

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E AVALIAÇÃO DOS PACIENTES MODELO ATENDIDOS NA CLÍNICA ESCOLA DO ESTÁGIO EM BIOMEDICINA ESTÉTICA DO UGB/FERP

Ewerlane Pamplona de Sousa¹

Emily de Melo Silva²

Ivana Marques Almeida de Freitas Cardoso³

Kamilly de Albuquerque Freitas Silva⁴

Maria Fernanda de Souza Machado Teixeira⁵

Roberta Modesto⁶

Viviane Cristine Barros⁷

Resumo

Este estudo teve como objetivo analisar os atendimentos realizados na Clínica Escola do Estágio Supervisionado em Biomedicina Estética do Centro Universitário Geraldo Di Biase (UGB) nos anos de 2024 e no primeiro semestre de 2025, a fim de descrever o perfil epidemiológico dos pacientes modelo atendidos. Foram avaliadas variáveis como idade, sexo, faixa etária, principais queixas estéticas, frequência e resposta aos tratamentos, bem como a receita gerada, visando analisar a viabilidade econômica das práticas estéticas no contexto acadêmico. Adicionalmente, foram analisados os dados da pesquisa de satisfação, buscando compreender a percepção dos resultados obtidos. Em 2024, observou-se predominância de pacientes do sexo feminino (88%), com faixa etária entre 26 e 46 anos, sendo os procedimentos mais realizados a Hidrolipoclasia Ultrassônica, Mesoterapia, Procedimento Estético Injetável para Microvasos (PEIM), Peeling Químico e Microagulhamento. No primeiro semestre de 2025, a proporção de pacientes do sexo feminino aumentou para 97%, com predominância de indivíduos acima de 46 anos. Nesse período, os procedimentos mais frequentes foram Hidrolipoclasia, Peeling Químico, PEIM, Mesoterapia e Microagulhamento. Conclui-se que a prática supervisionada contribui de forma significativa para a formação técnica e científica dos alunos, além de oferecer à população acesso a tratamentos estéticos seguros e acessíveis.

Palavras-chave: Análise clínica. Caracterização sociodemográfica. Procedimentos estéticos injetáveis.

¹ Mestre em Gestão e Produção Cultural (FGV), docente do UGB-FERP.

² Discente do Curso de Biomedicina do UGB-FERP.

³ Discente do Curso de Biomedicina do UGB-FERP.

⁴ Discente do Curso de Biomedicina do UGB-FERP.

⁵ Discente do Curso de Biomedicina do UGB-FERP.

⁶ Discente do Curso de Biomedicina do UGB-FERP.

⁷ Discente do Curso de Biomedicina do UGB-FERP.

Abstract

This study aimed to analyze the services provided at the Supervised Internship Clinic in Aesthetic Biomedicine at the Geraldo Di Biase University Center (UGB) in 2024 and the first semester of 2025, in order to describe the epidemiological profile of the model patients treated. Variables such as age, sex, age range, main aesthetic complaints, frequency and response to treatments, as well as the revenue generated, were evaluated to analyze the economic viability of aesthetic practices in the academic context. Additionally, data from the satisfaction survey were analyzed to understand the perception of the results obtained. In 2024, a predominance of female patients (88%) was observed, with an age range between 26 and 46 years, with the most frequently performed procedures being Ultrasonic Hydrolipoclasia, Mesotherapy, Injectable Aesthetic Procedure for Microvessels (PEIM), Chemical Peeling, and Microneedling. In the first half of 2025, the proportion of female patients increased to 97%, predominantly individuals over 46 years of age. During this period, the most frequent procedures were hydrolipoclasia, chemical peeling, PEIM (Percutaneous Electrolysis of the Microdermabrasion Institute), mesotherapy, and microneedling. It is concluded that supervised practice contributes significantly to the technical and scientific training of students, in addition to offering the population access to safe and affordable aesthetic treatments.

Keywords: Clinical analysis. Sociodemographic characterization. Injectable aesthetic procedures.

Introdução

A crescente demanda por procedimentos estéticos reflete uma maior preocupação da população com saúde, bem-estar e autoestima (MCKEOWN, 2021). No Brasil, o setor tem avançado com o avanço de técnicas e maior acesso a tratamentos eficazes. A Biomedicina Estética destaca-se por integrar conhecimento científico e prática clínica, possibilitando intervenções baseadas em evidências que impactam positivamente a qualidade de vida dos pacientes (BORGES, 2016; PEREIRA, 2019; TRINDADE et al., 2023). A Biomedicina Estética tem-se consolidado como uma área promissora, proporcionando atuação em tratamentos estéticos através de eletroterapias (uso de aparelhos) assim como de procedimentos injetáveis (BORGES, 2016; PEREIRA, 2019).

No contexto acadêmico, o estágio supervisionado é essencial para a formação prática dos estudantes, preparando-os para a habilitação na área junto ao Conselho Regional de Biomedicina. A Clínica Escola do Estágio em Biomedicina Estética do Centro Universitário Geraldo Di Biase (UGB) oferece atendimentos acessíveis à comunidade e formação qualificada aos alunos. Em 2024, foram realizados cerca de 210 procedimentos estéticos por alunos do 7º e 8º períodos, gerando uma receita de R\$12.360,00. Enquanto que, no primeiro semestre de 2025 foi gerada uma receita de R\$ 6.410,00.

