

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE IPORÁ - UNIPORÁ

MAYRA VICTORIA ARTIAGA DE ALMEIDA

**PROCEDIMENTOS ESTÉTICOS E BIOSSEGURANÇA: UM ESTUDO  
SOBRE RISCOS E CONDUTAS PREVENTIVAS**

IPORÁ - GOIÁS

2025

MAYRA VICTORIA ARTIAGA DE ALMEIDA

**PROCEDIMENTOS ESTÉTICOS E BIOSSEGURANÇA: UM ESTUDO  
SOBRE RISCOS E CONDUTAS PREVENTIVAS**

Artigo apresentado à Banca Examinadora do Curso de Tecnologia em Estética e Cosmética do Centro Universitário de Iporá - UNIPORÁ como exigência parcial para obtenção do título de Tecnólogo(a) em Estética e Cosmética.

Orientador: Prof. Ms. Kaio José Silva Maluf Franco

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Ms. Kaio José Silva Maluf Franco - UNIPORÁ

Presidente da Banca e Orientador

---

Profª Esp. Cristina Maria da Costa - UNIPORÁ

Examinadora

---

Profª Esp. Zilta Monteiro dos Santos - UNIPORÁ

Examinadora

IPORÁ – GOIÁS

2025

# PROCEDIMENTOS ESTÉTICOS E BIOSSEGURANÇA: UM ESTUDO SOBRE RISCOS E CONDUTAS PREVENTIVAS<sup>1</sup>

## AESTHETIC PROCEDURES AND BIOSAFETY: A STUDY ON RISKS AND PREVENTIVE PRACTICES

*Mayra Victoria Artiaga de Almeida<sup>2</sup>*

### RESUMO

O artigo analisou a biossegurança em procedimentos estéticos realizados em laboratórios e clínicas-escola de Estética e Cosmética, com foco nos riscos ocupacionais e nas condutas preventivas adotadas por estudantes e profissionais. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de caráter bibliográfico, que reuniu artigos científicos, legislações, manuais técnicos e diretrizes de órgãos nacionais publicados entre 2004 e 2025, visando compreender a relação entre normas de biossegurança e prática estética. Os resultados indicam baixa adesão ao uso adequado de Equipamentos de Proteção Individual, falhas em etapas críticas como higienização, esterilização e descarte de resíduos, bem como lacunas formativas e fragilidades em regulamentos internos, o que amplia os riscos biológicos, químicos e físicos nos ambientes acadêmicos. Verificou-se que, embora exista um arcabouço normativo robusto que enquadra a estética no mesmo patamar preventivo das demais áreas da saúde, a efetividade da biossegurança depende da construção de uma cultura institucional de cuidado, baseada em educação permanente, supervisão e compromisso coletivo. Conclui-se que integrar a biossegurança de forma transversal à formação em Estética e Cosmética é essencial para qualificar a prática profissional, reduzir incidentes e garantir a proteção de estudantes, profissionais, usuários e do meio ambiente.

**Palavras-chave:** biossegurança; estética; riscos ocupacionais; Equipamentos de Proteção Individual; protocolos de segurança.

### ABSTRACT

The article analyzed biosafety in aesthetic procedures carried out in laboratories and teaching clinics of Aesthetics and Cosmetology, focusing on occupational risks and preventive practices adopted by students and professionals. This is a qualitative, bibliographic study that gathered scientific articles, legislation, technical manuals, and guidelines from national bodies published between 2004 and 2025, aiming to understand the relationship between biosafety standards and aesthetic practice. The results indicate low adherence to the proper use of Personal Protective Equipment, failures in critical stages such as hand hygiene, sterilization, and waste disposal, as well as training gaps and weaknesses in internal regulations, which increase biological, chemical, and physical risks in academic environments. It was verified that, although there is a robust normative framework that places aesthetics at the same preventive level as other health areas, the effectiveness of biosafety depends on building an institutional culture of care, based on continuing education, supervision, and collective commitment. It is concluded that integrating biosafety transversally into Aesthetics and Cosmetology training is essential to improve professional practice, reduce incidents, and ensure the protection of students, professionals, users, and the environment.

**Keywords:** biosafety; aesthetics; occupational risks; Personal Protective Equipment; safety protocols

## 1. INTRODUÇÃO

A biossegurança tem se consolidado como um eixo nas ciências da saúde e, de forma particular, na estética, em razão da constante exposição a materiais perfurocortantes,

<sup>1</sup> Artigo apresentado à Banca Examinadora do Curso de Farmácia do Centro Universitário de Iporá - UNIPORÁ como exigência parcial para obtenção do título de Tecnologia em Estética e Cosmética. Orientador: Prof. Ms. Kaio José Silva Maluf Franco.

<sup>2</sup> Acadêmica do Curso de Tecnologia em Estética e Cosmética do Centro Universitário de Iporá-UNIPORÁ, GO. Email: artiaga.mayra@gmail.com

substâncias químicas e situações de potencial contato com fluidos biológicos, que ampliam o risco de acidentes e contaminações no exercício profissional. No contexto da formação em Estética e Cosmética, especialmente em laboratórios e clínicas-escola de instituições de ensino superior, essa temática assume relevância ainda maior, pois envolve, simultaneamente, a proteção de estudantes, docentes, profissionais e usuários, além da responsabilidade das instituições em garantir ambientes de aprendizagem seguros e alinhados às normas sanitárias vigentes. Nesse cenário, o presente artigo tem como tema “Procedimentos estéticos e biossegurança: um estudo sobre riscos e condutas preventivas” e busca problematizar em que medida os procedimentos realizados em ambientes universitários de estética atendem às normas de biossegurança, particularmente no que diz respeito ao uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), à higienização, ao manejo de materiais perfurocortantes e ao descarte de resíduos, bem como identificar os principais riscos ocupacionais decorrentes de falhas nessas condutas preventivas.

