

DEPILAÇÃO A LASER: FIM OU NÃO DOS PELOS?

LASER WAXING: END OF HAIR OR NOT?

.....

Danielle Rocha Correia Dutra¹
danirdutra81@gmail.com

Fernanda Carli Diniz Oliveira
carlifernanda0703@gmail.com

Fernanda Fontes Carneiro do Carmo
ff39672@gmail.com

Marina Duarte Cecilio
mariduarte_bh@hotmail.com

Mellanie Soares Brito
britomell03@gmail.com

Roberta Eva Ribeiro Couri
betaeva1@hotmail.com

Data de submissão: 29/11/2022

Data de aprovação: 17/08/2023

R E S U M O

Introdução: Este artigo aborda uma pesquisa a respeito da eficácia e da durabilidade do procedimento de depilação a laser. **Objetivo:** Analisar a durabilidade e efetividade da eliminação dos pelos através de técnicas de depilação a laser oferecidas pelos equipamentos atuais. **Metodologia:** Pesquisa de campo, de abordagem aplicada e quantitativa. Amostra de conveniência, através de um questionário online, feito pelo Google Forms. Tivemos como público alvo pessoas que já finalizaram o procedimento de depilação a laser. **Resultados:** No questionário obtivemos o seguinte perfil de respondentes: Maioria mulheres, entre 18 e 29 anos, da região sudeste, se consideraram em maioria brancas ou pardas, com ensino superior completo. Constatou-se que o laser mais utilizado é o de diodo, seguido do Alexandrite. Salienta-se que houve um número grande de respondentes que não souberam a tecnologia utilizada no procedimento. A maioria realizou de 7 a 10 sessões, e mais da metade não realizou sessões de manutenção e, como resultado, obteve a volta dos pelos. **Conclusão:** O procedimento de depilação a laser é eficiente e duradouro, porém é necessário a escolha correta de equipamentos e parâmetros. Ele não deve ser oferecido como definitivo e deve-se salientar a necessidade de realização de manutenções periódicas. Sugere-se maior capacitação dos profissionais, e mais estudos a respeito da durabilidade da depilação a laser, especialmente a longo prazo.

Palavras-chave: Depilação, Depilação definitiva, Laser, Pelo, Eficácia, Durabilidade.



Este trabalho está licenciado sob uma Licença
Creative Commons Attribution 3.0.

1 Artigo apresentado como requisito parcial para conclusão do Curso de Bacharelado em Estética.

A B S T R A C T

Introduction: This article addresses research on the effectiveness and durability of the laser hair removal procedure. **Objective:** To analyze the durability and effectiveness of hair removal through laser hair removal techniques offered by current equipment. **Methodology:** Field research, with an applied and quantitative approach. Convenience sample, through an online questionnaire, made by Google Forms. We had as target audience people who have already completed the laser hair removal procedure. **Results:** In the questionnaire we obtained the following profile of respondents: Most women, between 18 and 29 years old, from the Southeast region, consider themselves mostly white or brown, with higher education. It was found that the most used laser is the diode, followed by Alexandrite. It should be noted that there were many respondents who did not know the technology used in the procedure. The majority performed 7 to 10 sessions, and more than half did not perform maintenance sessions and, as a result, got the hair back. **Conclusion:** The laser hair removal procedure is efficient and long-lasting, but the correct choice of equipment and parameters is necessary. It should not be offered as definitive and the need for periodic maintenance should be emphasized. It is suggested greater training of professionals, and more studies regarding the durability of laser hair removal, especially in the long term.

Keywords: Hair removal, Permanent hair removal, Laser, Hair, Diligence, Durability.

1 INTRODUÇÃO

A depilação é uma forma de higiene pessoal bem como uma vaidade feminina e masculina no que se refere a beleza. Na área de estética, a depilação é uma das mais procuradas entre a população brasileira. Pelos indesejáveis são um problema estético que podem trazer incômodos aos seus portadores, por isso procuram uma forma de eliminação rápida e com efeitos duráveis. (DOS SANTOS, 2016). Por esse motivo, a depilação a laser está em evidência atualmente, por ser

um método que promete, em poucas sessões, acabar com os pelos, trazendo praticidade e conforto.

O tema dessa pesquisa aborda a eficácia e durabilidade da depilação a laser na eliminação dos pelos. Essa técnica tem como alvo o pigmento de melanina e o efeito do laser na depilação acontece por meio da ação térmica focalizada no bulbo do folículo piloso onde esse pigmento se encontra, ocorrendo a liberação de certa quantidade de energia e como consequência a destruição deste. (RUDOLF; PAVELECINI; GALLAS, 2008).

A utilização do laser para tratamento estético tem sido cada vez mais comum devido a sua tecnologia não ablativa, ou seja, um método não invasivo que não provoca grandes alterações, possibilitando que não haja a necessidade de afastamento do paciente das atividades cotidianas. (HAEDERSDAL; WURF, 2006).

O fato é que a pele é capaz de produzir novos folículos em algumas áreas do corpo por toda vida. Para a efetividade do tratamento a laser, o pelo precisa estar na primeira fase de crescimento, pois o pelo possui um ciclo dividido em três etapas distintas, nas quais, em cada uma delas, ocorrem grandes mudanças anatômicas e metabólicas. Cada fase possui duração variável de acordo com a região em que o pelo se encontra. (CHI; SCHLEDER; LECHIW, 2015).

Nesse contexto, coloca-se como questão de pesquisa: **A depilação a laser é realmente capaz de impedir a formação de novos pelos de forma definitiva, após o procedimento efetuado?**

O objetivo geral da pesquisa é analisar a durabilidade e efetividade da eliminação dos pelos através de técnicas de depilação a laser oferecidas pelos equipamentos atuais.

Serão analisados na literatura estudos que abordam que esse método de depilação

possui cunho duradouro, e não definitivo. Assim como objetivos específicos citam-se:

1. Averiguar o grau de satisfação dos respondentes da pesquisa de campo com o tratamento de depilação à laser.
2. Discorrer sobre as principais tecnologias utilizadas atualmente no tratamento de depilação a laser, e identificar o percentual do uso dessas tecnologias.
3. Verificar variáveis que influenciam na durabilidade e efetividade do procedimento, como a realização de sessões de manutenção, coloração dos pelos e fototipo cutâneo, e número de sessões realizada no total.

A justificativa desse estudo é que a depilação a laser é um método que está muito em alta pela sua efetividade com poucas sessões e sua durabilidade de efeito. Entretanto, ao fazer uma breve pesquisa a clínicas e franquias, é possível notar que muitas têm comercializado o método como definitivo, o que pode não ser realidade, devido à fisiologia do organismo em relação aos folículos pilosos.

O ciclo de crescimento do pelo se apresenta em três fases: anágena, catágena e telógena. A fase anágena é a fase de formação do pelo. Como a melanina só é encontrada na porção do bulbo piloso na fase anágena, a epilação com laser só terá eficácia quando alcançar a porção do bulbo a uma determinada potência e produzir uma temperatura média de 60º C. Nesta temperatura, com dano térmico no bulbo e na papila dérmica, haverá a fototermólise seletiva, causando destruição total ou parcial do folículo piloso (BORGES, 2010; OSÓRIO, 2002).

Contudo, os pelos não estão todos sempre na mesma fase. Eles crescem continuamente, intercalando fases de repouso e fases de

crescimento. (NEVES; ASSUNÇÃO, 2010; SILVA, 2014) Como só é possível a destruição do folículo na fase anágena, pode ser que determinados folículos não sejam destruídos.

Essa pesquisa tem como importância trazer ao público que busca realizar a depilação a laser, informações a respeito de sua eficácia, que pode não ser 100%, necessitando de manutenção após determinado período, o que muitas clínicas de estética omitem, afirmando que a depilação a laser é uma solução definitiva.

Em vista disso, justifica-se esta pesquisa por buscar compreender a visão do cliente em relação ao procedimento realizada e dessa forma, utilizar a terminologia correta acerca da depilação a laser.

Este artigo está organizado em 6 seções, incluindo a introdução. A seção 2 - Revisão Teórica, apresenta os principais conceitos que direcionaram para o desenvolvimento deste estudo, além das pesquisas nas quais este texto foi baseado. A seção 3 - Metodologia, aborda a coleta de dados através de uma pesquisa de caráter quantitativo, através da plataforma Google Forms. Já a seção 4 - Resultados, apresenta uma análise e interpretação dos dados coletados por meio do questionário a fim de avaliar a durabilidade do processo de depilação a laser. A seção 5 - Discussão, fornece uma análise sobre os resultados, relacionando-os com a revisão de literatura, analisando se é possível afirmar que a depilação a laser é um procedimento definitivo como as clínicas de estéticas abordam junto ao cliente. Por fim, a seção 6 - Considerações Finais contempla os principais resultados e avaliação do que foi proposto nos objetivos desta pesquisa, e indicar pesquisas futuras, a partir do que já foi pesquisado e de lacunas que ainda podem ser pesquisadas.

2 REVISÃO TEÓRICA

A revisão teórica contemplada neste artigo trata sobre a fisiologia do pelo, o histórico de depilação corporal e surgimento do laser, os tipos de laser, os benefícios da depilação a laser, possíveis intercorrências no procedimento de depilação a laser e o estudo de eficácia do tratamento da depilação a laser.

2.1 Fisiologia do pelo

O pelo é uma estrutura queratinizada, que se desenvolve nos folículos pilosos que estão ligados a epiderme. No fundo do folículo as células vão se empilhando formando a haste capilar. Os folículos pilosos são divididos em:

1. Folículos Terminais - Produzem a barba os cabelos que possuem glândulas sebáceas médias ou grandes. O pelo é grosso, longo e pigmentado.
2. Folículos de Velus - Presente nas demais áreas do organismo, exceto nas regiões cobertas com pele glabra (palma das mãos e sola dos pés). São pelos finos e pequenos, pouco pigmentados.
3. Folículo Sebáceo - Com pelos muito pequenos que não chegam a superfície da pele, em junção a glândula sebácea (SANTOS, 2016).

2.1.1 Estrutura do pelo

A estrutura da haste do pelo consiste em cutícula, córtex e medula:

1. Cutícula - camada mais externa. 05 a 12 camadas sobrepostas, transparentes. Permitem ver a cor do cabelo

(definida pela melanina presente no córtex). Protege a região do córtex.

2. Córtex - camada intermediária, são células menores e próximas umas das outras, ricas em melanina, responsáveis pela cor do pelo.
3. Medula - região central, com células maiores e separadas e sem núcleo. Nem sempre está presente no fio e não possui função definida (SANTOS, 2016).

2.1.2 Ciclo biológico do pelo

Para produzir novos pelos, os folículos pilosos passam por fases cíclicas de vida. São elas: fase anágena, catágena e telógena. Os folículos são programados para efetuar 25 a 30 ciclos pilosos de 3 a 5 anos cada um, durante a vida humana, mas por razões hormonais, genéticas ou fisiológicas, o ciclo piloso pode se desregular.

- a. Fase Anágena - Fase de crescimento do pelo. Um período em que o pelo está sendo produzido continuamente na região do bulbo piloso. Essa fase dura em média de 2 a 6 anos. Após o término da fase, o pelo se desprende da papila e desloca-se para a superfície;
- b. Fase Catágena - Fase de transição/regressão do pelo. é um momento em que a atividade celular é reduzida, o cabelo para de crescer e se prepara para eventualmente cair. Dura entre 2 e 3 semanas;
- c. Fase Telógena - Fase de queda, o pelo solta-se do folículo. 2 a 4 meses após esta fase, inicia-se um novo ciclo (SANTOS, 2016).