Diante desse volume expressivo, este estudo propôs traçar o perfil epidemiológico dos pacientes modelo atendidos, analisando dados clínicos e estéticos relevantes. Estudos clínicos podem aprimorar as técnicas e garantir maior previsibilidade nos resultados (HARRAR et al., 2018; KAPLAN et al., 2021; TRINDADE et al., 2023). Além disso, a pesquisa visa contribuir com a construção de protocolos mais eficazes e personalizados, ao sistematizar dados sobre os tratamentos estéticos em ambiente acadêmico, fornecendo informações essenciais para aprimorar práticas clínicas, qualificando o ensino prático e promovendo maior efetividade nos atendimentos.

No aspecto social, beneficia a comunidade ao identificar perfis e necessidades específicas, melhorando a assistência prestada. Dessa forma, fortalece a interseção

entre ensino, ciência e cuidado à saúde, consolidando a Biomedicina Estética como uma área inovadora para a promoção do bem-estar.

2.1 Objetivos

2.1.1 Objetivo Geral

Analisar os dados clínicos e financeiros dos atendimentos estéticos realizados por estudantes do 7º e 8º períodos de Biomedicina do UGB durante o Estágio Supervisionado em 2024 e primeiro semestre de 2025, a fim de compreender o perfil epidemiológico dos pacientes, a eficácia dos procedimentos e a viabilidade econômica no contexto acadêmico.

2.1.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar o perfil sociodemográfico dos pacientes atendidos, incluindo idade, gênero;
- Mapear a frequência e variedade dos procedimentos realizados;
- Avaliar os resultados clínicos e a satisfação dos pacientes;
- Analisar a receita gerada por cada procedimento.

2.2 Revisão de literatura

O avanço e a crescente demanda pelos procedimentos estéticos exigem do profissional biomédico não apenas habilidades técnicas, mas também sólido embasamento científico sobre os mecanismos de ação, indicações, benefícios e possíveis riscos associados a cada intervenção. O conhecimento aprofundado dos procedimentos estéticos é fundamental para a tomada de decisões clínicas seguras, individualizadas e baseadas em evidências, contribuindo para a previsibilidade dos resultados e para a minimização de intercorrências.

2.2.1 Peeling químico

O peeling químico é um procedimento dermatológico que utiliza agentes químicos para promover uma lesão cutânea controlada, estimulando a renovação celular, a remodelação do colágeno e a regeneração tecidual, resultando em melhora

da textura, coloração e aparência da pele (SAMARGANDY; AL QURAN; VATTIKONDA, 2023).

De acordo com a profundidade de ação, os peelings classificam-se em superficiais, médios e profundos. Os superficiais utilizam principalmente alfa-hidroxiácidos, como os ácidos glicólico e mandélico, e beta-hidroxiácidos, como o ácido salicílico, sendo indicados para acne leve, manchas e sinais iniciais de fotoenvelhecimento (SHARAD, 2013; RAVIKUMAR; KUMAR; PUVITHRA, 2022). Os peelings médios, geralmente à base de ácido tricloroacético, atuam na junção dermoepidérmica e são eficazes no tratamento de rugas finas e discromias (SITOHANG; SURYANEGARA; OKTARINA, 2021). Já os peelings profundos, realizados com fenol, promovem intensa remodelação dérmica, sendo indicados para envelhecimento severo, embora apresentem maior risco de complicações sistêmicas (GROSS, 1984; MARÇON; BESSA; LEONARDI, 2025).

O mecanismo de ação envolve injúria química seguida de regeneração cutânea. Os alfa-hidroxiácidos aceleram a renovação epidérmica, enquanto os beta-hidroxiácidos atuam nos folículos pilosebáceos, com efeitos comedolíticos e anti-inflamatórios. O ácido tricloroacético permite controle da profundidade por coagulação proteica, e o fenol induz remodelação dérmica profunda (SHARAD, 2013; RAVIKUMAR; KUMAR; PUVITHRA, 2022; SITOHANG; SURYANEGARA; OKTARINA, 2021).

Clinicamente, os peelings são indicados para fotoenvelhecimento, acne e discromias, podendo causar efeitos adversos como eritema, descamação e hiperpigmentação pós-inflamatória, especialmente em fototipos elevados, o que demanda protocolos individualizados e fotoproteção rigorosa (DAVIS; CALLENDER, 2010). Estudos recentes destacam a necessidade de maior padronização dos protocolos e do desenvolvimento de agentes mais seguros e menos agressivos (LANDAU, 2024; CHINESE SOCIETY OF DERMATOLOGY, 2024).

2.2.2 Hidrolipoclasia ultrassônica (ou não aspirativa)

É um procedimento estético não cirúrgico que associa a infiltração de solução isotônica no tecido subcutâneo à aplicação de ultrassom terapêutico, com o objetivo

de promover a ruptura dos adipócitos e a redução de gordura localizada. Trata-se de uma técnica minimamente invasiva, indolor, de baixo custo e sem afastamento das atividades diárias, indicada para pequenas áreas de adiposidade localizada, sem eficácia em indivíduos obesos (OLIVEIRA, 2016; AGUIAR; CELESTINO; BASILINO, 2022).

O mecanismo de ação baseia-se na distensão dos adipócitos pela solução isotônica, geralmente cloreto de sódio a 0,9%, tornando-os mais suscetíveis à cavitação ultrassônica, o que favorece a lipólise e a liberação de triglicerídeos, posteriormente metabolizados pelo organismo. O ultrassom, aplicado preferencialmente a 3 MHz, exerce efeitos mecânicos e térmicos que potencializam a ruptura celular e a eliminação da gordura pela circulação sanguínea e linfática (CECCARELLI et al., 2010; PINTO et al., 2018; RORATTO; ZIMMERMANN, 2018).