A partir dessa problemática, formulam-se hipóteses que orientam a investigação, entre as quais se destacam: a baixa adesão às normas de biossegurança por parte de discentes e profissionais, com ênfase no uso inadequado de EPIs; a concentração das falhas em etapas críticas, como higienização, esterilização e descarte de resíduos; e a influência de lacunas formativas e da fragilidade de regulamentos internos na manutenção de práticas inseguras em laboratórios e clínicas-escola. Tendo em vista tais suposições, o objetivo geral do estudo consiste em analisar como as normas de biossegurança vêm sendo aplicadas nos procedimentos estéticos realizados em ambientes universitários, identificando os principais riscos ocupacionais e as condutas preventivas adotadas por discentes e profissionais. Como desdobramentos, os objetivos específicos incluem: descrever os referenciais históricos, conceituais e legais da biossegurança aplicáveis à estética; mapear os riscos biológicos, químicos e físicos presentes nos procedimentos estéticos; verificar o nível de adesão às práticas de biossegurança, com foco no uso de EPIs, na higienização, na esterilização e no descarte de resíduos; identificar fatores que dificultam a implementação efetiva dos protocolos; e propor recomendações que fortaleçam a cultura de biossegurança na formação em Estética e Cosmética.

A justificativa deste estudo apoia-se em três dimensões principais: sanitária, formativa e pessoal. Do ponto de vista sanitário, a literatura revela que a área de estética compartilha riscos biológicos, químicos e físicos semelhantes aos de outros serviços de saúde, o que exige que laboratórios universitários e clínicas de estética adotem o mesmo rigor na aplicação de normas de biossegurança, em consonância com leis federais, regulamentos da Anvisa, diretrizes

do Ministério da Saúde e documentos de instituições de referência como a Fiocruz. Sob a perspectiva formativa, evidencia-se que a forma como a biossegurança é inserida na formação influencia diretamente as práticas dos futuros profissionais, tornando indispensável que os cursos de Estética e Cosmética integrem conteúdos, protocolos e vivências que promovam a internalização de uma cultura de prevenção e responsabilidade coletiva. Em uma dimensão pessoal, a pesquisadora, enquanto acadêmica de Estética e Cosmética e participante do cotidiano de laboratórios universitários, vivenciam na prática as rotinas, dificuldades e desafios relacionados ao cumprimento das normas de biossegurança, o que desperta inquietações acerca da segurança dos procedimentos, da proteção de colegas e usuários e da necessidade de qualificar a formação para além do domínio técnico dos procedimentos estéticos. Essa experiência individual, ancorada na observação direta de comportamentos, dúvidas e lacunas de conhecimento, reforça a relevância da investigação e confere ao estudo um compromisso ético com a melhoria das condições de ensino e de cuidado.

Quanto à organização, este artigo está estruturado em cinco seções principais. Após esta introdução, apresenta-se a revisão da literatura, subdividida em três tópicos: o processo histórico da biossegurança, os aspectos legais que regem a biossegurança no ambiente de estética e as perspectivas da biossegurança na estética, com foco no contexto acadêmico e institucional. Em seguida, a seção de Materiais e Métodos descreve o delineamento qualitativo e bibliográfico da pesquisa, os critérios de seleção das fontes e o procedimento de análise. A seção de Resultados e Discussão sintetiza os principais achados sobre riscos ocupacionais, adesão às normas de biossegurança e desafios na implementação de condutas preventivas, estabelecendo diálogo com as hipóteses formuladas. Por fim, a Conclusão reúne as principais implicações do estudo para a formação e a prática em Estética e Cosmética, apontando a necessidade de fortalecer ações educativas, protocolos institucionais e políticas de biossegurança voltadas à proteção da vida e à qualificação dos serviços.

## **2. REVISÃO DA LITERATURA**

### **2.1 Processo histórico da biossegurança**

Essa seção tem por objetivo apresentar o processo histórico de construção do conceito de biossegurança, destacando os principais marcos científicos, normativos e institucionais que consolidaram essa área como eixo estruturante das práticas em saúde e estética, bem como contextualizar a emergência da biossegurança no cenário brasileiro à luz das legislações e diretrizes que orientam a prevenção de riscos biológicos, químicos e físicos. Nesse sentido,

busca-se evidenciar como a evolução do conhecimento sobre microrganismos, a regulamentação do uso de organismos geneticamente modificados e a institucionalização de comissões e leis específicas contribuíram para a configuração de uma cultura de segurança voltada à proteção de profissionais, usuários e do meio ambiente.

De acordo com Haluch *et al.* (2024, p. 1), a história da biossegurança teve início a partir da observação de um mundo invisível revelado pelos estudos de Louis Pasteur, em 1862, ocasião em que foi apresentada ao mundo a existência do que hoje chamamos de microrganismos. Esses organismos, considerados algo novo e preocupante, reestruturaram a concepção científica da época. Partindo desse pressuposto, no ano de 1970, a terminologia “segurança biológica” foi introduzida como um conceito voltado à engenharia genética, consolidando-se no ano subsequente. Sua consolidação ocorreu por meio de um experimento de grande porte que possibilitou a produção de insulina a partir de microrganismos geneticamente modificados.

Corroborando essa ideia, Penna *et al.* (2010, p. 556) afirmam que esse primeiro contato experimental provocou, de maneira significativa, uma forte reação na comunidade científica mundial, cujo resultado foi a criação da Conferência de Asilomar, na Califórnia, em 1974. Essa conferência teve como tema central os questionamentos sobre a segurança e os riscos das técnicas de engenharia genética aplicadas aos ambientes laboratoriais. Vale salientar que, nesse período, a sociedade enfrentava surtos de tuberculose, sarampo, hepatites e do vírus da gripe espanhola, que assolavam amplamente a população (Haluch *et al.*, 2024, p. 1).

Em 1980, a Organização Mundial da Saúde (OMS) classificou e conceituou o termo biossegurança como um conjunto de práticas voltadas à prevenção em laboratórios que manipulavam agentes patogênicos. Salienta-se que foi reorganizado um rol de classificações de riscos, incluindo os de natureza química, física, radioativa e ergonômica. Com o passar dos anos, observou-se a inclusão de temas como ética em pesquisa, meio ambiente, uso de animais e processos relacionados ao manejo e à tecnologia do DNA recombinante, que impactavam diretamente a sociedade (Costa, 2005, p. 154).