2.2 Histórico de depilação corporal e surgimento do laser

No antigo Egito, as mulheres já se depilavam desde a época de Cleópatra. Foi a partir daí que surgiu o uso da argila, o extrato de sândalo e o mel de abelha, dando origem às ceras que se usam atualmente. Posteriormente, a Grécia adotou estes cuidados estéticos refinando-os e adaptando-os à sua cultura. Mais tarde, estes foram introduzidos no resto da Europa (SANTOS *et al*, 2012).

Já na Idade Média a depilação era condenável. No século XVI terá sido proibida pela rainha Catherine de Médici (de França). Entre os séculos XVIII e XIX a depilação feminina ficou um pouco fora de moda e a masculina entrou mais em voga, sobretudo o barbear o rosto (RUDOLF; PAVELECINI; GALLAS, 2008).

Em 1946, com o aparecimento do biquíni, inventaram-se equipamentos elétricos para a depilação feminina. É, nesta altura que a depilação começa a ganhar força, e nos anos 90 surge a depilação a laser em maior escala. Na atualidade, as pessoas procuram eliminar os pelos de uma forma mais cómoda e rápida com efeitos duradouros. Cada vez mais, a epilação a laser, é procurada e existem cada vez mais locais onde a fazer. A (d) epilação envolve aspetos estéticos de beleza, higiénicos, bem-estar pessoal. Estes são adotados quer pelo público feminino, quer pelo público masculino (RUDOLF; PAVELECINI; GALLAS, 2008).

Em 1963, L. Goldman foi a verdadeira força motriz das aplicações dermatológicas desta revolucionária tecnologia, propondo primeiramente vários usos para o laser de rubi, e depois em diferentes doenças de pele. Anderson e Parrish, em 1984 introduziram o conceito de fototermólise seletiva, que revolucionou os conceitos físicos subjacentes à

aplicação médica de fontes de luz, que permitiu grandes avanços nesta tecnologia nas últimas duas décadas (SERRANO-GRAU *et al*, 2009).

Após muitos estudos e com o avanço da ciência, o método se tornou mais seguro e efetivo. Além disso, a depilação à laser possui hoje tecnologias que causam pouco desconforto e dor, prevenindo inflamações, pelos encravados e hiperpigmentação. (MACEDO, 2001).

Houve um aumento explosivo no uso de lasers para remoção de pelos desde que os primeiros foram aprovados em 1996. Os lasers que têm mostrado eficácia na remoção de pelos são: o laser alexandrite (755 nm), o diodo de laser (800 nm), e o neodímio Yag (Nd: YAG) (1064 nm) (ALI *et al.*, 2013).

2.2.1 Mecanismo de ação e forma de aplicação

A depilação à laser consiste na retirada intencional dos pelos de determinadas regiões do corpo, por meio da aplicação de um laser que emite um comprimento de onda que gera calor e que atinge o folículo piloso. Seu mecanismo de ação é a fototermólise seletiva. A energia do laser, presente em forma de luz, é atraída pela melanina do pelo e possui um comprimento de onda capaz de destruir o folículo piloso em sua fase de crescimento. (DRUMMOND, 2007).

Quanto mais escuro o pelo, melhor o resultado com o laser. (LUCINDA; SILVA; BAS-TOS, 2013). Indivíduos de fototipo mais alto tendem a absorver maior quantidade de radiação, apresentando menor penetração dessa energia. Sendo assim, o procedimento é mais indicado para pessoas com pele clara e pelos escuros. (BORGES, 2006).

Faz-se necessária a raspagem dos pelos da pele antes da aplicação, para que a energia seja concentrada no bulbo piloso e não na haste. Este procedimento deve ser realizado com lâmina de barbear ou creme depilatório, nunca com pinças ou ceras, que retiram o pelo de sua raiz. (AVÉ, 2004).

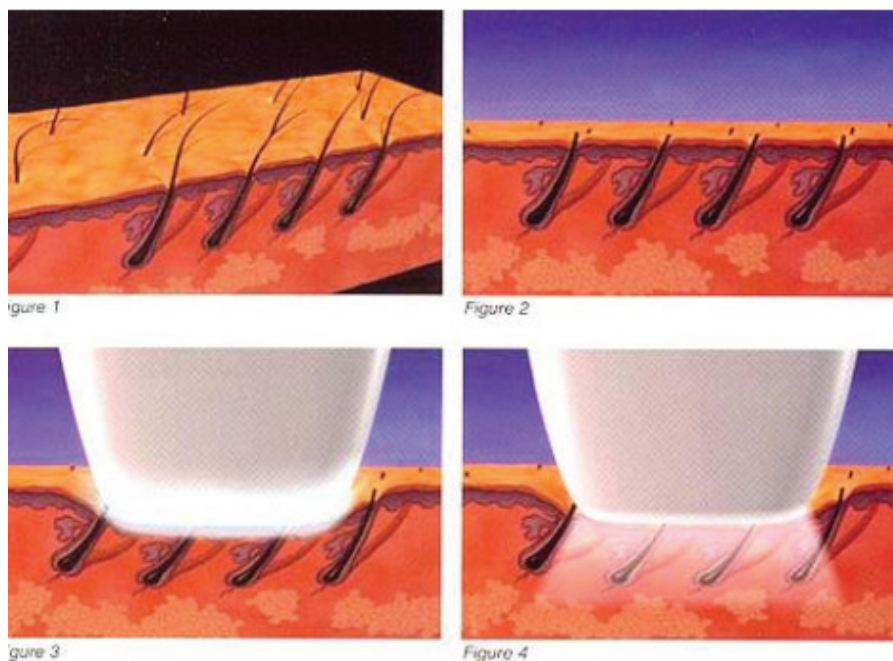
Após a anamnese do paciente, será feita uma configuração no aparelho, definindo os parâmetros de potência, de acordo com o fototipo do indivíduo que receberá o tratamento. (OLIVEIRA; 2018)

É preciso fazer o resfriamento do local com gel gelado, spray ou com a ajuda de aparelhos. Peles morenas precisam ser resfriadas por mais tempo (AVÉ, 2004). Feito isso,

será necessário delimitar a área e a configuração da potência do aparelho; evitar sobrepôr os disparos no mesmo local, evitando superaquecimento; a reação desejada é o aparecimento de uma leve hiperemia e edema peribulbar. Após a sessão, deve-se usar protetor solar para que evite a melanogênese. (SANTOS et al., 2010).

Cada tecnologia de laser tem suas particularidades no que diz respeito a quantidade de sessões e espaçamento entre elas. Geralmente, São necessárias múltiplas sessões (de três a oito) para a obtenção de resultados satisfatórios, com taxas médias de redução de pelos variando de 70 a 90% (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

Figura 1: Demonstração da queda dos pelos após a aplicação de depilação a laser.



Fonte: Laser Spa Group, 2021.

2.3 Tipos de laser

2.3.1 Laser Alexandrite

O laser de alexandrite tem seu comprimento de onda longo, atingindo 755 nm, dessa forma, permite penetração mais profunda, em contrapartida é menos absorvido pela melanina, o que o confere maior indicação para fototipos de pele elevados (SILVA, 2021).

O laser Alexandrite (755 nm) é mais adequado para pele mais clara; no entanto tem sido utilizado em fototipo III-IV sem registro de alterações pigmentares a longo prazo (SHENENBERGER, 2013).

O Laser Alexandrita oferece a melhor absorção de energia pelo cromóforo alvo que, no caso da depilação a laser, é a melanina do pelo. Essa tecnologia tem uma duração de pulso mais longa, sendo capaz de produzir uma emissão de luz suave que destrói a melanina do pelo sem afetar regiões vizinhas (SILVA, 2014). Segundo Gan e Graber (2013), em estudo de revisão de literatura, constatou que a eficácia a longo prazo do laser de Alexandrita de pulso longo varia de 65% a 80,6%.

2.3.2 Laser de Diodo (Light Sheer)

Light Sheer é o laser utilizado na depilação com os resultados mais significativos até hoje. Aprovado pelo órgão de saúde norte-americano e pela ANVISA no Brasil, o equipamento foi projetado para remover os pelos indesejados de forma segura. Ele possui um mecanismo que protege a pele, dirigindo a energia apenas à raiz do pelo. Desta forma, a melanina da pele, não é afetada, evitando as manchas. (OGAWA; BUCHI, 2017)

A ponteira do Laser Light Sheer é diferenciada de outros equipamentos, resfria ativamente a epiderme antes, durante e depois do disparo aplicado. Assim diminui a sensibilidade do calor na pele. (OGAWA; BUCHI, 2017)

O número de sessões vai depender da área a ser tratada, do ciclo de crescimento do pelo e do tipo de pele. Em média, o procedimento consiste em seis sessões aplicadas mensalmente, com intervalos de 30 a 45 dias entre cada sessão. (OGAWA; BUCHI, 2017)

É importante salientar que o tratamento atua apenas nos pelos já existentes, não

atuando nos pelos que passarão a existir. Contudo, os novos pelos crescem cada vez mais fracos. Após o tratamento, novos pelos crescerão entre um e três anos, podendo serem realizadas novas sessões, caso necessário. O tratamento reduz a produção de pelos num período de até 2 anos. (OGAWA BUCHI, 2017)

O laser de diodo tem comprimento de onda de 800nm, portanto, enquadra-se em comprimento de onda longo. Dado seu comprimento, sabe-se que o laser de diodo é menos absorvido pela melanina se comparado aos lasers de alexandrita. Porém, ainda assim sua absorção é suficiente e pode tornar o procedimento de epilação a laser mais efetivo e seguro em se tratando de fototipos mais altos (SILVA, 2021).

Segundo Gan e Graber (2013), em estudo de revisão de literatura, constatou que a eficácia do laser de Diodo é de 78,6%, sendo que o crescimento do pelo variou de 22% a 31% com 1 mês de acompanhamento e , em seguida estabilizados em 65% para 75% de 3 meses a 20 meses de acompanhamento.

2.3.3 Laser ND-YAG

Característico por emitir pulsos longos (1064 nm), que penetram profundamente. Há uma absorção reduzida de melanina, exigindo, dessa forma, altas fluências a fim de danificar o pelo adequadamente. Ele é usado com segurança em fototipos altos (SILVA, 2021).