Os resultados são progressivos, observados após múltiplas sessões, variando conforme características individuais e hábitos de vida. Quando corretamente indicado, o procedimento é considerado seguro e eficaz para remodelamento corporal; entretanto, requer seleção criteriosa do paciente, sendo contraindicado em condições como gestação, doenças hepáticas, tromboflebite, tumores, implantes metálicos e distúrbios de coagulação não controlados (OLIVEIRA, 2016; AGUIAR; CELESTINO; BASILINO, 2022).

2.2.3 Microagulhamento

O microagulhamento, também denominado terapia de indução percutânea de colágeno (TIPC), é um procedimento minimamente invasivo que utiliza microagulhas para provocar microlesões controladas na pele, desencadeando um processo inflamatório fisiológico responsável pela ativação de fibroblastos e pela neocolagênese, com aumento da produção de colágeno e elastina, sem remoção completa da epiderme (FERREIRA; HADDAD, 2020). Além disso, a técnica aumenta temporariamente a permeabilidade cutânea, favorecendo a penetração de ativos tópicos aplicados imediatamente após o procedimento. Estudos clínicos relatam redução da profundidade das cicatrizes, diminuição de poros dilatados e

uniformização do relevo cutâneo, com alta aceitação entre os pacientes (BOROK et al., 2020).

A técnica é indicada para o tratamento de diversas disfunções estéticas, incluindo rugas e linhas de expressão, cicatrizes atróficas de acne, estrias, flacidez cutânea, melasma, rejuvenescimento facial e alguns casos de alopecia. Por não ser ablativa, apresenta boa tolerabilidade, curto tempo de recuperação e pode ser aplicada com segurança em diferentes fototipos, com menor risco de hiperpigmentação pós-inflamatória quando comparada a tecnologias ablativas, como lasers (ALSTER; GRAHAM, 2018).

Os dispositivos mais utilizados incluem o roller, composto por um cilindro com microagulhas de pequeno comprimento, geralmente entre 0,3 e 0,5 mm, e o microagulhamento elétrico, realizado por meio de canetas automatizadas com cartuchos estéreis e descartáveis, contendo múltiplas agulhas de aço inoxidável. A versão elétrica permite maior controle da profundidade, redução do risco de complicações e recuperação cutânea mais rápida, podendo utilizar agulhas entre 0,3 e 3,0 mm, conforme o objetivo terapêutico (FERREIRA; HADDAD, 2020).

Apesar de ser considerado seguro quando realizado por profissional habilitado, o microagulhamento apresenta contraindicações que devem ser rigorosamente avaliadas. Entre as contraindicações absolutas destacam-se infecções cutâneas ativas, acne inflamatória moderada a severa, feridas abertas, histórico de quelóides ou cicatrizes hipertróficas, doenças autoimunes que comprometam a cicatrização e uso recente de isotretinoína oral em doses terapêuticas (SHAH, 2019). As contraindicações relativas incluem dermatites, gestação, lactação, tendência à hiperpigmentação pós-inflamatória, uso de anticoagulantes, diabetes mellitus não controlado, distúrbios hemorrágicos e imunossupressão, exigindo avaliação criteriosa para garantir segurança e eficácia do tratamento.

2.3.4 Mesoterapia ou Intradermoterapia

A intradermoterapia, também conhecida como mesoterapia, é uma técnica terapêutica introduzida pelo médico francês Michel Pistor em 1958, caracterizada pela aplicação de injeções intradérmicas de substâncias farmacológicas diluídas

diretamente no tecido-alvo, com o objetivo de potencializar a ação local dos ativos e reduzir a necessidade de administração sistêmica (HERREROS et al., 2011; NAGORE et al., 2001). O termo mesoterapia deriva da origem embriológica da derme, a mesoderme, local onde os fármacos são depositados (HERREROS et al., 2011).

O mecanismo de ação da intradermoterapia envolve tanto o estímulo mecânico provocado pela puntura quanto a ação farmacológica das substâncias administradas. Após a aplicação intradérmica, a derme atua como um reservatório, permitindo liberação gradual dos ativos, ativação de receptores dérmicos e difusão lenta por meio da microcirculação local, promovendo efeitos terapêuticos de curta e longa distância (HERREROS et al., 2011). Estudos de cintilografia sustentam a chamada teoria unificada da mesoterapia, evidenciando a ação local direta e a disseminação sistêmica limitada dos fármacos (KAPLAN et al., apud HERREROS et al., 2011).

Inicialmente utilizada no tratamento de condições dolorosas, a mesoterapia passou a ser investigada, a partir dos anos 2000, para o manejo de disfunções estéticas. Desde 2001, estudos indexados descrevem sua aplicação em disfunções estéticas faciais, corporais e capilares utilizando fármacos isolados ou associados em formulações conhecidas como melanges ou mesclas (HERREROS et al., 2011; SOUSA; FULCO, 2021). No contexto da estética, a intradermoterapia destaca-se por sua versatilidade, baixo custo relativo e possibilidade de personalização das formulações conforme a disfunção tratada. tendo como pontos essenciais as concentrações dos fármacos, intervalos e número de sessões (HERREROS et al., 2011; SOUSA; FULCO, 2021).