Ainda na perspectiva histórica Scholze (1999, p. 32-34, *apud* Penna *et al.*, 2010) afirmam que:

Em 1995, foi implementada a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio), a fim de estabelecer normas às atividades que envolvam construção, cultivo, manipulação, uso, transporte, armazenamento, comercialização, consumo, liberação e descarte relacionados a organismos geneticamente modificados (OGMs) em todo o território brasileiro.

Sendo assim, a sigla CTNBio — Comissão Técnica Nacional de Biossegurança — refere-se à formação de um corpo técnico especializado com foco no controle de pesquisas envolvendo modificação genética e na avaliação de riscos associados aos avanços na área da biotecnologia. Destaca-se também a existência da CNBS, o Conselho Nacional de Biossegurança, órgão responsável por deliberar sobre organismos geneticamente modificados (OGMs) de relevância econômica e ambiental para o país (Scholze, 1999, *apud* Penna *et al.*, 2010).

Em 2005, o governo brasileiro estruturou e sancionou a Lei de Biossegurança (Lei nº 11.105/2005), cuja redação trata de estudos científicos envolvendo o uso de células-tronco e o cultivo de sementes transgênicas no território nacional (Brasil, 2005). Com o objetivo de integrar as políticas nacionais e as entidades envolvidas, a Lei nº 11.105 padronizou as seguintes definições:

Organismo: toda entidade biológica capaz de reproduzir ou transferir material genético, inclusive vírus e outras classes que venham a ser conhecidas; Ácido desoxirribonucleico (ADN) e ácido ribonucleico (ARN): materiais genéticos que contêm informações determinantes dos caracteres hereditários transmissíveis à descendência; Moléculas de ADN ou ARN recombinante: a molécula manipulada fora das células vivas, mediante a modificação de segmentos de ADN ou ARN natural ou sintético e que possam multiplicar-se em uma célula viva, ou ainda as moléculas de ADN ou ARN resultantes dessa multiplicação; consideram-se também os segmentos de ADN ou ARN sintéticos equivalentes aos de ADN ou ARN naturais; Engenharia genética: atividade de produção e manipulação de moléculas de ADN ou ARN recombinante; Organismo geneticamente modificado (OGM): organismo cujo material genético ADN ou ARN tenha sido modificado por qualquer técnica de engenharia genética; Derivado de OGM: produto obtido de OGM e que não possua capacidade autônoma de replicação ou que não contenha forma viável de OGM; Clonagem: processo de reprodução assexuada, produzida artificialmente, baseada em um único patrimônio genético, com ou sem utilização de técnicas de engenharia genética; Clonagem para fins reprodutivos: clonagem com a finalidade de obtenção de um indivíduo; Clonagem terapêutica: clonagem com a finalidade de produção de células tronco embrionárias para utilização terapêutica; • Células-tronco embrionárias: células de embrião que apresentam a capacidade de se transformarem em células de qualquer tecido de um organismo (Brasil, 2005, Art. 3º).

Partindo deste entendimento torna-se notório a relação intrínseca entre a OGM e a biossegurança no âmbito brasileiro pois o país é considerado o “celeiro do mundo”, sendo o Brasil o primeiro em produção de grãos e diversos produtos para exportação. Tendo em vista este aspecto que se distancia um pouco da temática central, entende-se que a biossegurança atua em um aspecto muito mais amplo se baseando em um contexto de segurança laboral e meio ambiente. Sendo assim, muitas de suas regulamentações estão firmemente aceitas pela

sociedade estando presente e bem estruturadas em ministérios e outros órgãos (Haluch *et al.*, 2024, p. 4).

Para finalizar essa perspectiva, destaca-se que, em 19 de fevereiro de 2002, foi instituída a Comissão de Biossegurança em Saúde (CBS). Essa comissão foi criada em articulação com o Ministério da Saúde, tendo como objetivo central definir estratégias de atuação que incluam o acompanhamento sistemático das ações de biossegurança. Busca-se, assim, promover um entendimento mais claro e efetivo entre o Ministério da Saúde e as diversas instituições públicas e privadas, para que essas lidem de forma adequada com a temática em questão (Brasil, 2006).

A biossegurança é um campo complexo e denso, além de interdisciplinar, que possui grande relevância no que tange às ciências da saúde e estética. Sendo assim, tem como foco estabelecer medidas preventivas que visam reduzir, de maneira significativa, riscos biológicos, químicos e físicos que possam comprometer a vida e a saúde de profissionais, estudantes e usuários. No âmbito da estética e da cosmética, a utilização de procedimentos complexos, tais como instrumentos perfurocortantes e a manipulação de materiais químicos de alto risco de contaminação, exige uma conduta individual e coletiva bastante rigorosa, o que demonstra o papel indispensável da biossegurança nesses ambientes.

Nesse sentido, para fins de conceituação, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária classifica a biossegurança como um conjunto estruturado de medidas que têm como função prevenir riscos inerentes aos laboratórios de assistência, ensino, pesquisa e desenvolvimento tecnológico e que, de maneira categórica, possam comprometer a saúde de profissionais que exercem suas atividades laborais nesses ambientes (Anvisa, 2006, p. 7). Partindo desse pressuposto, nota-se que essa definição não se prende somente a normas e/ou protocolos, mas à construção de uma cultura institucional voltada diretamente para a responsabilidade coletiva.

Desse modo, na perspectiva de Araujo e Vasconcelos (2004, p. 34), a visão dos autores corrobora fielmente essa ideia, afirmando que a biossegurança deve transcender a mera formulação técnica e normativa, caracterizando-se como representação essencial do cuidado em todas as etapas da prática profissional, protegendo o trabalhador, o meio ambiente e a comunidade. Essa perspectiva, estruturada pelos autores, amplia o conhecimento sobre o tema, que se posiciona como fulcro no que tange à formação acadêmica em estética.