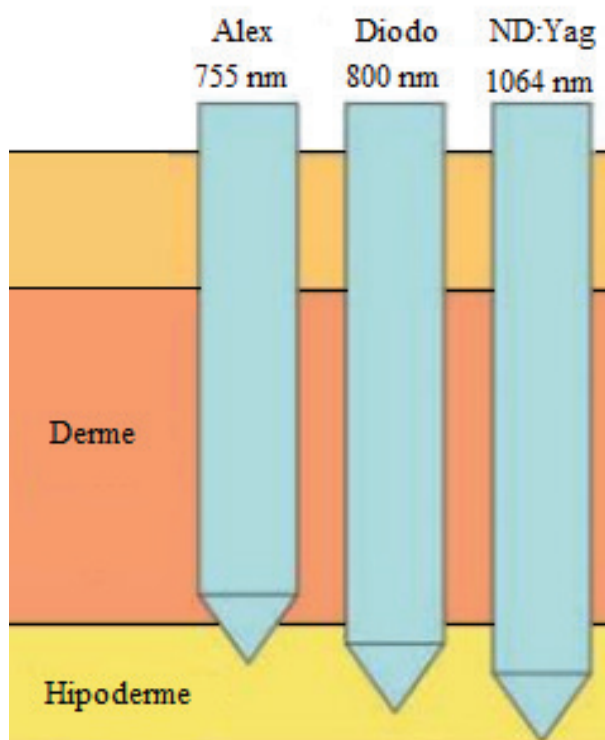
Nos fototipos elevados IV a VI apenas se recomendam os lasers diodo 800nm e o Nd:-YAG 1.064 nm. Nas peles com fototipos I,II e III o laser de alexandrite é o mais eficaz, seguido do laser de diodo e por último o Nd:-YAG (CATORZE, 2009).

O ND: Yag tem demonstrado eficácia em todos os tipos de pele, mas é o laser mais

usado para depilação em indivíduos com pele negra, devido ao menor risco de hiperpigmentação. É particularmente útil em pacientes com pseudofoliculite da barba.

Como esse laser opera na região do infravermelho do espectro, os efeitos colaterais são aqueles relacionados ao calor. Os pacientes muitas vezes podem ser tratados previamente com um creme anestésico tóxico para reduzir o desconforto. A lidocaína a quatro por cento em creme é um dos medicamentos mais usados. Além disso, o resfriamento pós-tratamento pode reduzir parte do desconforto relacionado a este laser (SHENENBERGER, 2022).

Figura 2: Penetração do laser nos tecidos.



Fonte: Catorze, 2009. Segundo Gan & Graber (2013), em estudo de revisão de literatura, concluíram que o laser de ND Yag é considerado o laser de maior efetividade em pessoas com fototipo alto, devido ao seu comprimento de onda ser longo (1064 nm) apresentando menos efeitos adversos como despigmentação ou queimaduras, permitindo também a menor absorção da melanina presente na epiderme, focalizando na melanina presente no folículo piloso.

De acordo com Souza et al (2010, p. 186), “São necessárias múltiplas sessões (3 a 8) para obter resultados satisfatórios, com taxas médias de redução de pelos variando de 70 a 90%”.

2.4 Benefícios da Depilação a Laser

Conforme Domingos e Reis (2016), os principais benefícios alcançados por meio do tratamento da depilação a laser, em relação aos métodos convencionais são:

- Proporciona resultados mais efetivos e tratamento duradouro, sendo assim, requer menos manutenção. Por ser tratar de um processo gradual, é necessário após alguns anos, realizar a devida manutenção;
- Possui melhor custo-benefício;
- O procedimento deve ser feito por profissionais capacitados, porém é um processo seguro e de ampla aplicação;
- Os pelos que ainda tendem a nascer, surgem com aspecto mais fino, causando assim, menos irritação na pele;
- Contribui no combate a foliculite e na redução de pelos encravados;
- No decorrer de algumas sessões, o tempo de crescimento dos pelos diminui. Com isso, não se faz necessário depilar com grande frequência, além de proporcionar ao paciente economia de tempo;
- Trata diferentes tonalidades de pele e padrão de pelos, inclusive fototipos mais altos. Portanto, permite possibilidade de aplicação em todos os fototipos (I,II, III, IV, V e VI), sem causar danos ou manchas a pele;
- Após o processo de cicatrização do tratamento da depilação, há sensação

- de uma pele lisa e macia. É um método ideal para pessoas mais sensíveis aos métodos tradicionais, como por exemplo, uso de depilação a cera e lâminas;
- O laser fornece uma resposta menos dolorosa, diferentemente de outros procedimentos depilatórios. As tecnologias modernas trazidas pelo aparelho, possuem um sistema de resfriamento na ponta do laser, onde a aplicação na área a ser tratada durante o procedimento se torna mais confortável;
 - Os feixes de luz emitidos pelo equipamento procedem na destruição do folículo piloso de maneira eficiente, ou seja, atingirá somente os folículos pilosos, não prejudicando as glândulas sudoríparas e sebáceas;
 - A energia utilizada nos equipamentos do laser age apenas na camada superficial da pele, não tendo capacidade de atingir outros tecidos e órgãos. Sendo assim, não se trata de uma técnica cancerígena.

Figura 3: Esquema representando a Depilação a Laser.



Fonte: Oliveira et al. (2018)

A depilação a laser também tem se mostrado um forte aliado na preservação do bem estar e saúde mental de muitas mulheres, pois de acordo com o estudo de Mazar (2010) a presença de pelos indesejáveis, contribuem para uma piora da autoestima assim como o aparecimento de crises de ansiedade, podendo desenvolver a depressão.

2.5 Possíveis intercorrências no procedimento de depilação a laser

2.5.1 Despigmentação da área tratada

No tratamento de depilação a laser é comum observamos intercorrências como a hipopigmentação, que nada mais é do que a despigmentação que ocorre após um quadro de queimadura por laser e está diretamente atrelada aos melanócitos epidermicos. A referida consequência pode estar relacionada à escolha errada do comprimento de onda ou outros parâmetros, como vazão, duração de pulso e resfriamento insuficiente. Pacientes com pele bronzeada ou com fototipo III-IV submetidos a esse procedimento também podem ser acometidos por complicações (SILVA, 2021). Sabe-se que os tratamentos para as hipocromias, que podem durar de dois a quatro meses, são mais difíceis e prolongados que os tratamentos para as hiperpigmentações causadas por resposta inflamatória.

2.5.2 Queimaduras

As queimaduras pós procedimento de depilação a laser não são normais, pois profissionais devem adotar uma conduta de

forma individualizada e criteriosa para que as chances de complicação sejam reduzidas. Geralmente elas ocorrem por uma série de erros ou fatores negativos que irão desencadear essa reação. O primeiro deles é o manuseio incorreto dos equipamentos de laser por profissionais pouco qualificados. Uma frequência errada para o fototipo do cliente e o mal acoplamento do aparelho na pele são exemplos de uso inadequado que podem gerar um superaquecimento do tecido. Além disso, pacientes com a pele bronzeada também possuem grandes chances de sofrerem queimaduras decorrentes do laser.

Esse tipo de intercorrência pode não ser imediata, aparecendo sob a forma de crostas hemorrágicas e ulcerações vários dias após ou apenas sob a forma de eritema prolongado, podendo ou não levar a cicatrizes e despigmentação, a depender da gravidade da lesão (SILVA, 2021).

Em caso de queimadura, para os primeiros socorros [...] é necessário resfriar a região e cobri-la com gaze limpa, podendo surgir bolhas no local, caso seja de segundo grau (LOPES, 2019). Muitos dos aparelhos que podem gerar queimaduras na estética também podem ser utilizados para tratar as cicatrizes resultantes de queimaduras, já que as cicatrizes decorrentes de queimaduras em sua grande maioria causa transtorno aos seus portadores devido ao seu aspecto clínico que por muitas vezes pode causar constrangimento social e até mesmo limitação funcional. Em 15% das lesões de queimaduras desenvolvem queloides e cicatrizes hipertróficas. São utilizados para o tratamento das sequelas de queimaduras corticosteroide intralesional, excisão cirúrgica, radioterapia, pressoterapia, crioterapia, porém com resultados limitado (LOPES, 2019).

2.5.3 Outros tipos de intercorrências

As intercorrências mais comuns durante a aplicação do laser são coceira, sensação de calor, eritema e edema. Constumam passar em 24 horas após a aplicação do laser.

A purpura é um caso mais raro de intercorrência da depilação a laser, ocorre em menos de 7% dos casos de depilação a laser e ocorre principalmente em pessoas que possuem o fototipo mais alto. Quando ocorre uma inflamação dos vasos sanguíneos, há um acúmulo de sangue por baixo da pele que pode ser observado por manchas vermelhas e roxas que não desaparecem quando pressionadas.

A foliculite pós laser ocorre quando o material piloso destruído retido dentro do folículo sofre uma invasão bacteriana e evolui para uma infecção local (BORGES; SCORZA; JAHARA, 2010). Ela também pode ocorrer como uma resposta inflamatória de corpo estranho aos fios perdidos por extrusão. Edema desfigurante, principalmente na face, é causado pela grande produção de calor e consequente vasodilatação na face. É transitório e não requer tratamento específico (BORGES; SCORZA; JAHARA, 2010).

2.6 Estudo de eficácia do tratamento da depilação a laser

Em um estudo retrospectivo com 75 pacientes, Bouzari et al. (2004), compararam a efetividade de três tratamentos para depilação definitiva, o Nd-YAG, alexandrita e laser de diodo, após, no mínimo, 3 meses de tratamento, sendo que cada um apresentou respectivamente as seguintes porcentagens de

redução de pelos nas áreas tratadas: 42,4%, 65,6% e 46,9%. Levando em conta o número de aplicações utilizadas no tratamento, o laser de diodo e alexandrita não apresentaram diferença significativa em suas eficácia, mas foram mais eficazes que o Nd-YAG.

Nos fototipos elevados IV a VI apenas se recomendam os lasers diodo 800nm e o Nd-YAG 1.064 nm. Nas peles com fototipos I, II e III o laser de alexandrite é o mais eficaz, seguido do laser de diodo e por último o Nd-YAG (CATORZE, 2009).

Outro estudo comparativo, com 15 mulheres que realizaram depilação a laser em axila, com fototipo variando de I a VI, foi aplicado na axila direita o laser de diodo e na axila esquerda o laser alexandrita, em um total de quatro sessões, com intervalo entre quatro e seis semanas. Foram analisadas fotos de antes do tratamento e após 3, 6, 9 e 12 meses após o tratamento, e foi constatada uma redução de 84% no lado direito em que foi aplicado o laser de diodo e 85% no outro lado. Observou-se que as pacientes que utilizaram fluências mais altas chegaram a atingir uma redução de 90% em 12 meses. Concluindo que ambos os métodos foram eficazes (BOUZARI, 2005).

Rudolf, Pavelecini e Gallas (2008, p.14) abordaram que “As técnicas de depilação estudadas reduzem significativamente a quantidade de pêlos, todavia em muitos casos eles podem reincidir mais finos e com menos intensidade se a destruição dos centros germinativos não for completamente concluída.”.

Nessa mesma direção, Gan e Graber (2013) relatam que os dispositivos a laser atuais fornecem resultados mais duradouros devido a destruição direcionada das células germinativas do folículo piloso.

3 METODOLOGIA

A pesquisa de campo envolve a elaboração de instrumento de pesquisa, e aplicação do questionário, elaboração e análise dos resultados. (GONÇALVES; MEIRELLES, 2004.) A pesquisa de campo é a investigação empírica realizada no local onde ocorre ou ocorreu um fenômeno ou que dispõe de elementos para explicá-lo. Entrevistas, aplicação de questionários, teste e observação participante ou não. (VERGARA, 2005, p.48)

Para atender o objetivo de estudo, foi utilizado o método de pesquisa de campo, de abordagem aplicada e quantitativa. A amostra foi de conveniência, buscando analisar a eficácia e a durabilidade da depilação a laser na eliminação dos pelos, através de um questionário online, feito pelo Google Forms® (<https://forms.gle/x4sKP9bVC1Thbbo97>) e divulgado nas redes sociais, durante o mês de setembro de 2022.