2.3.5 Procedimento Estético Injetável (PEIM)

É uma técnica amplamente utilizada na estética para o tratamento de microvasos superficiais (telangiectasias, microvarizes) visíveis na pele dos membros inferiores, que podem gerar desconforto estético mesmo na ausência de doença venosa significativa. Esse procedimento consiste na injeção de uma substância esclerosante com a finalidade de interromper o fluxo sanguíneo no microvaso, promovendo seu colapso e subsequente reabsorção tecidual (ROT-HEMAN; FRAPORTI, 2024; BU-CHELE; FRAPORTI, 2024).

A técnica de PEIM é considerada minimamente invasiva, de baixo custo e geralmente indolor, com poucos efeitos adversos quando executada por profissional habilitado. Agentes como glicose hipertônica (50%–75%) são frequentemente utilizados como esclerosantes, sendo citados na literatura por sua eficácia e perfil de segurança adequado, com menor risco de reações adversas em comparação a outros agentes mais agressivos (BU-CHELE; FRAPORTI, 2024).

Do ponto de vista fisiopatológico, o PEIM está inserido no conceito de escleroterapia, que é um conjunto de técnicas caracterizadas pela injeção de substâncias irritantes no lúmen vascular, induzindo dano endotelial, inflamação local, trombose e fibrose do vaso tratado, levando à sua obliteração. A escleroterapia é reconhecida como um método eficaz e de baixo risco para tratar telangiectasias e veias superficiais, sendo amplamente utilizada na prática clínica vascular tradicional e estética (MANSOUR et al., 2017).

Estudos clínicos e ensaios randomizados em telangiectasias demonstram que diferentes agentes esclerosantes, incluindo osmóticos e detergentes, são capazes de promover a resolução desses vasos com risco de efeitos adversos como hiperpigmentação e dor, especialmente quando a técnica não é adequada ou as doses não são corretamente calculadas. Contudo, a evidência aponta que a sclerotherapy com agentes bem selecionados é comparável a outras modalidades como laser, e continua a ser o tratamento mais utilizado em veias superficiais com finalidade estética (MANSOUR et al., 2017)

3. Metodologia

Trata-se de um estudo observacional, descritivo e analítico, de abordagem quantitativa e qualitativa, com análise retrospectiva e prospectiva dos atendimentos realizados na Clínica Escola do Estágio em Biomedicina Estética do UGB. Foram analisados prontuários de pacientes modelo atendidos no ano de 2024 e no primeiro semestre de 2025.

A coleta de dados foi realizada por meio da revisão dos prontuários, contemplando informações sociodemográficas, procedimentos realizados, número de

sessões, resultados, intercorrências e dados financeiros, visando à avaliação da viabilidade econômica. Foram incluídos prontuários de pacientes submetidos a pelo menos um dos seguintes procedimentos: peeling químico, PEIM, hidrolipoclasia, mesoterapia e microagulhamento, sendo excluídos registros incompletos ou inconsistentes. Todos os atendimentos ocorreram mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e autorizações pertinentes. O sigilo e a confidencialidade dos dados foram assegurados, em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018), não havendo riscos diretos aos participantes, uma vez que o estudo se baseia em dados previamente coletados.

4. Resultados

A pesquisa foi desenvolvida no âmbito do Estágio Supervisionado em Biomedicina Estética do curso de Biomedicina, com a participação de alunos do Projeto de Iniciação Científica (PIC) e apoio institucional. Os dados foram organizados em planilhas com base em variáveis como sexo, faixa etária, tipo de procedimento realizado, número de sessões e receita gerada. Assim como foram analisados os dados da pesquisa de satisfação realizada no Estágio. Os resultados indicam um perfil majoritariamente feminino dos pacientes atendidos, representando 88% em 2024 e 97% no primeiro semestre de 2025 (Figura 1).

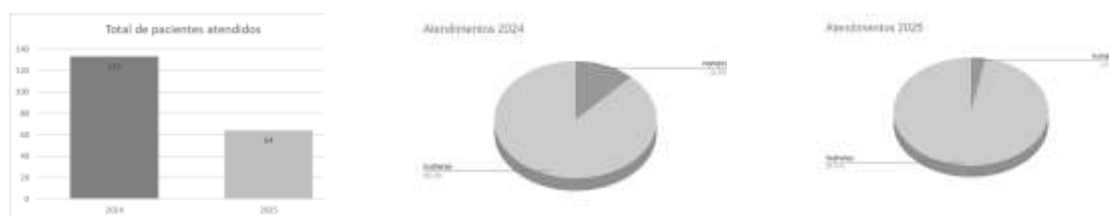


Figura 1: Números de pacientes atendidos e distribuição por sexo, em 2024 e no primeiro semestre de 2025.

A faixa etária predominante em 2024 foi de 26 à 46 anos, enquanto que no primeiro semestre de 2025, a maioria dos atendimentos concentrou-se em pacientes com mais de 46 anos (Figura 2).

