-periodo/Caracterizacao_do_potenc ial_poluidor_ por_saloes_de _bele za_em_palmas-to.pdf. Acesso em: 24 ago. 2018.

TEIXEIRA, P; VALLE, S. **Biossegurança:** uma abordagem multidisciplinar. Rio de Janeiro: Fiocruz, 1996.

TOGNOC, A. M. G. **Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde.** In: CONGRESSO NACIONAL DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO, XI., agosto de 2015, Rio de Janeiro. Disponível em: http://www.inovarse.org/sites/default/files/T_15_006M_13.pdf. Acesso em: 03 jan. 2018.

TONETA, P.; AGOSTINI, V. W. A preocupação com a biossegurança em clínicas de estética e salões de beleza. **Anuário Pesquisa e Extensão Unoesc Videira**, v. 2, 2017. Disponível em: https://editora.unoesc.edu.br/inde x.php/siepe/article/ view/11075/5717. Acesso em: 24 out. 2018.

ZAMONER, M. Modelo para avaliação de planos de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde (PGRSS) para Secretarias Municipais da Saúde e/ou do Meio Ambiente. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 13, n. 6, 2008, p. 1945-1952.

ZANON, U. Riscos infecciosos imputados ao lixo hospitalar: realidade epidemiológica ou ficção sanitária?. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, Uberaba, v. 23, n. 3, p. 163-70, set. 1990. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0037-86821990000300006&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 03 jul. 2018.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Questionário para os profissionais da área estética

UNIVATES

MESTRADO EM SISTEMAS AMBIENTAIS SUSTENTÁVEIS

ACADÊMICA: ODITH LEÃO

DISSERTAÇÃO: ESTÉTICA E BIOSSEGURANÇA: ASPECTOS LIGADOS À SEGURANÇA E AO GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE EM ESTABELECIMENTOS ESTÉTICOS

1) Qual a sua idade:

18 a 25 anos ( ) 26 a 40 anos ( ) Mais de 40 anos ( )

2) Há quanto tempo trabalha nesse segmento:

Há alguns meses ( ) 1 a 5 anos ( ) Acima de 5 anos

3) Você já ouviu falar em Biossegurança?

SIM ( ) NÃO ( )

4) Você se preocupa com os itens, como limpeza, desinfecção e esterilização de uso de descartáveis, utilização de jaleco, luvas e outros Equipamentos de Proteção Individual (EPI'S) no dia-a-dia?

SIM ( ) NÃO ( )

5) Vocês utilizam materiais descartáveis?

SIM ( ) NÃO ( )

Lixas ( ) Palitos ( ) Luvas ( ) Pinceis ( ) Lençóis ( )

Algodões, gazes ( ) Ceras de depilação ( )

Protetor de bacias para pés e mãos ( )

6) Já assistiu a algum curso e /ou palestra sobre biossegurança?

SIM ( ) NÃO ( )

7) O estabelecimento possui separação dos resíduos?

SIM ( ) NÃO ( ) Se sua resposta for sim, informe como é realizada:_____

_____

8) Você tem alguma preocupação com o meio ambiente?

SIM ( ) NÃO ( )

Se sua resposta for sim, o que você faz no seu ambiente de trabalho pensando no meio ambiente? _____

9) Os pisos e as paredes do espaço de trabalho são revestidos e laváveis?

SIM ( ) NÃO ( )

10) Vocês possuem métodos de esterilização dos materiais?

SIM ( ) NÃO ( )

Pinças ( ) Alicates ( ) Espátulas ( )

11) O estabelecimento possui um local para separação dos resíduos? SIM ( ) NÃO ( )

( ) Químico (frascos de produtos químicos como: tinturas, alisantes capilares).

( ) Biológico (ceras usadas, EPI's, lençóis, algodões e gazes contaminadas com material biológico).

( ) Reciclável ( ) Perfuro-cortante (Agulhas e navalhas)

12) Você sabe qual é o destino final dos resíduos gerados no seu estabelecimento?

SIM ( ) NÃO ( ) Se sua resposta for sim, descreva qual?_____

13) Tem o conhecimento da Comissão de Biossegurança em Saúde (CBS) – Ministério da Saúde que discute e analisa questões de biossegurança envolvendo o profissional e o meio ambiente?