O questionário conta com 18 questões, sendo 5 delas dados sociodemográficos (faixa etária, gênero, etnia, região de residência e escolaridade), e 13 questões a respeito do procedimento. Foi aplicado para pessoas que já realizaram a depilação a laser com as tecnologias Diodo (light sheer), Alexandrite e ND:Yag.

Após a coleta de dados, os mesmos serão analisados com estatística descritiva e apresentados em forma de tabelas e figuras.

A importância desse questionário é fazer uma estimativa a respeito da influência do fototipo dos participantes, do equipamento utilizado, da quantidade de sessões realizadas, do tempo de realização, e de manutenções realizadas, no nível de satisfação com o procedimento e sua durabilidade. A partir desse questionário, foi possível esclarecer a principal questão de pesquisa do trabalho: o método de depilação a laser possui cunho definitivo ou duradouro?

3.1 Pesquisa em base de dados

Para a elaboração da revisão teórica foi realizada pesquisa bibliográfica utilizando os descritores do quadro 1 e as estratégias de busca do quadro 2, em base de banco de dados pelo BVS, PUBMED e google acadêmico .

Quadro 1 – Descritores

Vocabulário	Descritores
DeCS	Remoção de Cabelo, Lasers, Cabelo
MeSH	Hair Removal, Lasers, Hair
Linguagem natural	depilação definitiva, durabilidade permanent hair removal, durability. laser waxing

Fonte: Elaborado pelo autoras(2022).

Quadro 2 – Estratégia de busca

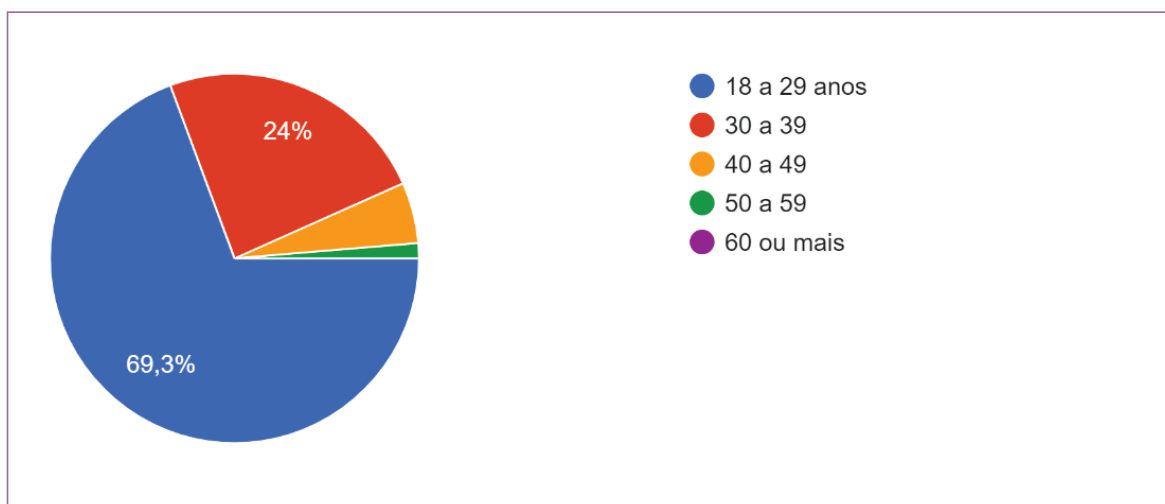
Base de dados	Estratégia
BVS	((remoção de cabelo) AND (lasers) AND (depilação definitiva) OR (durabilidade))
PUBMED	((Hair Removal) AND (laser waxing) AND (durability))
GOOGLE ACADÊMICO	((Hair Removal) AND (laser waxing) AND (durability))

Fonte: Elaborado pelo autoras(2022).

4 RESULTADOS

Na pesquisa realizada pelo formulário do Google e divulgada nas redes sociais, obtivemos 150 respostas. O questionário foi composto por 18 perguntas, sendo 5 sobre dados sociodemográficos dos respondentes, e 13 sobre o procedimento de depilação a laser. A pesquisa foi divulgada no período de 8 a 25 de setembro de 2022. Os dados recolhidos foram:

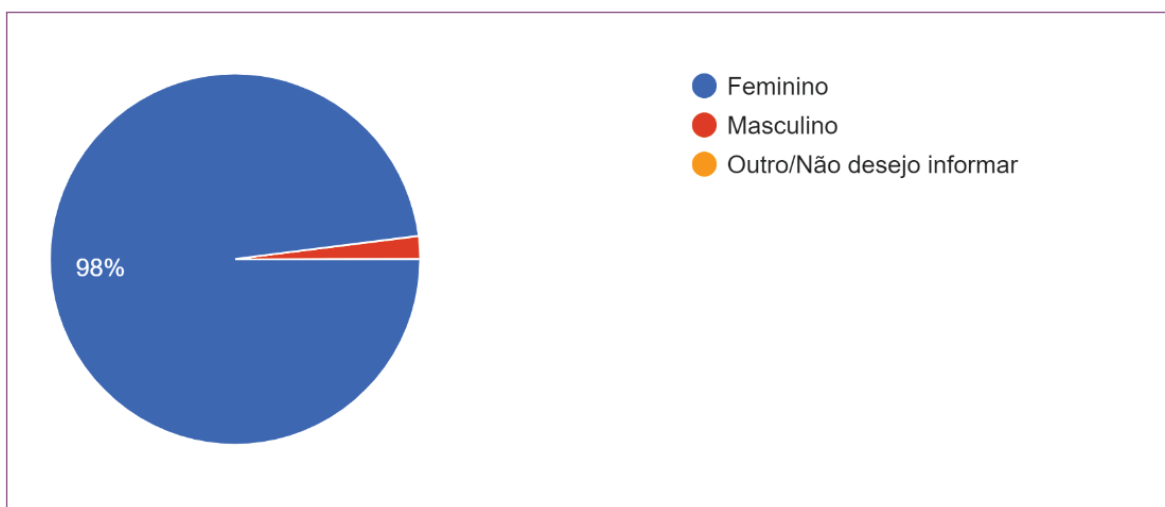
Gráfico 1: Faixa etária



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

De acordo com o gráfico 1, a maioria dos entrevistados 69,3% (104) possuem entre 18 e 29 anos.

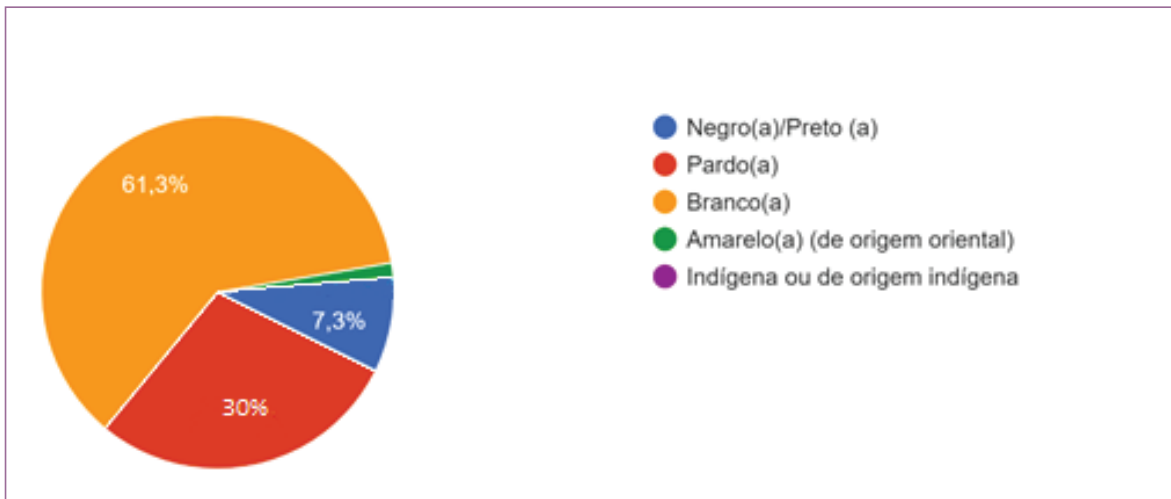
Gráfico 2: Gênero



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

No gráfico 2, observa-se que 98% (147) dos entrevistados pertencem ao gênero feminino.

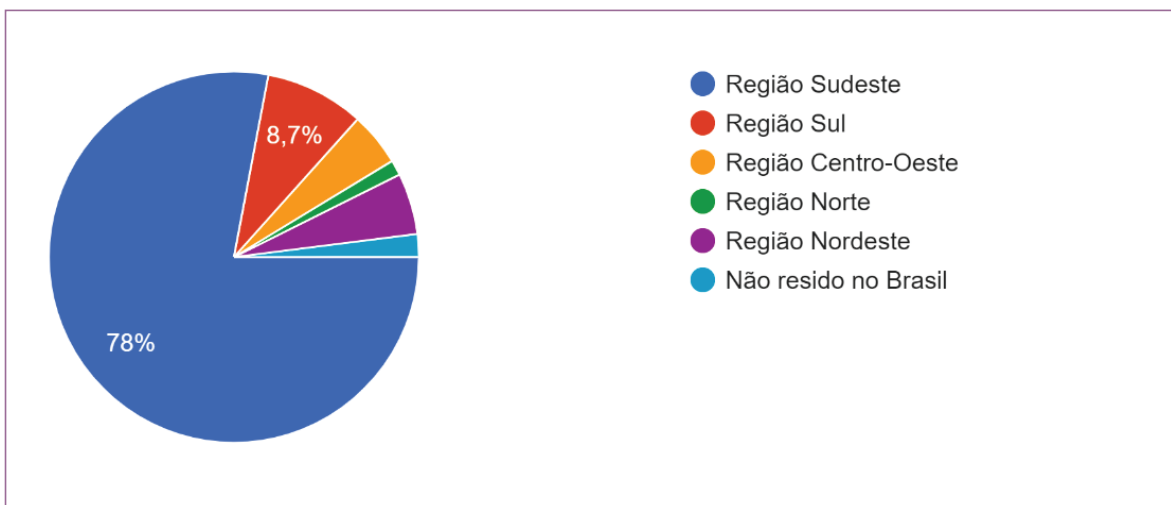
Gráfico 3: Etnia



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Conforme demonstrado no gráfico 3, em relação à etnia, 61,3% (92) dos entrevistados se identificam como branco, seguido de 30% (43) como pardo, e apenas 7,3% (11) negro.