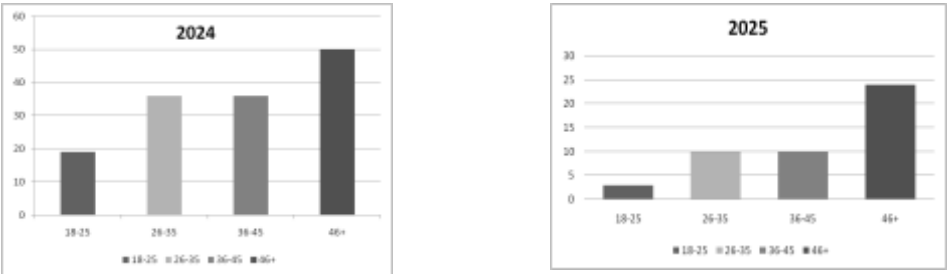


Figura 2: Faixa etária predominante dos pacientes modelo nos anos de 2024 e no primeiro semestre de 2025.

Em ambos os anos, o procedimento mais realizado foi a Hidrolipoclasia Ultrassônica. Em 2024, os procedimentos mais frequentes, em ordem decrescente, foram: Hidrolipoclasia, Mesoterapia, Peeling Químico, Procedimento Estético Injetável para Microvasos (PEIM) e Microagulhamento. Já no primeiro semestre de 2025, a sequência se alterou para: Hidrolipoclasia, Peeling Químico, PEIM, Mesoterapia e Microagulhamento (Figura 3).

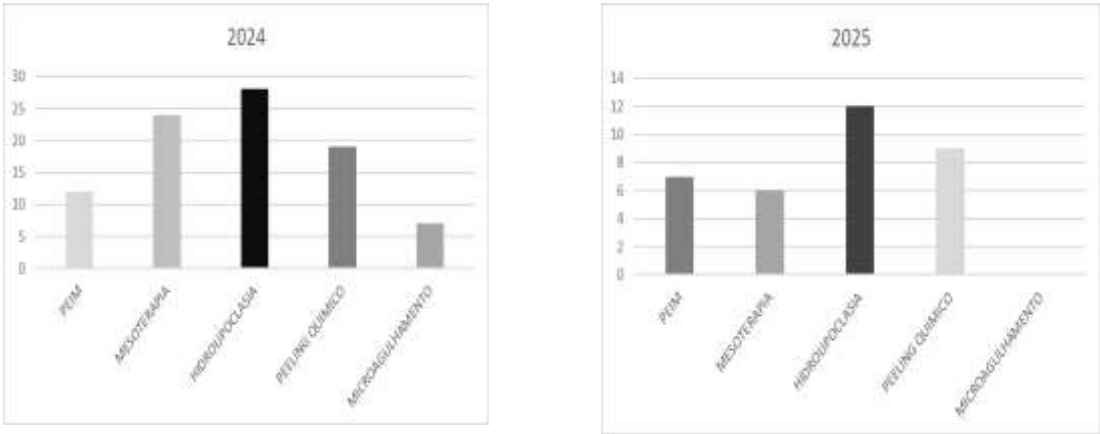


Figura 3: Procedimentos estéticos mais realizados em 2024 e no primeiro semestre de 2025.

A análise dos dados da pesquisa de satisfação aplicada aos pacientes modelo pelos alunos do Estágio em Biomedicina Estética no primeiro semestre de 2025 evidenciou importantes indicadores relacionados à adesão aos tratamentos, à qualidade do atendimento e à segurança dos procedimentos realizados. Conforme demonstrado na Figura 4, 33,3% dos participantes que responderam à pesquisa realizaram o procedimento de Peeling Químico, corroborando os dados quantitativos que apontam esse tratamento entre os mais procurados no período avaliado.

Observou-se que 50% dos pacientes relataram não ter realizado o número mínimo de sessões recomendadas para o tratamento estético indicado. Esse achado pode estar relacionado a fatores como disponibilidade de tempo, questões financeiras ou expectativas individuais em relação aos resultados, configurando-se como um ponto relevante para reflexão e aprimoramento das estratégias de orientação e acompanhamento dos pacientes modelo no contexto da clínica escola.

No que se refere à avaliação do atendimento, os resultados foram majoritariamente positivos. O atendimento realizado pelos estagiários foi considerado “bom” por 66,7% dos respondentes, enquanto 83,3% avaliaram como “excelente” o atendimento prestado pelas professoras supervisoras, bem como o acolhimento oferecido pela Clínica Escola. Esses dados reforçam a importância da supervisão docente qualificada no processo de ensino-aprendizagem e na garantia da segurança assistencial.

Quanto à satisfação com os resultados dos procedimentos, 83,3% dos pacientes relataram estar muito satisfeitos, enquanto apenas 16,7% declararam insatisfação. Além disso, 83,3% afirmaram que realizariam novos procedimentos na clínica escola e 100% indicariam o serviço para familiares e amigos, demonstrando elevado nível de confiança e aceitação dos atendimentos oferecidos. Destaca-se ainda que 100% dos participantes relataram não ter apresentado intercorrências pós-procedimento, evidenciando a segurança das práticas adotadas.

De forma geral, os resultados indicam que o Estágio em biomedicina Estética do UGB cumpre adequadamente seu papel formativo e social, ao proporcionar aos alunos vivência prática supervisionada, com qualidade técnica, segurança e elevado grau de satisfação dos pacientes modelo.