SIM ( ) NÃO ( )

APÊNDICE B - Planilha de visita

UNIVATES

MESTRADO EM SISTEMAS AMBIENTAIS SUSTENTÁVEIS

ACADÊMICA: ODITH LEÃO

DISSERTAÇÃO: ESTÉTICA E BIOSSEGURANÇA: ASPECTOS LIGADOS A SEGURANÇA E AO GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE EM ESTABELECIMENTOS ESTÉTICOS

PLANILHA DE VISITA TÉCNICA

Atividade: _____

Bairro: _____ Data da visita: _____

Itens avaliados	C	NC	Observações
Limpeza e organização geral do estabelecimento			
A segregação de resíduos está ocorrendo de maneira correta? Segue o previsto em Lei?			
O acondicionamento dos resíduos está adequado?			
Existe a identificação em todos recipientes acondicionadores de resíduos?			
Os resíduos estão armazenados, conforme sua tipologia, de maneira a evitar as intempéries da natureza e atração da fauna sinantrópica?			
Quais são os resíduos gerados?			
Qual a quantidade de cada resíduo gerado?			
Quais são os processos que geram resíduos?			
OBSERVAÇÕES:			

Legenda:
C - conforme
NC - não conforme

APÊNDICE C - *Flyer* Educativo

UNIVATES

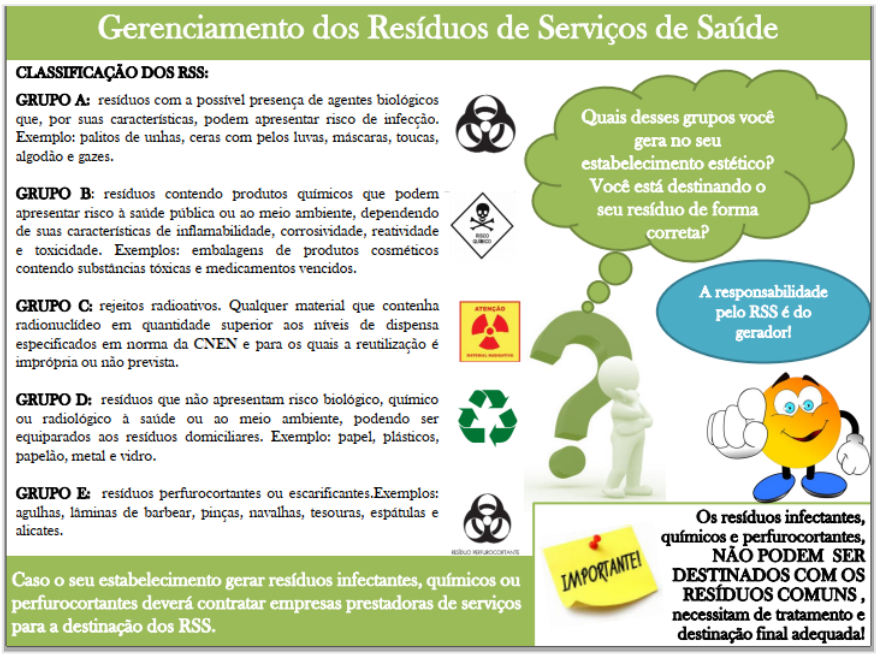
MESTRADO EM SISTEMAS AMBIENTAIS SUSTENTÁVEIS

ACADÊMICA: ODITH LEÃO

DISSERTAÇÃO: ESTÉTICA E BIOSSEGURANÇA: ASPECTOS LIGADOS A SEGURANÇA E AO GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE EM ESTABELECIMENTOS ESTÉTICOS

Frente

Verso



Fonte: Da autora (2018).

APÊNDICE D - Termo de Confidencialidade

UNIVATES
MESTRADO EM SISTEMAS AMBIENTAIS SUSTENTÁVEIS

Pesquisador Responsável: Odith da Silva Leão
Nome do estabelecimento:
Nome do participante:
Idade: R.G.:

Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário, do projeto de pesquisa **"Estética e Biossegurança: Aspectos ligados a segurança e ao gerenciamento de serviços de saúde em estabelecimentos estéticos**. " (nome do projeto), de responsabilidade do (a) pesquisador (a) Odith da Silva Leão (nome).

Leia cuidadosamente o que segue e me pergunte sobre qualquer dúvida que você tiver. Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, no caso aceite fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que consta em duas vias. Uma via pertence a você e a outra ao pesquisador responsável. Em caso de recusa você não sofrerá nenhuma penalidade.

Declaro ter sido esclarecido sobre os seguintes pontos:

1. O trabalho o presente estudo como objetivo identificar e analisar os estabelecimentos estéticos de diferentes atividades situados no município de Lajeado/RS, realizando um diagnóstico e prognóstico quanto às medidas adotadas de biossegurança e gerenciamento de resíduos de serviços de saúde, garantindo assim o equilíbrio ambiental.