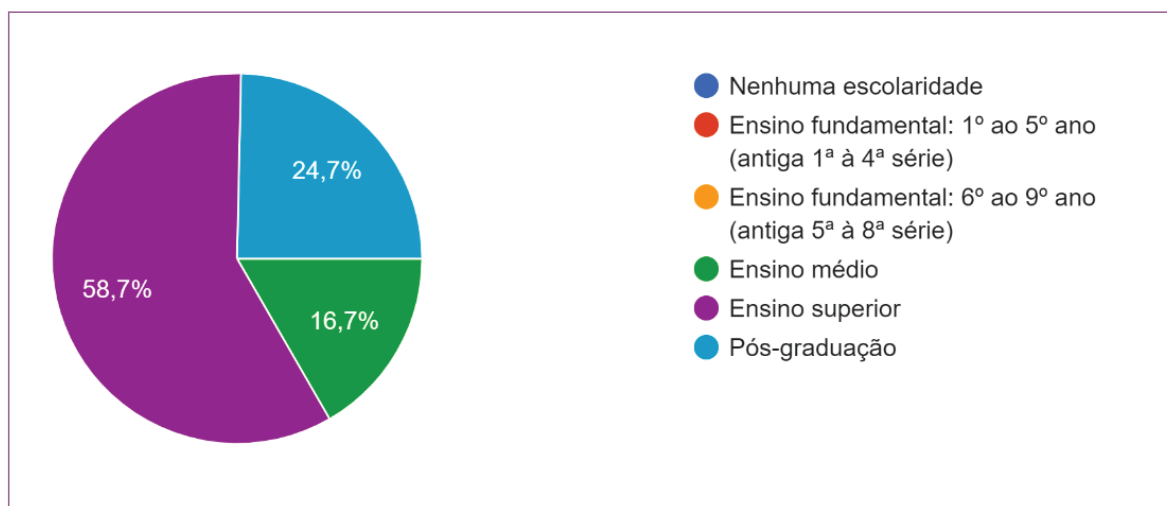
Gráfico 4: Região residente



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Em relação à região geográfica, 78% (117) dos entrevistados residem na região Sudeste.

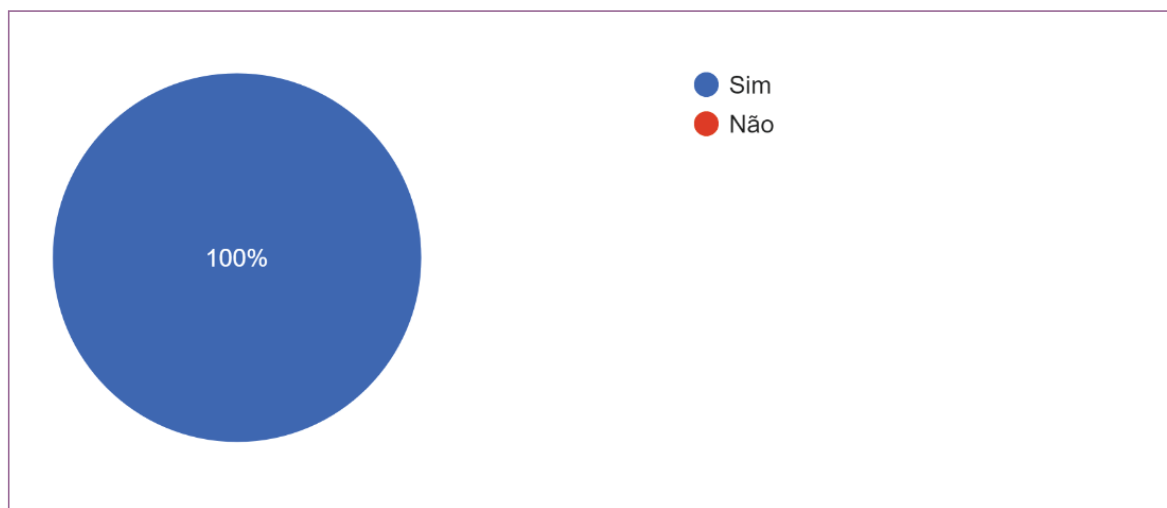
Gráfico 5: Grau de Escolaridade



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Atinente ao grau de escolaridade, a maioria (83,4%;125) possui “ensino superior” e “pós-graduação”, seguido de 16,7% (25) com ensino médio. Ressalta-se que nenhum dos respondentes possuía apenas ensino fundamental.

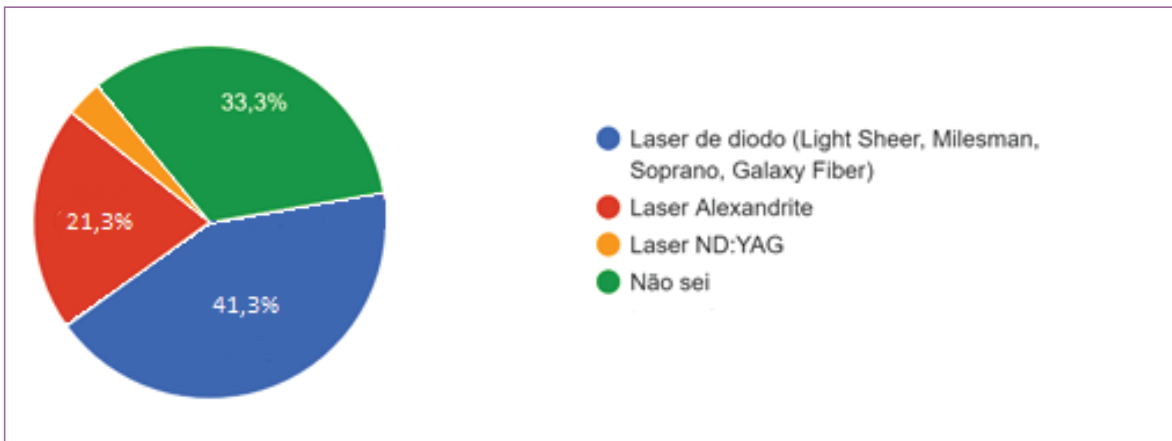
Gráfico 6: Realização de depilação a laser



Fonte: Dados da pesquisa (2022)

Analisando o gráfico 6, verifica-se que 100% (150) respondentes da pesquisa já se submeteram ao procedimento de depilação a laser.

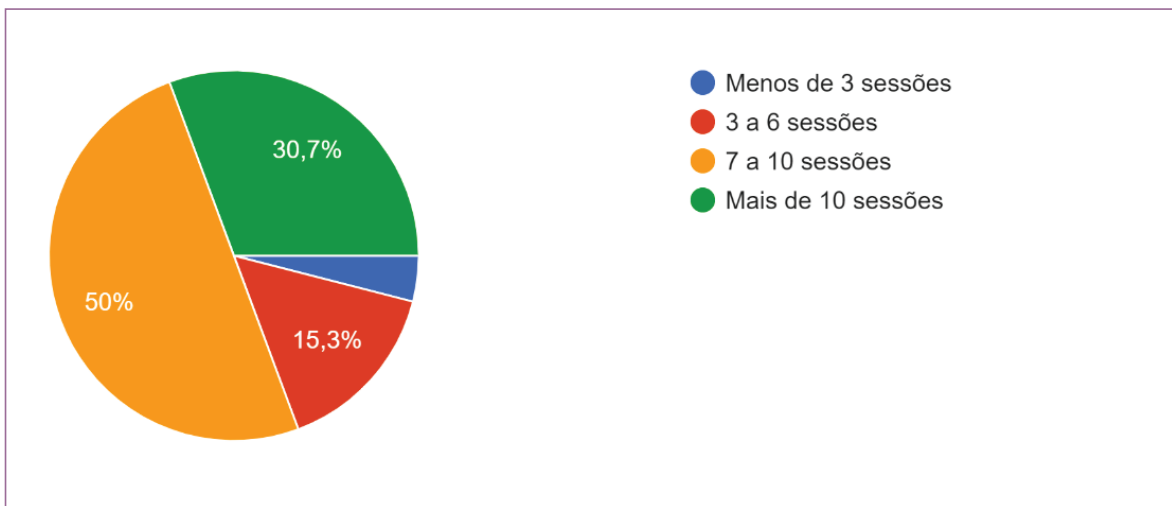
Gráfico 7: Tecnologia utilizada



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Atinente ao tipo de tecnologia, gráfico 7, 41,30 % (62) respondentes utilizaram a tecnologia de laser de diodo; seguido de 21,30% (32) utilizaram laser Alexandrite, e 4,10% (6) o laser ND YAG. Infelizmente, um terço dos respondentes, 33,3% (50) afirmaram não saber qual a tecnologia utilizaram.

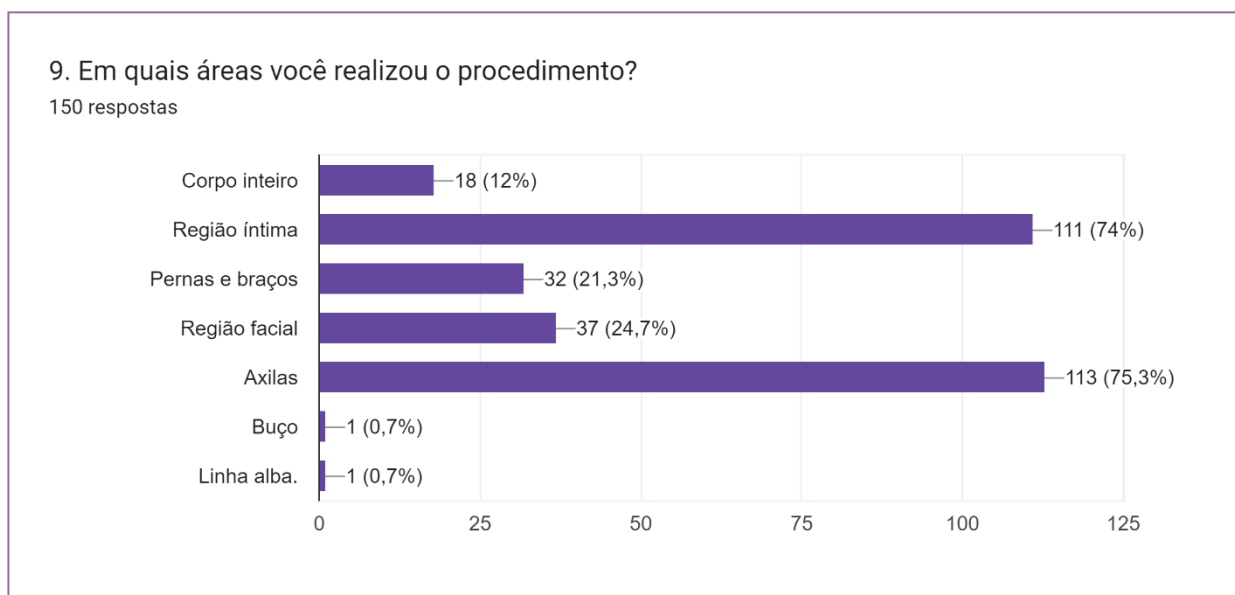
Gráfico 8: Sessões realizadas



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

No gráfico 8, observa-se que em relação ao número de sessões realizadas, 50% (75) dos entrevistados realizaram entre 7 a 10 sessões; seguido de 30,7% (46) que se submeteram a mais de 10 sessões.