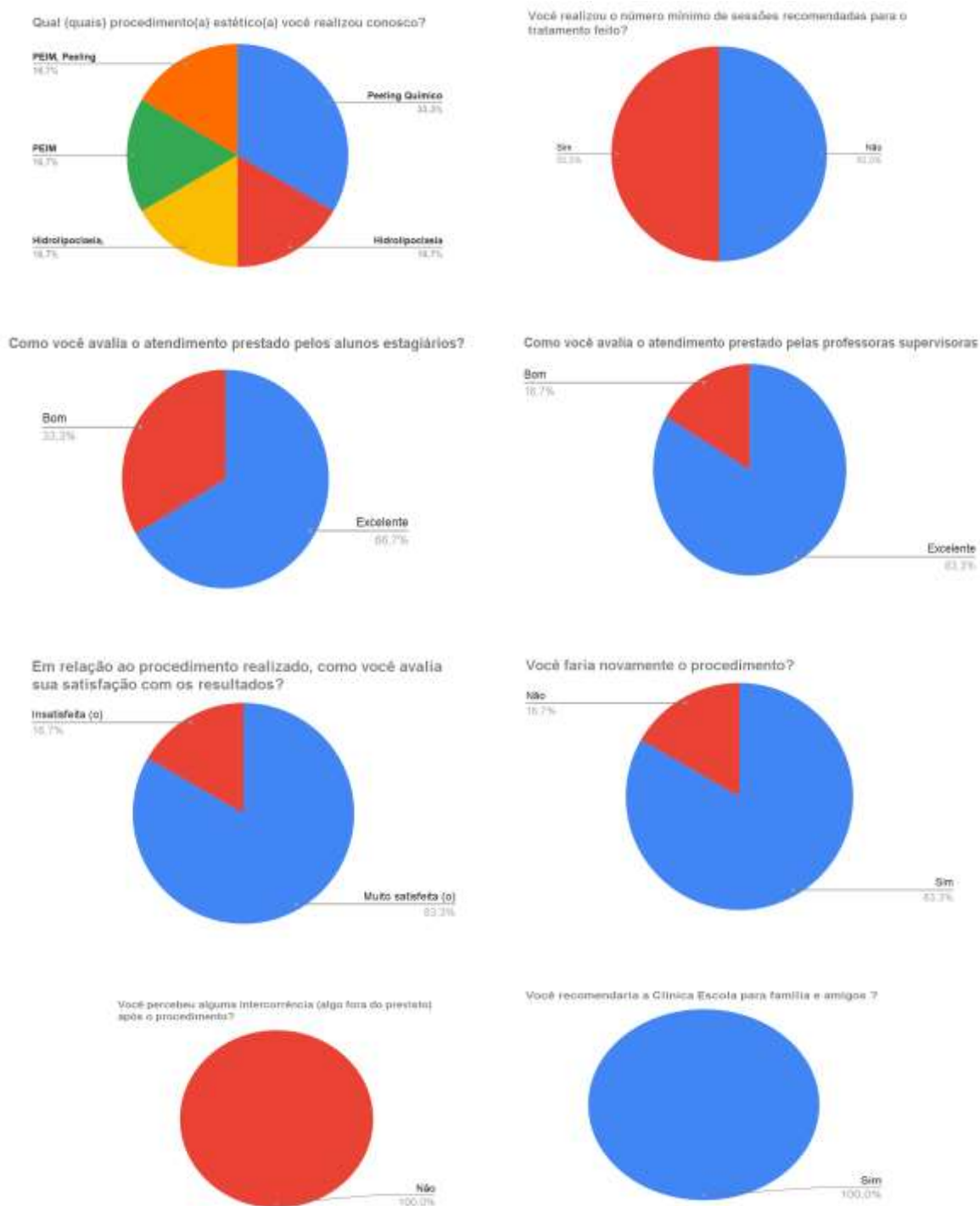


Figura 4: Pesquisa de satisfação no Estágio Supervisionado em Biomedicina Estética em 2025.

5. Conclusão

Os resultados obtidos evidenciam a relevância da análise epidemiológica e clínica dos atendimentos realizados na Clínica Escola do Estágio em Biomedicina Estética do UGB, um campo ainda pouco explorado em pesquisas científicas, especialmente no contexto do ensino superior. A caracterização do perfil dos pacientes modelo, majoritariamente do sexo feminino, com variação da faixa etária entre os períodos analisados, bem como a identificação dos procedimentos estéticos mais realizados, permitiram uma compreensão mais aprofundada da demanda assistencial e dos padrões de atendimento na clínica escola. Os dados financeiros demonstraram a viabilidade econômica das práticas estéticas no ambiente acadêmico, ao mesmo tempo em que possibilitaram o acesso da população a tratamentos estéticos seguros e com valores acessíveis. Além disso, a ausência de intercorrências relatadas e os elevados índices de satisfação dos pacientes modelo, especialmente quanto ao atendimento das professoras supervisoras e aos resultados obtidos, reforçam a segurança, a qualidade técnica e a efetividade dos procedimentos realizados sob supervisão. A prática supervisionada mostrou-se fundamental para a formação técnica, científica e ética dos futuros biomédicos estetas, promovendo o desenvolvimento de competências clínicas e estimulando a produção de conhecimento científico aplicado. Assim, este estudo contribui não apenas para o aprimoramento dos protocolos assistenciais e pedagógicos da Clínica Escola, mas também para o fortalecimento da Biomedicina Estética enquanto área de atuação em saúde baseada em evidências, com impacto positivo tanto na formação profissional quanto na assistência prestada à comunidade.

6. Referências

AGUIAR, A.; CELESTINO, I.; BRASILINO, C. **Hidrolipoclasia (não aspirativa) para gordura localizada**. Palmas, 2022. Disponível em: <https://ulbrato.br/jornec/assets/download/20221/3.pdf>. Acesso em: 12 ago. 2025.