Além disso, devido ao crescimento do número de estabelecimentos do ramo estético, consequentemente aumenta a geração de resíduos por estes, tornando-se fundamental a regularização destes estabelecimentos, para reduzir os impactos, tanto na saúde pública como aos recursos naturais. Em vista disso, justifica-se que a biossegurança aliada ao gerenciamento de resíduos aplicada à área estética se faz importante e necessária, a fim de desenvolver os procedimentos estéticos com maior segurança. Sensível à problemática, este estudo irá comparar situações reais vivenciadas por estabelecimentos localizados no município de Lajeado/RS, que geram resíduos de iminente impacto ambiental, com o preconizado nas normas e legislações sobre o tema. A realização deste projeto técnico de intervenção justifica-se pela necessidade de propor melhorias no processo de gerenciamento de resíduos de serviço de saúde, por meio da identificação dos problemas e apresentação proposições para a otimização

do sistema de gestão de resíduos de serviços de saúde, de tal modo ocasionando menores impactos ambientais e sociais, melhores condições de vida para a sociedade e garantia da preservação ambiental para as presentes e futuras gerações.

2. A minha participação nesta pesquisa consistirá em relação ao presente estudo proposto, pela pesquisadora Odith da Silva Leão que sua metodologia utilizada será através da coleta de dados após a aplicação de um questionário semiestruturado sobre o conhecimento dos profissionais dos estabelecimentos estéticos, associado à implementação de um plano de gerenciamento de resíduos de acordo com a legislação vigente, bem como, visitas in loco aos estabelecimentos para diagnosticar a atual situação. O questionário é composto por questões fechadas e aplicado nos estabelecimentos escolhidos aleatoriamente no município de Lajeado, devidamente cadastrados nos órgãos públicos, como prefeitura e ANVISA. O critério de escolha para definir os estabelecimentos foram os diferentes tipos de resíduos gerados, a pesquisadora Odith da Silva Leão será a responsável em coletar todos os dados de cada estabelecimento visitado. Em algumas das visitas a estagiária Renata Tassinary estará me acompanhando com o objeto de me auxiliar na pesquisa pretendida. Com a autorização do responsável irei coletar registros de imagens ou áudio se necessário para a complementação da pesquisa elaborada.

3. Ao participar desse trabalho estarei contribuindo de forma, com a obtenção dos resultados do questionário e a realização das visitas in loco do presente estudo, espera-se diagnosticar a atual situação dos estabelecimentos estéticos em relação às questões ambientais, assim, propor melhorias quanto ao gerenciamento de resíduos e biossegurança nestes estabelecimentos, fazendo uma comparação da situação atual com a desejada. Portanto, sugere-se que com a elaboração desse trabalho os estabelecimentos estudados utilizem-no como base para um futuro plano de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde, bem como, desperte a conscientização ambiental e a sustentabilidade se torne efetiva.

4. A minha participação neste projeto deverá ter a duração de *aproximadamente 1h para fazer a visitação no estabelecimento escolhido e realizar a aplicação do questionário aos profissionais atuantes no segmento. Se necessário retornar ao estabelecimento, irei definir datas e horários com os responsáveis de cada estabelecimento visitado.*

5. Não terei nenhuma despesa ao participar da pesquisa e poderei deixar de participar ou retirar meu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar, e não sofrerei qualquer prejuízo.

6. Fui informado e estou ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por minha participação, no entanto, caso eu tenha qualquer despesa decorrente da participação na pesquisa, serei ressarcido ... *(descrever a forma do ressarcimento).* De igual maneira, caso ocorra algum dano decorrente da minha participação no estudo, serei devidamente indenizado, conforme determinação.

7. Meu nome será mantido em sigilo, assegurando assim a minha privacidade, e se eu desejar terei livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que eu queira saber antes, durante e depois da minha participação.

8. Fui informado que os dados coletados serão utilizados, única e exclusivamente, para fins desta pesquisa.

9. Qualquer dúvida, pedimos a gentileza de entrar em contato com Odith da Silva Leão, pesquisador (a) responsável pela pesquisa, telefone: 51-997245021, e-mail: odithleao@gmail.com, o pesquisadore *(nome e contato dos discentes)*, Univates – Universidade do Vale do Taquari, localizado na Avenida Avelino Talini, 171 Bairro: Univeristário CEP: 95.914-014. Email:

Eu, _____, RG nº _____ declaro ter sido informado e concordo em participar, como voluntário, do projeto de pesquisa acima descrito.

Lajeado, _____ de _____ de 2018.

_____
Assinatura do participante

_____
Nome e assinatura do responsável por obter o consentimento