Um conceito bem estruturado que define a biossegurança no âmbito brasileiro foi publicado em 2005 Fundação Osvaldo Cruz (FIOCRUZ), segundo a CTBio de 2005:

A biossegurança é um processo tanto funcional quanto operacional, de importância capital nos diferentes serviços de saúde e deve ser vista como um mecanismo de proteção, tanto para o paciente, quanto para os atores envolvidos nos cuidados de

saúde. Além disso, tem um papel fundamental no despertar de uma consciência sanitária coletiva, seja na redução dos riscos e danos potenciais à saúde, seja na proteção do meio ambiente pela manipulação e descarte de resíduos químicos, tóxicos e infectantes. Pode ainda ser conceituada como “um conjunto de ações voltadas à prevenção, minimização ou eliminação de riscos inerentes às atividades de: pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços, capazes de comprometer a saúde do homem, dos animais, das plantas, do ambiente ou a qualidade dos trabalhos desenvolvidos” (Fiocruz, 2005, p. 12 - 13).

Neste sentido, para promover um pensamento voltado à consciência em relação à biossegurança, membros estruturados e selecionados pela CTNBio realizam visitas regulares a instituições públicas e privadas, uma ou duas vezes ao ano. Durante essas visitas, são frequentemente realizadas palestras e seminários em que se discutem aspectos técnicos, resultados de pesquisas científicas atuais em biossegurança e, de forma enfática, problemas relacionados ao cumprimento das normas (Penna *et al.*, 2010, p. 557).

Compreendendo essa conceituação sob uma nova perspectiva no contexto universitário, torna-se comum observar que, mesmo existindo manuais e regulamentos institucionais, sua não aplicação ainda é uma realidade. Entre essas falhas no cumprimento de protocolos, destaca-se a não utilização ou o uso incorreto dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), além do desconhecimento de procedimentos essenciais de higienização e da falta de conscientização sobre riscos ocupacionais. Essa preocupação torna-se mais evidente na perspectiva de Garbaccio e Oliveira (2013, p. 990), que enfatizam que o risco microbiano se manifesta de forma mais evidente em contextos onde atividades relacionadas à estética são realizadas por profissionais que desconhecem ou não aderem às medidas de biossegurança. Esses aspectos evidenciam a necessidade de estudos voltados à avaliação prática da biossegurança em laboratórios estéticos, de modo que a melhoria das condições de ensino, segurança e aprendizado seja garantida. Nesse sentido, a análise complexa desse tema, no que tange à estrutura de cumprimento das normas, permite uma nova compreensão da biossegurança integrada à formação em Estética e Cosmética.

Sendo assim, a relevância desta pesquisa consiste em compreender como a biossegurança vem sendo aplicada no âmbito dos laboratórios universitários de estética, tendo em vista que esses ambientes demandam atenção contínua à formação crítica e ética dos futuros profissionais. A pesquisa também tem como um de seus focos contribuir, de maneira significativa, para a conscientização dos discentes em relação à prevenção e aos riscos associados à utilização correta dos EPIs, fortalecendo, de maneira significativa, a criação de uma cultura institucional voltada à responsabilidade coletiva, à proteção e à valorização da vida.

As questões aqui levantadas indicam que a biossegurança se consolidou historicamente como um campo interdisciplinar, diretamente associado aos avanços da microbiologia, da biotecnologia e da legislação sanitária, resultando em um conjunto de práticas e normas que ultrapassam a mera dimensão técnica e se articulam a uma perspectiva ética e de responsabilidade coletiva. Evidencia-se também que, no contexto brasileiro, a criação de marcos legais, como a Lei de Biossegurança, a atuação de órgãos como CTNBio e a publicação de manuais e diretrizes por instituições como Fiocruz, Anvisa e Ministério da Saúde, fortaleceram a compreensão da biossegurança como requisito para a formação acadêmica e para a atuação segura em ambientes laboratoriais e de estética.

## **2.2 Aspectos legais que regem a biossegurança no ambiente de estética**

Essa seção tem como objetivo discutir os principais aspectos legais que fundamentam a biossegurança no ambiente de estética, evidenciando como leis federais, regulamentações sanitárias, diretrizes ministeriais e normas institucionais estruturam obrigações específicas de prevenção de riscos para profissionais, estudantes e usuários. Busca-se explicitar de que modo dispositivos como a Lei n.º 8.080/1990, a Lei de Biossegurança (Lei n.º 11.105/2005), os manuais da Anvisa e as diretrizes do Ministério da Saúde definem padrões mínimos de higiene, esterilização, controle de infecção e manejo de resíduos, enquadrando a prática estética no mesmo patamar de exigência sanitária das demais áreas da saúde.

A biossegurança no ambiente de estética segue as leis, regulamentações sanitárias e diretrizes institucionais que garantem a integridade física de profissionais, estudantes e usuários. Ela é essencial porque esse ambiente apresenta diversos riscos. Os procedimentos estéticos utilizam substâncias químicas que podem irritar a pele, equipamentos elétricos que podem superaquecer ou apresentar falhas e instrumentos que entram em contato com fluidos corporais. Assim, aumentam as chances de contaminação e acidentes. Por isso, a estética conta com apoio legal não apenas nas normas do próprio setor, mas também nas leis de saúde pública que tratam da prevenção de riscos e da proteção da higiene nos locais de atendimento.

As diretrizes da Agência Nacional de Vigilância Sanitária estabelecem regras obrigatórias de higiene, esterilização, limpeza e controle de infecção para os locais que manipulam materiais de risco, como clínicas e laboratórios de estética, determinando um padrão mínimo a ser seguido nesses ambientes (Anvisa, 2006). Na prática, essas diretrizes obrigam à manutenção da limpeza e da esterilização rigorosa. Além disso, a Lei nº 8.080/1990, ao criar o Sistema Único de Saúde, determina que todo estabelecimento que presta serviços à população assegure condições sanitárias adequadas.