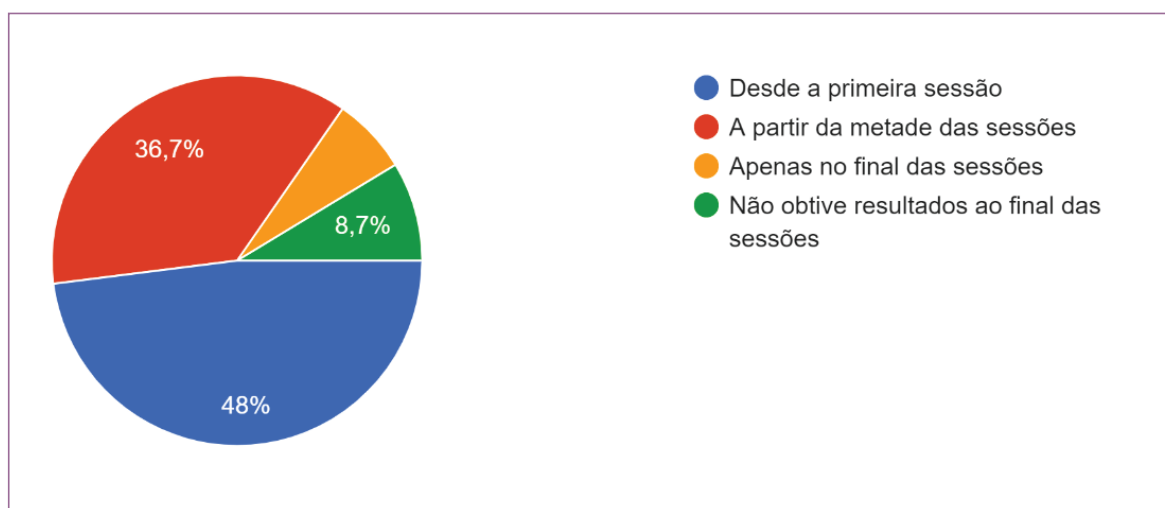
Gráfico 9: Área depilada



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

No gráfico 9, foi constatado que 75,3% (113) dos entrevistados realizaram o procedimento de depilação a laser nas axilas e, quase o mesmo número 74% (111), na região íntima.

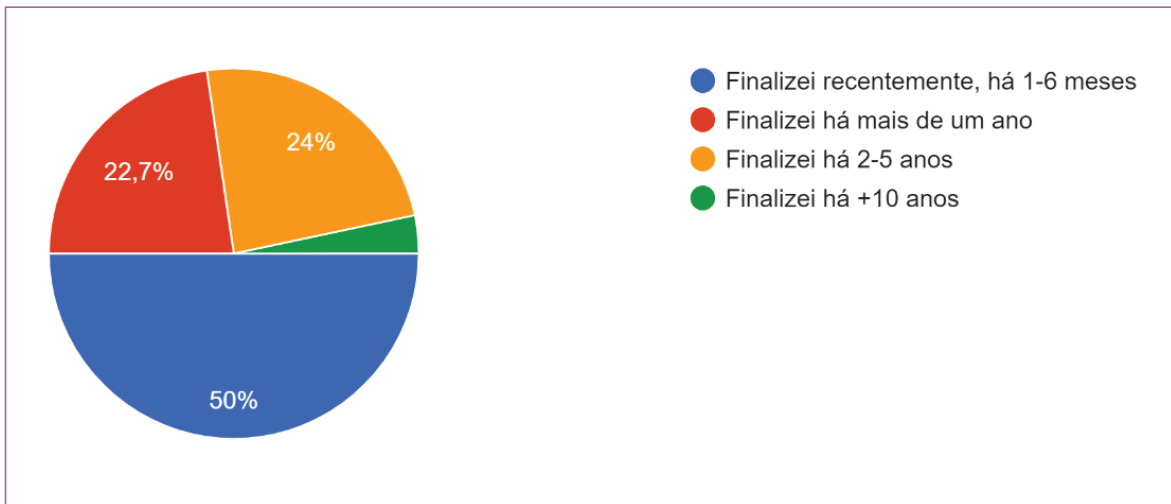
Gráfico 10: Percepção de resultados



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Alusivo à percepção dos resultados, demonstrados no gráfico 10, 48% (72) perceberam resultados desde a primeira sessão; seguido de 36,7% (55) que perceberam resultados somente a partir da metade das sessões.

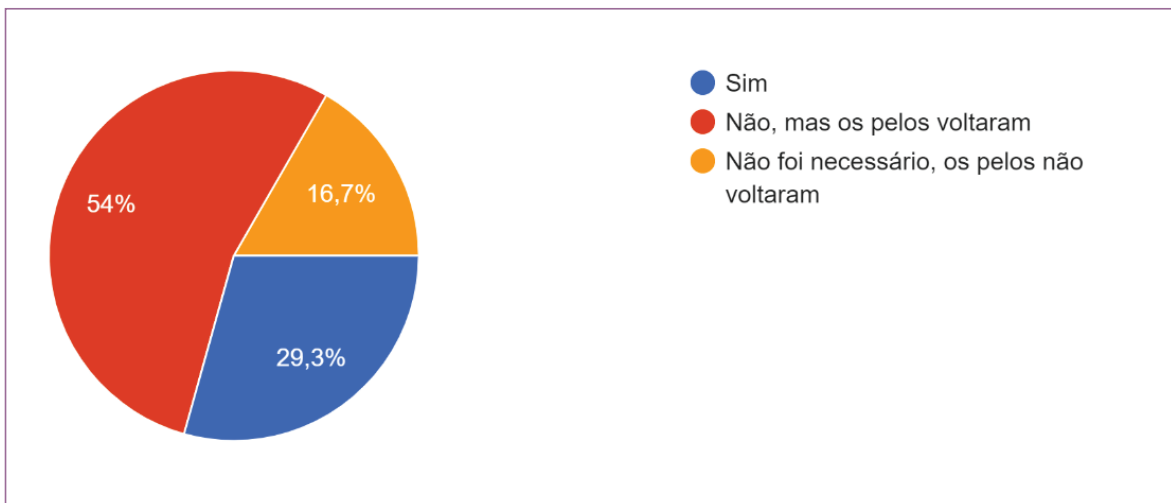
Gráfico 11: Tempo que finalizou o procedimento



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Consoante ao gráfico 11, metade dos entrevistados (50%;75 respondentes) finalizaram o procedimento de depilação a laser recentemente (entre 1-6 meses); seguido de 24% (36) que finalizaram há mais tempo (entre 2-5 anos), e de 22,70% (34), que finalizaram há mais de um ano, mas há menos de dois anos.

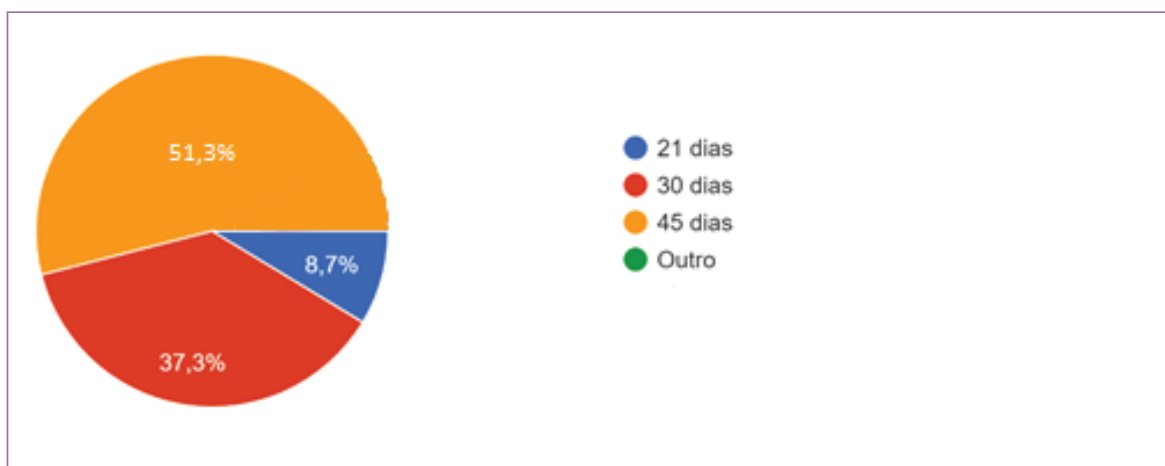
Gráfico 12: Manutenção do procedimento



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

De acordo com o gráfico 12, acima, 54% (81) dos entrevistados não realizaram manutenção e os pelos voltaram. Outros 16,70% (25) também não fizeram a manutenção, mas os pelos não voltaram. E, 29,3% (44) dos entrevistados os pelos voltaram a crescer e então se submeteram à manutenção.

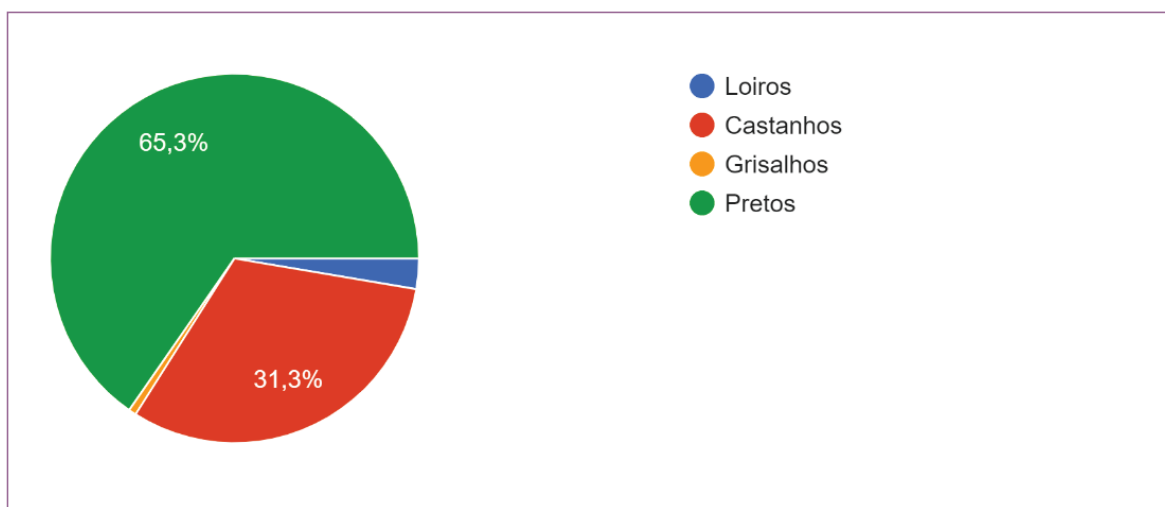
Gráfico 13: Intervalo entre as sessões



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

No gráfico 13, foi constatado que 51,3% (77) dos entrevistados realizaram as sessões com intervalo de 45 dias, seguido de 37,3% (56) que realizaram com intervalo de 30 dias entre as sessões; e de 8,7% (13) com intervalos de 21 dias entre as sessões.