ALSTER, T.; GRAHAM, P. Microneedling: A review and practical guide. **Dermatologic Surgery**, v. 44, n. 3, p. 397–404, 2018.

BORGES, F. S.; SCORZA, F. A. **Terapêutica em estética: conceitos e técnicas**. 1. ed. São Paulo: Phorte, 2016. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 5 mar. 2025.

BOROK, J. et al. Microneedling for atrophic acne scars: An updated review. **Journal of Cosmetic Dermatology**, v. 19, n. 12, p. 3037-3045, 2020.

BUCHELE, D.; FRAPORTI, L. Aplicação e intercorrências com a técnica PEIM. **Revista de Ciências da Saúde – REVIVA**, 2024. Disponível em: <https://revistas.uceff.edu.br/reviva/article/view/457>. Acesso em 5 dez. 2025.

CECCARELLI, M.; CURCIO, B. C.; GARCÍA, J. V. Chemistry and Ultrasonic Hydrolipoclasia with Lipocleaning. **The physiological medical letter**, v.1, n.3, 2010. Acesso em: 05 out. 2025.

CHINESE SOCIETY OF DERMATOLOGY. Expert consensus on the clinical application of chemical peels. **Chinese Journal of Dermatology**, v. 57, n. 3, p. 185-198, 2024.

DAVIS, E. C.; CALLENDER, V. D. Postinflammatory Hyperpigmentation: A Review of the Epidemiology, Clinical Features, and Treatment Options in Skin of Color. **Journal of Clinical and Aesthetic Dermatology**, v. 3, n. 7, p. 20-31, 2010.

FERREIRA, L. M.; HADDAD, A. P. **Microagulhamento: fundamentos e aplicações clínicas**. Revista Científica de Dermatologia Estética, v. 12, p. 45–52, 2020.

GARCIA, C.; RODRIGUES, M.; LOURENÇÃO, A. **A eficácia da hidrolipoclasia não aspirativa no tratamento da gordura localizada**. Revista Científica do Centro Universitário de Jales (Unijales). São Paulo, edição XIV, 2024. Disponível em: https://reuni.unijales.edu.br/edicoes/18/a-eficacia-da-hidrolipoclasia-nao-aspirativa-no-tratamento-da-gordura-localizada.pdf?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 12 ago. 2025.

GROSS, B. G. Cardiac arrhythmias during phenol face peeling. **Archives of Dermatology**, v. 120, n. 10, p. 1331-1335, 1984.

GUIRRO, E. C. O.; GUIRRO, R. C. D. F. **Fisioterapia dermatofuncional: fundamentos, recursos e patologias**. 5. ed. Barueri: Manole, 2020.

HARRAR, H., MYERS, S., GHANEM, A.M. Art or Science? An Evidence-Based Approach to Human Facial Beauty a Quantitative Analysis Towards an Informed Clinical Aesthetic Practice. **Aesthetic Plast Surg**. 2018 Feb;42(1):137-146. Disponível em: 10.1007/s00266-017-1032-7. Epub 2018 Jan 8. Acesso em: 3 mar. 2025.

INTERNATIONAL SOCIETY OF AESTHETIC PLASTIC SURGERY (ISAPS). **Global survey on aesthetic/cosmetic procedures performed in 2023**. Disponível em: https://www.isaps.org/media/rxnfqibn/isaps-global-survey_2023.pdf. Acesso em: 7 mar. 2025.

KAPLAN, J.; HUYHN, A.; IZADDOOST, S.; GROME, L.; REECE, E.; WINOCOUR, J.; DAVIS, M.J.; WINOCOUR, S. No-Charge Nonsurgical Facial Aesthetic Clinic in a Residency Program: A Single-Center Experience. **Ann Plast Surg**. 2021 Apr 1;86(4):381-382. Disponível em: 10.1097/SAP.0000000000002770. Acesso em: 2 mar. 2025.

LANDAU, M. Update on Chemical Peels. **Dermatologic Clinics**, v. 42, n. 1, p. 1-16, 2024.

MANSOUR, A. S. et al. Cosmetic sclerotherapy. **Vasc Surg Venous Lymphat Disord**. 2017 May; v. 5, n. 3:437-445. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28411713/>. Acesso em 5 dez. 2025.

MARÇON, C. R.; BESSA, G. R.; LEONARDI, G. R. Phenol peeling in dermatology: updated evidence on efficacy and safety. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, v. 100, n. 1, p. 45-58, 2025.

MCKEOWN, D.J. Impact of Minimally Invasive Aesthetic Procedures on the Psychological and Social Dimensions of Health. **Plast Reconstr Surg Glob Open**. 2021 Apr 28;9(4):e3578. Disponível em: 10.1097/GOX.0000000000003578. Acesso em: 7 fev. 2025.

OLIVEIRA, D. P. L. **Repercussões do treinamento resistido diário sobre a morfometria do tecido adiposo branco de ratos adultos**. Vitória de Santo Antão, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/28960>. Acesso em: 05 out. 2025.

OLIVEIRA, G.B. **Análise dos efeitos do ultrassom de alta potência no tratamento da lipodistrofia localizada: revisão de literatura**. (Monografia) Recife: Ed. Do Autor, 2016. 30f. Disponível em: <https://www.cceursos.com.br/img/resumos/1-efeitos-do-ultrassomde-alta-pot-ncia-no-tratamento-da-lipodistrofia-localizada.pdf>. Acesso em: 05 out. 2025.