A lei não trata especificamente dos procedimentos estéticos, mas oferece uma base jurídica que obriga à prevenção e ao cuidado em qualquer ambiente onde se realizem intervenções no corpo humano. Assim, quem realiza procedimentos estéticos deve seguir essas normas para não colocar a saúde das pessoas em risco. A lei garante que a prevenção e o cuidado sejam obrigatórios em todas as intervenções corporais. Na prática, observa-se que a Lei nº 8.080/1990 abrange os procedimentos minimamente invasivos ou que têm contato direto com a pele, incluindo-os no conjunto de atividades que exigem controle sanitário rigoroso. Araújo e Vasconcelos (2004) reforçam a dimensão ética e legal da biossegurança, destacando que ela reúne a proteção da vida, a segurança do trabalhador e a responsabilidade com a comunidade.

A dimensão ética e legal, portanto, exige atenção. O campo da estética deve alcançar o mesmo nível preventivo das demais áreas das ciências da saúde. Embora os perigos da estética sejam diferentes, seus riscos são igualmente sérios aos encontrados em ambientes clínicos e laboratoriais. Na prática, a biossegurança em estética precisa ser rigorosa, pois essa área enfrenta os mesmos riscos biológicos, químicos e físicos que os serviços de saúde. Se não forem adequadamente gerenciados, esses riscos podem gerar graves consequências. Por isso, os centros de estética devem seguir protocolos de limpeza, desinfecção, esterilização e descarte, a fim de proteger o profissional, o cliente e todas as pessoas presentes nesses ambientes, garantindo a segurança coletiva (Araújo e Vasconcelos, 2004).

Assim, a biossegurança aplicada à estética garante a proteção individual e a segurança coletiva. Essa diretriz evidencia que a biossegurança não é opcional, mas uma obrigação legal e ética voltada à prevenção de acidentes e contaminações nas práticas profissionais. Na prática, o cumprimento das normas de biossegurança assegura a saúde de todos e garante a regularidade sanitária dos serviços. Além disso, a biossegurança atende às responsabilidades estabelecidas pela legislação brasileira para os ambientes de saúde e estética (Anvisa, 2006).

Biossegurança nos serviços de estética tem que ter o mesmo cuidado técnico que tem nos locais de saúde, já que os dois têm os mesmos riscos biológicos, químicos e físicos. Por isso, é importante que os estabelecimentos de estética sigam as regras claras de higienização, de esterilização e de descarte, para garantir as condições seguras de trabalho e de atendimento. Eu vejo que, quando a gente cuida bem da biossegurança, o cliente se sente mais seguro e o profissional trabalha com tranquilidade. Seguir as normas sanitárias não é só uma recomendação, é uma exigência legal para proteger a saúde pública e prevenir os problemas que podem surgir das práticas profissionais (Anvisa, 2006, p. 18).

A Lei nº 11.105/2005, conhecida como Lei de Biossegurança, tem como foco principal a biotecnologia e o uso de organismos geneticamente modificados, abordando também os riscos biológicos e a necessidade de regulamentar as atividades que envolvem a produção e o

manuseio de organismos e materiais potencialmente nocivos à saúde. Essa lei traz definições e princípios que servem de base para outras normas aplicadas em ambientes universitários e clínicas estéticas, reforçando que a biossegurança deve orientar as práticas de ensino, pesquisa e serviços como instrumento de proteção sanitária em todo o território nacional (Brasil, 2005). Complementando os marcos federais, o Manual de Biossegurança da Anvisa (2006) estabelece diretrizes para serviços que trabalham com materiais de risco, incluindo procedimentos de esterilização de instrumentais, higienização de superfícies, descarte de resíduos perfurocortantes, uso obrigatório de EPIs e controle de infecções. Na prática, observa-se que esse manual tem contribuído significativamente para a rotina de clínicas de estética, laboratórios de ensino e instituições universitárias, que o utilizam como referência para desenvolver regulamentos internos e garantir uniformidade nas práticas dos discentes durante a formação.

As questões levantadas até aqui indicam que a biossegurança na estética está ancorada em uma rede normativa robusta, que inclui leis de saúde pública, regulamentos específicos da Anvisa, documentos técnicos do Ministério da Saúde e manuais de instituições como a Fiocruz, todos convergindo para a proteção da vida, do trabalhador e da comunidade. Evidencia-se, ainda, que esses marcos legais não apenas obrigam a adoção de protocolos de limpeza, desinfecção, esterilização, uso de EPIs e descarte correto de resíduos, mas também reforçam a biossegurança como dever ético e requisito para a regularidade sanitária dos serviços, equiparando os riscos dos procedimentos estéticos aos encontrados em ambientes clínicos e laboratoriais.

### **2.3 Perspectivas da biossegurança na estética**

Essa seção tem como objetivo apresentar as principais perspectivas da biossegurança na área de estética, com ênfase no contexto acadêmico e formativo, discutindo como regulamentos internos, protocolos institucionais e ações educativas contribuem para a construção de uma cultura de prevenção de riscos em laboratórios e clínicas-escola. Busca-se evidenciar o papel das instituições de ensino superior na consolidação de práticas seguras, ao integrar normas de biossegurança ao currículo, incentivar o uso correto de EPIs, estruturar rotinas de higienização e garantir condições físicas e organizacionais compatíveis com as diretrizes nacionais.

No âmbito acadêmico, as faculdades que oferecem cursos de Estética e Cosmética precisam dispor de regulamentos internos de biossegurança. Esses regulamentos definem o manejo de materiais, os procedimentos de limpeza, a conduta esperada dos estudantes, a formação dos docentes e a organização dos espaços de atendimento. Quando os regulamentos

internos de biossegurança são seguidos, o trabalho ocorre de forma mais segura para todos os envolvidos. Na literatura de biossegurança, esses regulamentos são sustentados por estudos que destacam a necessidade de uma formação crítica e preventiva. Costa (2005) afirma que a construção do conhecimento em saúde deve integrar práticas seguras desde o primeiro contato do estudante com o ambiente laboratorial.