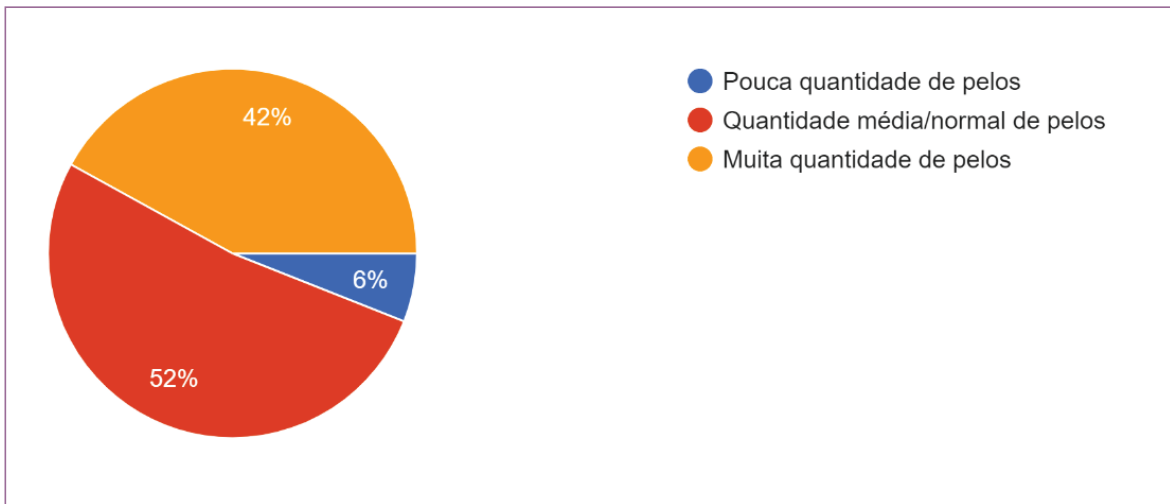
Gráfico 14: Coloração dos pelos



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Em conformidade com o gráfico 14, 65,3% (98) dos participantes possui os pelos pretos e 31,3% (47) possui os pelos castanhos.

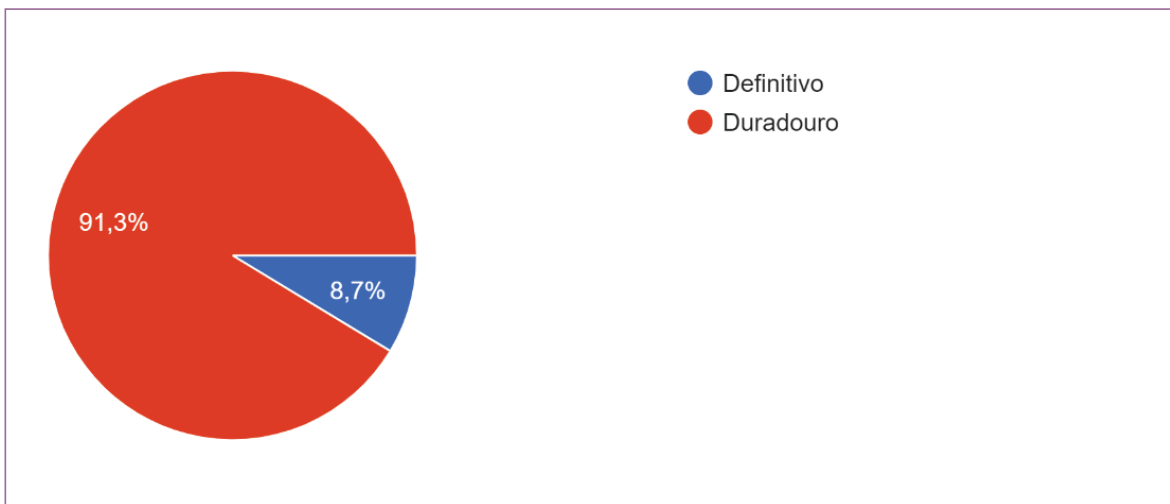
Gráfico 15: Quantidade de pelos



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Consoante ao gráfico 15, a maioria dos participantes 52% (78), relataram que possuíam uma quantidade média /normal de pelos antes do procedimento e, 42% (62) informaram que possuíam muita quantidade de pelos.

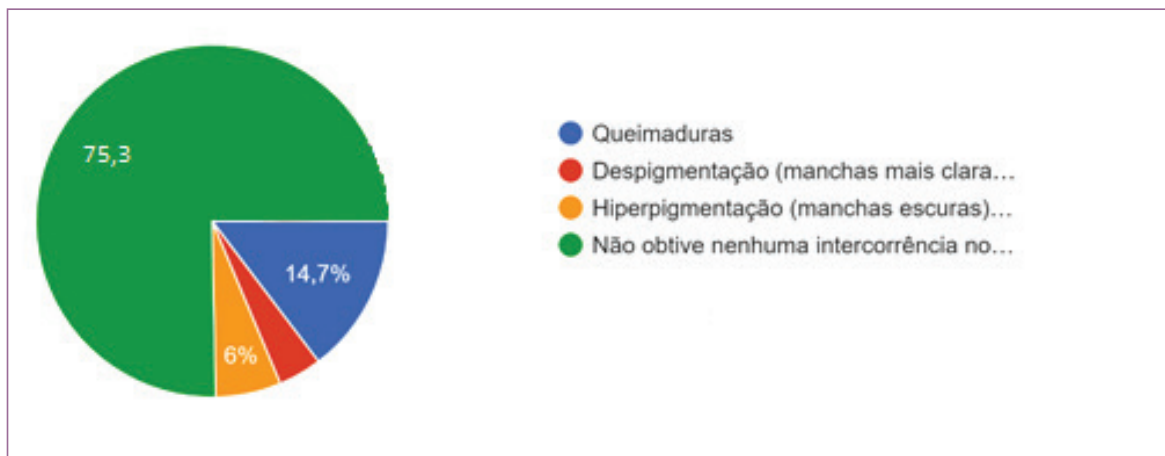
Gráfico 16: O procedimento é duradouro ou definitivo



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Conforme demonstrado no gráfico 16, a grande maioria dos entrevistados, 91,3% (137), considera o procedimento de depilação a laser apenas duradouro, mas não definitivo.

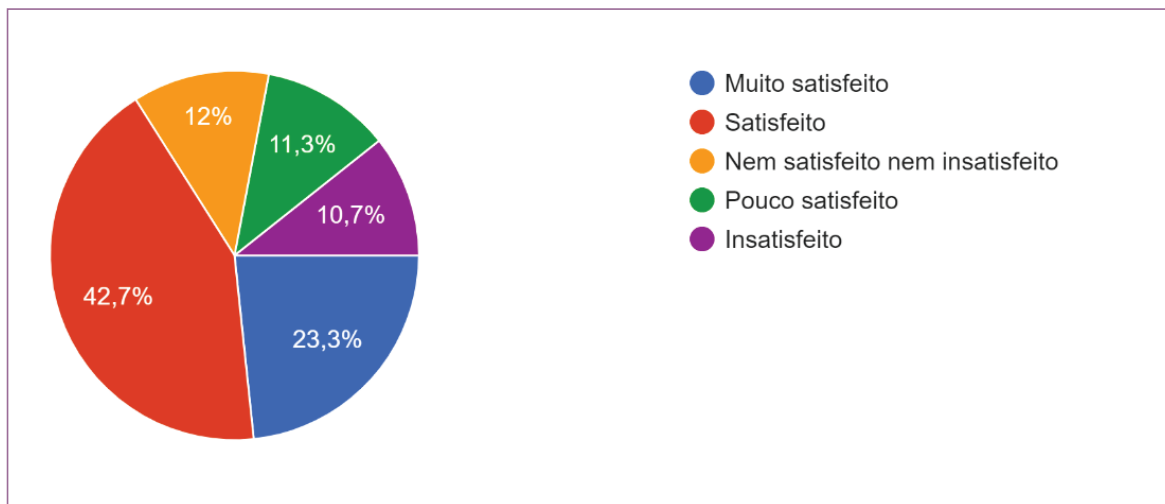
Gráfico 17: Intercorrências



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Em relação às intercorrências do tratamento de depilação à laser, conforme gráfico 17, a maioria dos entrevistados 75,3% (113) não obtiveram nenhuma intercorrência ao realizar a depilação a laser. Em relação àqueles que sofreram intercorrências, 14,7% (22) tiveram queimaduras, seguido de 6% (9) que tiveram hiperpigmentação (manchas escuras).

Gráfico 18: Grau de satisfação com o procedimento



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Concernente ao grau de satisfação, gráfico 18, aproximadamente 66% (99) dos respondentes ficaram “satisfeitos” e “muito satisfeitos”; e 22% (33) se sentiram “insatisfeitos” e “pouco satisfeitos” em relação ao tratamento de depilação à laser.

5 DISCUSSÃO

Essa seção destina-se à concatenar os estudos da literatura sobre o tema com os resultados produzidos na pesquisa de campo.

Em relação ao caráter duradouro ou definitivo das tecnologias atuais de depilação à laser, verifica-se que:

- I. Na pesquisa com 75 pacientes, realizada por Bouzari et al. (2004), a efetividade da tecnologia Nd-YAG foi de apenas 42,4%, da tecnologia Alexandrita de 65,6%, e da tecnologia Laser de Diodo de 46,9%, ou seja, nenhuma das tecnologias mostrou 100% de efetividade, não podendo ser consideradas com resultado definitivo;
- II. Fortalecendo essa conclusão, Bouzari (2005) fez outro estudo comparativo com 15 mulheres, aplicando a tecnologia Laser de Diodo em uma das axilas e o Laser Alexandrite na outra axila de cada paciente, sendo observado os seguintes percentuais de efetividade: (1) laser de Diodo: 85%; e (2) laser Alexandrite: 84%. Entretanto, essas pacientes foram submetidas a apenas quatro sessões;
- III. Analisando o resultado demonstrado no gráfico 16, pesquisa de campo, a grande maioria dos respondentes, 91,3% (137), entendem que o tratamento de depilação a laser é apenas duradouro;
- IV. Corroborando com o caráter duradouro e não definitivo da depilação à laser, cita-se o resultado descrito no gráfico 12, onde 83,3% (125) dos respondentes afirmam que os pelos voltaram a crescer após o tratamento, sendo que 29,3% (44) fizeram manutenção após os pelos retornarem, e outros 54% (81), mesmo após os pelos retornarem, não fizeram a manutenção. E, quanto aos

demais 16,7% (25) que afirmam que os pelos não voltaram, não há como precisar, nessa pesquisa, o lapso temporal que o respondente concluiu seu ciclo de tratamento, ou seja, podendo ainda “estar” ou “não estar” na fase telógena.

Atinente ao objetivo específico 01, que visa averiguar o grau de satisfação dos respondentes com o tratamento de depilação à laser, tem-se que 66% (99) dos respondentes ficaram “satisfeitos” e “muito satisfeitos”; e 22% (33) se sentiram “insatisfeitos” e “pouco satisfeitos” (VIDE GRÁFICO 18).

Os altos índices de satisfação com a depilação a laser correlacionam-se com seus inúmeros benefícios, citados no item 2.4, tais como sua alta eficácia para diferentes fototipos e sua durabilidade, seu custo-benefício, e sua segurança, não oferecendo riscos às outras estruturas da pele, pela característica de fototermólise seletiva.

Alusivo ao objetivo específico 02, que visa descrever as principais tecnologias utilizadas atualmente no tratamento de depilação a laser, e identificar o percentual do uso dessas tecnologias, o estudo sugere que:

- I. As principais tecnologias no tratamento de depilação à laser são: (1) Laser Alexandrite; (2) Laser de Diodo e; (3) Laser ND Yag. A descrição pormenorizada dessas tecnologias encontram-se detalhadas no item 2.3 dessa pesquisa;
- II. A literatura sobre o tema traz os seguintes percentuais de efetividade dessas tecnologias: (1) Laser Alexandrite: 65% a 80,6% de efetividade (GAN; GRABER; 2013); (2) Laser de Diodo: 78,6% de efetividade, sendo que o crescimento do pelo variou de 22% a 31% com 1 mês de acompanhamento e, em seguida estabilizados em 65% para 75% de 3 meses a 20 meses

de acompanhamento (GAN;GRABER; 2013); e (3) Laser ND Yag: 70 a 90% de efetividade (SOUZA et al., 2010).