PEREIRA, M. F. L. (org). **Recursos técnicos em estética I**. 2 ed. São Caetano do Sul. SP. Difusão editora, 2019.

PINTO, M. C. C. S.; PEREIRA, L. P.; BACELAR, L. A. **O uso do ultrassom no tratamento de lipodistrofia localizada** - revisão de literatura. Revista Saúde em Foco, Minas Gerais, n. 10, p. 485-495, 2018. Disponível em: https://portal.unisepe.com.br/unifia/wpcontent/uploads/sites/10001/2018/07/060_O_U SO_DO_ULTRASSOM_NO_TRATAMENTO_DE_LIPODISTROFIA.pdf. Acesso em: 05 out. 2025.

RAVIKUMAR, B.; KUMAR, M. S.; PUVITHRA, P. Comparative Evaluation of Alpha and Beta Hydroxy Acid Chemical Peels in the Treatment of Acne Vulgaris. **Journal of Clinical and Aesthetic Dermatology**, v. 15, n. 1, p. 45-50, 2022.

RORATTO, B. L.; ZIMMERMANN, C. E. P. **Hidrolipoclasia não aspirativa: um procedimento realizado por biomédicos estetas**. REVISTA SANTOS, E.L., et al. O Uso da Carboxiterapia no Tratamento da Gordura Localizada. Rev. Mult. Psic., V. 14, nº 53, p. 739-747, 2020. Disponível em <http://idonline.emnuvens.com.br/id>. Acesso em: 12 ago. 2025.

ROTHEMAN, R.; FRAPORTI, L. **Procedimento Estético Injetável em Microvasos (PEIM)**. Revista de Ciências da Saúde – REVIVA, 2024. Disponível em: <https://revistas.uceff.edu.br/reviva/article/view/544>. Acesso em 25 nov. 2025.

SAMARGANDY, S.; AL QURAN, A.; VATTIKONDA, A. **Chemical Peels**. StatPearls, Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2023. Disponível em: https://sistema.editorapasteur.com.br/uploads/pdf/publications_chapter/PEELINGS%20QU%20MICOS%20E%20SUA%20EFIC%20CIA%20NA%20PREVEN%20%C3%87O%20DO%20ENVELHECIMENTO%20CUT%20NEO-e441343b-9fd4-4b7d-8e14-983b44e4995a.pdf. Acesso em: 15 nov. 2025.

SHAH, S. K. Microneedling in dermatology: Safety and efficacy. **Clinics in Dermatology**, v. 36, p. 675–683, 2019.

SHARAD, J. Glycolic acid peel therapy – a current review. **Journal of Cosmetic Dermatology**, v. 12, n. 4, p. 271-281, 2013.

SIQUEIRA, A.C; FURTADO, R.S. **Hidrolipoclasia** – Revisão de Literatura. Revista Saúde em Foco – Edição nº 10, p. 592-602 – Ano: 2018. Disponível em: https://portal.unisepe.com.br/unifia/wpcontent/uploads/sites/10001/2018/07/069_HID ROLIPOCLASIA_REVIS%20O_D E_LILITERATU.pdf. Acesso em: 05 out. 2025.

SIQUEIRA, K. S. **Ultrassom terapêutico de alta potência no tratamento da lipodistrofia localizada abdominal: ensaio clínico randomizado duplo cego**. Tese (Doutorado em Engenharia Elétrica e Informática Industrial) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2019. Disponível em:



<https://riut.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/4735>. Acesso em: 05 out. 2025.

SITOHANG, I. B.; SURYANEGARA, J.; OKTARINA, R. Trichloroacetic Acid Peeling for Treating Photoaging. Clinical, **Cosmetic and Investigational Dermatology**, v. 14, p. 1245-1251, 2021.

SOUSA, E. P.; FULCO, T. O. **Efeitos da intradermoterapia na lipodistrofia localizada: Histórico e Análise Histológica do Tecido Adiposo**. Episteme Transversalis, [S. l.], v. 12, n. 2, 2021. Disponível em: <https://revista.ugb.edu.br/episteme/article/view/2399>. Acesso em: 23 nov. 2025.

TILMANN, G. **Beleza e Consciência**. 1ªed., São Paulo: Matrix, 2016. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=ptBR&lr=lang_pt&id=tcuqDAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA6&dq=hidrolipoclasia&ots=_FJLh7noLw&sig=L192Q8I_71DzyOKJQoTnASbGobc#v=onepage&q&f=false. Acesso em: 05 out. 2025.

TRINDADE, A. P.; AMORIM, M. T.; FERREIRAJ. A.; LIMA, C. M. V.; AMARO, B. O.; FERREIRA, J. F. L.; HOLANDA, G. M.; DA SILVEIRA, M. A.; SANTOS, G. DE F. S.; BALTAZAR, C. S. **Perfil do biomédico esteta e a segurança do paciente em procedimentos estéticos: uma revisão integrativa**. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 12, n. 10, p. e4783, 31 out. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e4783.2020>. Acesso em: 5 mar. 2025.

VARELA, R.G. **A técnica da intradermoterapia com associação de princípios ativos para o tratamento da gordura localizada e a Lipodistrofia ginóide**. Instituto Nacional de Ensino Superior e Pesquisa Centro e Capacitação Educacional. RECIFE 2018. Disponível em: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/64931069/artigo_intradermoterapia-libre.pdf? Acesso em: 05 out. 2025.