Nas instituições de ensino, a biossegurança tem um papel fundamental para formar profissionais críticos e conscientes dos riscos das suas atividades. Na minha opinião, adotar protocolos padronizados, usar EPIs com rigor, manipular materiais de forma segura e entender a legislação atual não são apenas boas práticas, são exigências essenciais para que a profissão seja exercida com segurança. O ambiente acadêmico, então, se torna um espaço essencial para desenvolver a responsabilidade legal e de saúde que a biossegurança exige e que os profissionais levarão por toda a sua vida de trabalho (Costa, 2005, p. 89).

Os estudos de Garbaccio e Oliveira (2013) mostram que, no setor de estética, muitos profissionais não conhecem as normas essenciais de biossegurança. Os resultados indicam que as instituições de ensino superior precisam aplicar com rigor seus regulamentos internos de biossegurança. Essas instituições devem oferecer treinamentos constantes sobre risco biológico, higiene das mãos, uso de instrumentos, segurança química e procedimentos em caso de acidentes de trabalho. A academia tem papel central nesse processo. No ambiente acadêmico, ensina-se a dimensão técnica, ética e sanitária da atuação dos futuros profissionais. O Ministério da Saúde publicou, em 2006, o documento Diretrizes Gerais para o Trabalho em Contenção com Agentes Biológicos, que também integra o conjunto de normas aplicáveis às práticas em estética. Esse documento estabelece requisitos básicos de ventilação e iluminação, além de definir barreiras físicas, rotinas de desinfecção e regras de funcionamento para locais que trabalham com agentes biológicos.

Na prática, observa-se que esses requisitos são plenamente compatíveis com clínicas de estética que realizam microagulhamento, efetuam limpeza de pele, executam procedimentos invasivos e utilizam equipamentos capazes de gerar aerossóis contaminantes (Brasil, 2006).

Na prática, nas faculdades que possuem laboratórios de estética, seguem-se os princípios de biossegurança difundidos pela Fiocruz. Essa instituição define a biossegurança como um conjunto de ações voltadas a prevenir, minimizar ou eliminar riscos nas atividades de pesquisa, ensino e assistência. Tal definição evidencia que a responsabilidade pela biossegurança é coletiva. A biossegurança deve integrar a cultura institucional como um cuidado diário e envolver todos os membros da comunidade acadêmica (Fiocruz, 2005).

A avaliação e a mitigação de riscos nas instituições de ensino seguem as diretrizes da CTNBio. Embora a CTNBio seja voltada principalmente para pesquisas com organismos geneticamente modificados, ela apresenta princípios de identificação, classificação e controle de riscos que podem ser aplicados em ambientes de estética. Esses princípios auxiliam as faculdades na elaboração de protocolos de prevenção mais robustos. Dessa forma, as instituições de ensino garantem que o ambiente universitário esteja em conformidade com os padrões de vigilância sanitária exigidos nacionalmente (Scholze, 1999 *apud* Penna *et al.*, 2010).

A biossegurança é um processo que nunca para. Ela inclui as ações práticas, as ações de operação e as ações de ensino, ligando os diferentes níveis da gestão da instituição para que a gente tenha práticas seguras e adequadas. A proteção do trabalhador, a proteção do paciente e a proteção da comunidade só acontece quando a gente adota as medidas de prevenção. As medidas vão do uso correto dos equipamentos de proteção até o descarte correto dos resíduos químicos e biológicos. Assim, a gente cria o ciclo de cuidado que continua. Na prática, percebo que a biossegurança funciona quando todos seguem as regras. Desse modo, a biossegurança se configura como instrumento essencial para o fortalecimento de práticas seguras e sustentáveis nos serviços de saúde e estética (Fiocruz, 2005, p. 13).

Além das legislações e normas nacionais, a literatura científica indica que o ambiente estético deve constituir-se em um espaço de responsabilidade sanitária permanente. Essa responsabilidade exige capacitações regulares, auditorias internas, inspeções de boas práticas e avaliações contínuas das rotinas operacionais. Essas ações convergem para o que Penna *et al.* (2010) descrevem como construção de uma cultura ampliada de biossegurança, capaz de transformar o cotidiano institucional e reduzir, de maneira significativa, a incidência de acidentes, contaminações e práticas inadequadas.

Com base nesse conjunto de leis e normas, fica claro que as questões legais da biossegurança na estética não se limitam a protocolos isolados. As questões legais se organizam em uma rede que inclui leis federais, regulamentos sanitários, diretrizes ministeriais, manuais técnicos e normas internas das instituições formadoras. Essa rede evidencia que a biossegurança ocupa posição central na formação de profissionais de estética, pois garante a segurança coletiva, assegura a qualidade dos serviços prestados e reforça a ética sanitária em todos os ambientes de prática (Haluch *et al.*, 2024).

As questões levantadas até aqui mostram que a efetivação da biossegurança na estética depende não apenas da existência de normas, mas de processos contínuos de formação, supervisão e avaliação, que envolvem treinamentos regulares, auditorias internas e monitoramento das rotinas de trabalho. Evidencia-se também que documentos de referência, como as diretrizes do Ministério da Saúde, os protocolos da Fiocruz e os princípios da CTNBio,

sustentam a necessidade de uma responsabilidade sanitária permanente, na qual a academia assume papel central na sensibilização dos futuros profissionais para a adoção de práticas seguras, éticas e alinhadas às exigências de vigilância sanitária.

### **3. MATERIAIS E MÉTODO**

A presente pesquisa caracteriza-se como um estudo de abordagem qualitativa, desenvolvido na forma de revisão bibliográfica, com o propósito de analisar, interpretar e sintetizar produções científicas e documentos oficiais que tratam da biossegurança no âmbito dos procedimentos estéticos. Buscou-se compreender, de maneira crítica, os riscos ocupacionais presentes na prática estética, o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), as estruturas normativas vigentes e as condutas preventivas preconizadas para a atuação segura de profissionais e estudantes em laboratórios e clínicas de estética.