- III. Analisando o resultado da pesquisa de campo (GRÁFICO 7), verifica-se que aproximadamente 41,30 % (62) utilizaram a tecnologia de laser de diodo; seguido de 21,30% (32) laser Alexandrite, e de 4,10% (6) o laser ND YAG. 33,3% (50) dos entrevistados não souberam informar qual o equipamento foi utilizado, o que traz certa preocupação por ter o risco de ocorrer efeitos adversos e falta de conhecimento da tecnologia utilizada ser um obstáculo para o tratamento do mesmo;
- IV. Esse percentual de uso de cada tecnologia poderá servir como parâmetro apenas para a região sudeste, haja vista que, conforme gráfico 4, 78% (117) dos entrevistados afirmaram residir na região sudeste do Brasil.

Em relação ao objetivo específico 3, que busca verificar as variáveis que influenciam na durabilidade e efetividade da depilação a laser, o estudo nos forneceu os seguintes resultados:

- I. Referente à cor de pele e pelo dos participantes (GRÁFICOS 3 e 14): 61,3% (92) dos respondentes se consideram brancos, e 65,3% (98) declaram que possuem os pelos de cor preta. Esses fatores influenciam nos resultados de depilação, pois de acordo com Borges (2006), o procedimento é mais indicado e efetivo para pessoas com pele clara e pelos escuros;
- II. No que diz respeito à realização do procedimento, 50% (75) dos respondentes da pesquisa de campo declararam que realizaram de 7 a 10 sessões de depilação a laser (gráfico 8), com intervalos médios entre as sessões de 30 e 45 dias (89%;134 respondentes).

50% (75) declararam também que finalizaram o procedimento recentemente, entre 1-6 meses (GRÁFICO 11).

- III. Houveram poucos relatos de intercorrências no procedimento, como queimaduras e hiper/hipopigmentação. De acordo com o gráfico 17, 75,3% (113) dos respondentes não obtiveram nenhum contratempo na realização do laser. Esse dado corrobora com o grau de satisfação, afinal demonstra que a depilação a laser é um procedimento seguro.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho mostrou que os dispositivos de depilação a laser fornecem efetivamente um método durável e eficiente para a remoção dos pelos indesejados. É importante salientar a necessidade da escolha da tecnologia bem como os parâmetros ideais de uma forma personalizada a fim de que o tratamento oferecido consiga entregar uma depilação com uma duração mais prolongada e com menores chances de intercorrências, entregando uma maior satisfação ao cliente.

No entanto, muitas vezes as técnicas são oferecidas como um procedimento “definitivo” (*grifo nosso*), o que parece não ser adequado de acordo com o que este estudo demonstra, pois o procedimento de depilação a laser é capaz de produzir um atraso de crescimento de 2 a 6 meses, sendo que pode haver retorno dos pelos no próximos anos.

Sugere-se que haja uma capacitação mais profunda por parte dos profissionais a respeito das propriedades do laser que está sendo oferecido no seu estabelecimento para que os pacientes possam estabelecer expectativas realistas, estejam cientes dos resultados potencialmente adversos e com isso se sintam mais seguros na contratação do serviço.

Propõe-se que haja mais pesquisas comparativas com relação às tecnologias de depilação a laser no que tange à eficiência entregue por cada uma, especialmente a longo prazo, como também os fatores que podem ocasionar aumento nas chances de intercorrências. Salienta-se a importância da participação do profissional esteticista no que diz respeito ao funcionamento dos aparelhos

de depilação a laser, bem como no aperfeiçoamento das tecnologias já existentes, visto que ele atua diretamente na execução do procedimento, munido de conhecimento teórico e prático sobre toda a fisiologia envolvida no sucesso da técnica. Assim será possível realizar atendimentos com qualidade, aumentando o nível de satisfação e conforto para os clientes.

R E F E R Ê N C I A S

- AVÉ, B.R.C.; AVÉ, P.R.C.** Epilação a laser. In: KEDE, M.P.V.; SABATOVICH, O. **Dermatologia estética**. 4.ed. São Paulo: Atheneu, 2004.p.320. Cap.9.
- CARVALHO LOPES, J. et al.** **Primeiros socorros para queimaduras em centros estéticos**: Revisão da literatura. **Revista Saúde em Foco**. Edição 11,p.1-13, 2019. Disponível em: <https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2019/02/015_PRIMEIROS-SOCORROS-PARA-QUEIMADURAS-EM-CENTROS-EST%C3%89TICOS.pdf>
- BORGES, F. S.; SCORZA, F. A.; JAHARA, R. S.** **Modalidades terapêuticas nas disfunções estéticas**. São Paulo: Phorte, 2010, p. 363-365.
- CHI, A.; SCHLEDER, J.; LECHIW, T** **Análise da efetividade do laser de diodo para depilação permanente em região de axila e virilha**. *Fisioterapia Brasil*, v16 n.3, 2015. DOI: <http://doi.org/10.33233/fb.v16i3.86> Disponível em: <<https://portalatlanticaeditora.com.br/index.php/fisioterapiabrasil/article/view/86/146>>. Acesso em 20 ago 2022.
- DOMINGOS, T. J. S. Z.; REIS, Y. P. B.** Os benefícios da depilação a laser. In: **9 CONGRESSO PÓS-GRADUAÇÃO UNIS**. Fundação de Ensino e Pesquisa do Sul de Minas, 2016. Disponível em: <<http://repositorio.unis.edu.br/handle/prefix/522>>. Acesso em 29 jun 2022.
- DRUMMOND, A. M. C.** **Confiabilidade metrológica de equipamentos eletro médicos a laser e luz intensa pulsada**. 120 f. 2007. Dissertação (Mestrado em Metrologia) Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007. Disponível em: <<https://doi.org/10.17771/PUCRio.acad.10706>>. Acesso em 20 ago 2022.
- GAN, S. D.; GRABER, E. M.** Laser hair removal: a review. **Dermatologic Surgery**, v.39, n.6, p. 823-838, 2013.
- GONÇALVES, C.A.; MEIRELLES, A.M.** **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. São Paulo, Atlas, 2004. 200 p.
- GONÇALVES, S. A** **Depilação a Laser**: tudo o que sempre quis saber. Lisboa: Leya, 2021. KEDE, M. P.V.; SABATOVICH, O. **Dermatologia estética**. In: **Dermatologia estética**. Rio de Janeiro: Atheneu, 2004.
- LASER SPA GROUP**. 2021. Disponível em: https://laserspagroup.com/about_lightsheer1/ Acesso em 15 mai 2022.
- LUCINDA, F. M. X.; SILVA, D. L. C.; BASTOS, V. O.** **Depilação a Laser**. Disponível em: <<http://www.revistas.unincor.br/index.php/iniciacaocientifica/article/viewFile/1895/1618>>. Acesso em: 20 ago 2022.
- MATEUS, A. A.** **Literacia para a saúde**: exposição à radiação ultravioleta e a interferência dos carotenos antes e após a depilação a laser. 2019. Tese de Doutorado. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10400.26/31147>>. Acesso em 20 ago 2022.
- MAZIAR, A., et al.** Unwanted facial hair removal with laser treatment improves quality of life of patients. **Journal of Cosmetic and Laser Therapy**, v.12, n.1, p. 7-9, 2010.
- OGAWA, A.Y; BUCHI, A. T.** Resultado da depilação a laser com a máquina Light Sheer. In: CONGRESSO NACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTIFICA, 17, 2017. **Anais...** São Paulo: Centro Universitário Das Faculdades Metropolitanas Unidas. Disponível em: <https://www.conicsempes.org.br/anais/files/201>

- 7/trabalho-1000000005.pdf. Acesso em 27 jun 2022.
- OLIVEIRA, M. et al.** Depilação à Laser: Revisão de Literatura. **Revista Saúde em Foco**, 2018. Disponível em: https://portal.unisepe.com.br/unifia/wpcontent/uploads/sites/10001/2018/07/057_DEPILA%C3%87%C3%83O_A_LASER_REVIS%C3%83O_DE_LITERATURA.pdf. Acesso em: 20 set 2022.
- PEREIRA, S.; MACHADO, S.; SELORES, M.** Remoção do pelo na adolescência. **Nascer E Crescer-Birth And Growth Medical Journal**, v. 24, n. 2, p. 70-74, 2015.
- RESCAROLI, A. C.; DA SILVA, G. M.; VALDAMERI, G. A.** **Foliculite e a depilação:** seqüelas, tratamentos e o papel do Tecnólogo em Cosmetologia e Estética. Monografia Balneário Camboriú: Universidade do Vale do Itajaí-UNIVALI, 2009.
- RUDOLF, C.; PAVELECINI, S.; GALLAS, J. C.** **O Processo de Depilação Definitiva:** uma análise comparativa. 17f. 2008. Trabalho de Conclusão de Curso (Tecnologia em Cosmetologia e Estética) Universidade do Vale do Itajaí, Balneário Camboriú, [2008]. Disponível em: <http://siaibib01.univali.br/pdf/Carline%20Rudolf%20e%20Sabrina%20Pavelecini.pdf>. Acesso em 27 jun 2022.
- SANTOS, A. C. et al.** **Diferentes Tipos De Depilação:** uma revisão bibliográfica. 17f. 2013. Trabalho de conclusão de curso (Graduação). Universidade do Vale do Itajaí, Campus Itajaí Univali, 2013. Disponível em: <http://siaibib01.univali.br/pdf/anelise%20cruz%20dos%20santos%20e%20josistela%20bessani.pdf>. Acesso em 28 jun 2022.
- SANTOS, V. S.** **Pelo humano.** Brasil Escola, 2021. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/biologia/pelo-humano.htm>. Acesso em 10 de maio de 2022.
- SILVA, S.** **Comparação entre laser de diodo e luz intensa pulsada para epilação:** revisão bibliográfica. Instituto fisiomar e instituto brasileiro de terapias e ensino-ibrate. Chapecó, 2014. Disponível em: <https://fdocumentos.tips/document/instituto-fisiomar-instituto-brasileiro-de-terapias-definitivos-6-a-partir.html?page=1>. Acesso em 28 mai 2022.
- SILVA, E. G. P.; IIDA, D. F.** **Epilação a laser: complicações comumente identificadas.** **BWS Journal**, v. 4, p. 1-12, 2021a. Disponível em: <https://bwsjournal.emnuvens.com.br/bwsj/article/view/188>. Acesso em 27 jun 2022.
- SILVA, M. F.** **Abordagem dos recursos terapêuticos para tratamento das foliculites.** 31f. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso. (graduação em Ciências Biológicas – Modalidade Médica). Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiania, 2021b. Disponível em: <https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/handle/123456789/2218>. Acesso em 27 jun 2022.
- SOUZA, F. H. D. M., et al.** Estudo comparativo de uso de Laser de diodo (810nm) versus luz intensa pulsada (filtro 695nm) em epilação axilar. **Surgical & Cosmetic Dermatology**, v.2, n.3, p. 185-190, 2010.
- VERGARA, S. C.** **Projetos e relatórios de pesquisa em administração.** 5. ed., São Paulo: Atlas, 2005.

APÊNDICE A _QUESTIONÁRIO DA PESQUISA

<https://forms.gle/x4sKP9bVC1Thbbo97>