O levantamento bibliográfico contemplou artigos científicos, teses, manuais técnicos, legislações e diretrizes emitidas por órgãos nacionais e instituições de referência, publicados preferencialmente entre 2004 e 2025, por constituírem o período de maior consolidação conceitual e normativa sobre biossegurança e estética. Foram consultadas bases de dados e repositórios como SciELO, CAPES Periódicos, Google Acadêmico, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), além de documentos institucionais da Fiocruz, Anvisa e Ministério da Saúde, a fim de garantir abrangência e pertinência das fontes selecionadas.

Para o refinamento da busca, utilizaram-se descritores relacionados à temática, tais como “biossegurança”, “procedimentos estéticos”, “riscos biológicos”, “EPIs na estética”, “protocolos de segurança”, “salões de beleza”, “higienização”, “Anvisa”, “riscos ocupacionais” e “normas sanitárias”. Foram incluídas obras que: a) discutissem biossegurança em ambientes de saúde, estética ou laboratórios; b) abordassem riscos ocupacionais, infecções, protocolos de segurança ou manuseio de materiais perfurocortantes; c) apresentassem fundamentação teórica considerada relevante para o contexto da estética. Fontes que se distanciavam da prática estética ou que não apresentavam rigor conceitual e metodológico adequado foram excluídas.

Após a seleção, o material foi organizado e analisado de forma descritivo-interpretativa, buscando identificar conceitos centrais, evolução histórica da biossegurança, marcos legais aplicáveis, práticas seguras e desafios na adoção de EPIs e protocolos de prevenção em estética. A análise qualitativa permitiu articular diferentes perspectivas teóricas e normativas, compondo um quadro compreensivo sobre a importância da biossegurança na formação e atuação dos

profissionais de estética, bem como sobre as lacunas ainda existentes na consolidação de uma cultura institucional de segurança.

#### **4. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Os resultados da revisão da literatura evidenciam que a biossegurança constitui eixo estruturante na prática de estética, sobretudo pela frequente manipulação de materiais perfurocortantes, contato com fluidos biológicos e uso de substâncias químicas com potencial irritante ou tóxico. De modo geral, os estudos analisados apontam que, embora exista sólido arcabouço normativo e técnico voltado à prevenção de riscos biológicos, químicos e físicos, a incorporação dessas diretrizes na rotina dos serviços e dos ambientes formativos ainda ocorre de forma parcial e heterogênea, confirmando o caráter problemático inicialmente proposto para a pesquisa.

No que se refere à hipótese de baixa adesão às normas de biossegurança, especialmente quanto ao uso de EPIs, os achados corroboram essa suposição ao indicar que muitos profissionais e estudantes da área de estética utilizam os equipamentos de proteção de forma incompleta, inadequada ou apenas de maneira pontual. Estudos específicos sobre salões de beleza e serviços de estética revelam o desconhecimento ou a subvalorização de riscos microbianos, bem como falhas na higienização das mãos, no manuseio de instrumentais e no descarte de materiais perfurocortantes, o que reforça a necessidade de intervenções educativas e de fiscalização mais efetiva.

A segunda hipótese, relacionada à concentração das falhas em etapas críticas como higienização, esterilização e descarte de resíduos, também encontra respaldo na literatura analisada. Diversos documentos técnicos e pesquisas empíricas mostram que a ruptura da cadeia de biossegurança ocorre, com frequência, na limpeza de superfícies, na desinfecção e esterilização de instrumentais, na segregação de resíduos e no acondicionamento de materiais perfurocortantes, ampliando o risco de acidentes e infecções para profissionais, estudantes e usuários. Essas evidências demonstram que a existência de normas não garante, por si só, práticas seguras, exigindo processos contínuos de monitoramento e de construção de cultura institucional voltada ao cuidado.

Em relação à hipótese que associa a fragilidade das práticas de biossegurança à insuficiência de formação e à precariedade dos regulamentos internos, os dados apontam que a dimensão pedagógica é central para a consolidação de condutas preventivas na estética. Pesquisas realizadas em instituições de ensino superior indicam que, quando os conteúdos de

biossegurança são trabalhados de forma fragmentada, pouco contextualizada ou sem articulação com a prática em laboratório e clínica-escola, os estudantes tendem a reproduzir comportamentos inseguros ao longo da formação e na inserção profissional. Por outro lado, experiências que integram normas internas claras, treinamentos regulares, supervisão docente e avaliações sistemáticas das rotinas demonstram impacto positivo na adesão ao uso de EPIs, na correta higienização e na gestão de resíduos.

A análise dos marcos históricos e legais mostrou ainda que o Brasil dispõe de uma rede normativa robusta – envolvendo leis federais, diretrizes ministeriais, regulamentos da Anvisa, manuais da Fiocruz e orientações da CTNBio – que enquadra os serviços de estética no mesmo patamar de exigência sanitária das demais áreas da saúde. Essa constatação reforça a ideia de que a biossegurança na estética não é opcional, mas obrigação ética e legal, e sustenta a necessidade de que laboratórios universitários e clínicas-escola alinhem seus protocolos às exigências nacionais, internalizando tais normas em regulamentos institucionais, projetos pedagógicos e práticas de supervisão.

Por fim, a síntese dos estudos permite afirmar que a cultura de biossegurança na estética ainda se encontra em processo de construção, marcada por avanços normativos e conceituais, porém limitada por lacunas na formação, na conscientização e na fiscalização. As hipóteses de baixa adesão às normas, concentração de falhas em etapas críticas e influência de fragilidades formativas e institucionais são confirmadas em grande medida, indicando que a mitigação dos riscos ocupacionais depende de ações articuladas de educação permanente, fortalecimento de regulamentos internos e compromisso coletivo de estudantes, profissionais e gestores com a proteção da vida e a qualidade dos serviços.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A análise realizada permite concluir que a biossegurança constitui um eixo central e inegociável na prática de procedimentos estéticos, especialmente em ambientes universitários voltados à formação de Tecnólogos em Estética e Cosmética. A partir da revisão da literatura, verificou-se que a rotina com instrumentos perfurocortantes, substâncias químicas e contato potencial com fluidos biológicos impõe a necessidade de rigorosos cuidados preventivos, de modo a proteger profissionais, estudantes, usuários e o meio ambiente. Nesse contexto, a biossegurança deixa de ser entendida apenas como um conjunto de normas técnicas e passa a configurar-se como componente ético, formativo e institucional da atuação em estética.

Os resultados confirmaram, em grande medida, as hipóteses inicialmente formuladas, ao evidenciar baixa adesão ao uso correto de Equipamentos de Proteção Individual, falhas recorrentes nos processos de higienização, desinfecção, esterilização e descarte de resíduos, bem como fragilidades na formação e na implementação de regulamentos internos de biossegurança. Observou-se que a simples existência de leis, manuais e diretrizes não garante a efetivação das práticas seguras, sendo indispensável a construção de uma cultura de biossegurança que envolva conscientização, supervisão, educação permanente e compromisso coletivo.

Constatou-se também que o Brasil dispõe de um arcabouço normativo robusto – abrangendo leis federais, regulamentos sanitários, diretrizes ministeriais e documentos de instituições de referência – que coloca os serviços de estética no mesmo patamar de exigência preventiva dos demais campos das ciências da saúde. Esse cenário reforça que a biossegurança na estética é uma obrigação legal e ética, devendo ser integrada aos projetos pedagógicos, aos regulamentos institucionais e às rotinas de laboratórios e clínicas-escola. Assim, recomenda-se o fortalecimento de ações educativas, a revisão e aplicação efetiva de protocolos internos, além da intensificação de processos avaliativos e fiscalizatórios, de modo a consolidar uma cultura de biossegurança capaz de reduzir riscos ocupacionais, prevenir incidentes e qualificar a formação e a prática profissional em estética.

## 6. REFERENCIAS

ANVISA, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Serviços odontológicos: prevenção e controle de riscos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. Disponível em: <https://jundiai.sp.gov.br/saude/wp-content/uploads/sites/17/2014/09/ANVISA-Biosseguranca-2006.pdf>. Acesso em 26/10/2025.

ARAÚJO, Enilma Marques; VASCONCELOS, Simão Dias. Biossegurança em laboratórios universitários: um estudo de caso na Universidade Federal de Pernambuco. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, São Paulo, v. 29, n. 110, p. 33-40, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbso/a/wLVJxRKpBGnJWT6smPppFDK/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 06/12/2025.

BRASIL. **Lei n.º 11.105**, de 24 de março de 2005. Regulamenta os incisos II, IV e V do § 1º do art. 225 da Constituição Federal, estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam organismos geneticamente modificados – OGM e seus derivados, cria o Conselho Nacional de Biossegurança – CNBS, reestrutura a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTNBio, dispõe sobre a Política Nacional de Biossegurança – PNB, revoga a Lei nº 8.974, de 5 de janeiro de 1995, e a Medida Provisória nº 2.191-9, de 23 de agosto de 2001, e os arts. 5º, 6º, 7º, 8º, 9º, 10 e 16 da Lei nº 10.814, de 15 de dezembro de 2003, e dá outras providências. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/lei/111105.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/111105.htm). Acesso em 06/12/2025.

BRASIL, Ministério da Saúde; Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos; Departamento de Ciência e Tecnologia. **Diretrizes gerais para o trabalho em contenção com agentes biológicos**. 2ª ed. Brasília, DF: Editora do Ministério da Saúde, 2006. 52 p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos). ISBN 85-334-1214-2. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/06\\_1155\\_M.pdf?utm\\_source=chatgpt.com](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/06_1155_M.pdf?utm_source=chatgpt.com). Acesso em 06/12/2025.

COSTA, Marco Antonio Ferreira da. **Construção do conhecimento em saúde: o ensino de biossegurança em cursos de nível médio na Fundação Oswaldo Cruz**. Tese de Doutorado em Ensino de Biociências e Saúde. Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2005. Disponível em: <https://arca.fiocruz.br/bitstreams/831b68a8-2c94-4498-be5b-195196e2d766/download>. Acesso em 24/11/2025.

FIOCRUZ, Comissão Técnica de Biossegurança. **Procedimentos para a manipulação de microrganismos patogênicos e/ou recombinantes na FIOCRUZ**. 2ª ed. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2005. 212 p. Disponível em: <https://arca.fiocruz.br/bitstreams/1d5ce2c2-adac-472b-8a38-de8677e447f3/download>. Acesso em 06/12/2025.

GARBACCIO, Joana Lúcia; OLIVEIRA, Adriana Cristina. 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, p. 989-998, out./dez. 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/FKxbfSbzVRzGwjSddh9PjGS/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 06/12/2025.

HALUCH, Silvia Mara (Org.); VILAS BOAS, Henrique; HALUCH, Silvia Mara. **Biossegurança e biotecnologia moderna**. Ponta Grossa: Atena Editora, 2024. E-book. DOI 10.22533/at.ed.553242602. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/742594/1/biosseguranca-e-biotecnologia-moderna.pdf>. Acesso em 06/12/2025.

PENNA, Pollyanna Maria dos Mares Guia; AQUINO, Cíntia Ferreira de; CASTANHEIRA, Daniela Dias; BRANDI, Isabel Vitória; CANGUSSU, Ana Silvia Rocha; MACEDO SOBRINHO, Eduardo; SARI, Renata Silva; SILVA, Maria Paula da; MIGUEL, Ângela Santos de Melo. Biossegurança: uma revisão. **Arquivos do Instituto Biológico**, São Paulo, v. 77, n. 3, p. 555-565, jul./set. 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/aib/a/hqt8HGY9DP6zrbSFCKRz4jt/?format=pdf&lang=pt> Acesso em 06/12/2025.