



**UNISUL**

**LIDIANE MARQUES COSTA**

**OS EFEITOS DA MASSAGEM ESTÉTICA ISOLADA E ASSOCIADA À TÉCNICA  
DE ELETROESTIMULAÇÃO MUSCULAR NO TRATAMENTO DE ADIPOSIDADE  
LOCALIZADA NA REGIÃO ABDOMINAL**

Tubarão

2017

**LIDIANE MARQUES COSTA**

**OS EFEITOS DA MASSAGEM ESTÉTICA ISOLADA E ASSOCIADA À TÉCNICA  
DE ELETROESTIMULAÇÃO MUSCULAR NO TRATAMENTO DE ADIPOSIDADE  
LOCALIZADA NA REGIÃO ABDOMINAL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Tecnólogo em Cosmetologia e Estética da Universidade do Sul de Santa Catarina como requisito parcial à obtenção do título de Tecnóloga em Cosmetologia e Estética.

Orientador: Prof. Kellen Borba Nascimento, Esp.

Tubarão

2017

# OS EFEITOS DA MASSAGEM ESTÉTICA ISOLADA E ASSOCIADA À TÉCNICA DE ELETROESTIMULAÇÃO MUSCULAR NO TRATAMENTO DE ADIPOSIDADE LOCALIZADA NA REGIÃO ABDOMINAL.

Lidiane Marques Costa<sup>1</sup>

Kellen Borba Nascimento<sup>2</sup>

## RESUMO

O presente estudo consiste em uma pesquisa explicativa, de abordagem qualitativa, o procedimento para coleta de dados foi experimental. Tendo como objetivo avaliar os efeitos da massagem estética realizada com creme contendo princípios ativos específicos, isolada e associada à técnica de eletroestimulação muscular para tratamento de adiposidade localizada na região abdominal, visando à redução de medida e melhora do contorno corporal. A amostra foi composta por 10 voluntárias, divididas em dois grupos (1 e 2). Grupo controle, massagem estética realizada com creme de princípios ativos específicos e grupo teste, utilizado à massagem estética com creme de princípios ativos associada à eletroestimulação muscular. Foram realizadas 8 sessões (no período de 09/05/17 à 06/06/17), a coleta foi realizada duas vezes por semana em dias alternados. Os registros fotográficos foram feitos, no início e ao término do tratamento. A análise foi realizada através da observação das imagens coletadas pelos profissionais da área da estética, através da satisfação pessoal das voluntárias submetidas a esse estudo e análise de imagem termais, através de uma câmera termográfica, onde foram tratadas matematicamente a partir dos softwares. Desta forma, observou-se melhores resultados no contorno corporal e redução de medidas nas voluntárias do grupo 2 (massagem modeladora com creme de princípios ativos associada à prática de eletroestimulação muscular). Conclusão: a eletroestimulação é um método favorável para quem busca redução de medidas e contorno corporal afim de melhorar a autoestima e o bem estar pessoal.

**Palavras-Chave:** Massagem. Eletroestimulação muscular. Princípios ativos

## 1 INTRODUÇÃO

Durante anos o padrão de beleza vem sofrendo grandes alterações, onde as mulheres acabam sendo influenciadas por diversos fatores no qual apresentam insatisfações e preocupações com a imagem corporal. Atualmente, para alcançar o padrão de beleza perfeito, a mulher acaba se submetendo a uma série de sacrifícios, como, dietas, medicamentos, exercícios exaustivos, tratamentos estéticos e, até mesmo, intervenções cirúrgicas na tentativa de buscar a própria satisfação imposta pela mídia.

---

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso Superior de Tecnologia em Cosmetologia e Estética da Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL – 5º semestre de 2017-A.

<sup>2</sup> Professora orientadora do Curso Superior de Tecnologia em Cosmetologia e Estética da Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL – 5º semestre de 2017-A.

A lipodistrofia localizada é caracterizada pelo acúmulo de tecido adiposo em determinadas regiões corporais, sendo conhecida popularmente como gordura localizada e causando desconforto estético principalmente pelo público feminino, que desejam alcançar o corpo ideal (NUNES et al.,1998).

O tecido adiposo é um tecido conjuntivo frouxo, composto por células adiposas, ou adipócitos, derivados dos fibroblastos. Os adipócitos são células especializadas no armazenamento e na síntese de triglicerídeos e a principal causa da lipogênese que é a hiperplasia, aumento do número de adipócitos. Após essa fase são capazes de se hipertrofiar quando a o aumento do tamanho do adipócito, em virtude do acúmulo de triglicerídeos exercendo a função de armazenamento de energia, (BORGES, 2006; GUIRRO; GUIRRO, 2004; GUYTON, 2011).

Com vista nos tratamentos estéticos para essa disfunção, recursos como a massagem estética com princípios ativos específicos estão sendo utilizados, por ser uma técnica que promove a melhora da circulação e do metabolismo, além de melhorar a aparência estética no contorno corporal, promove o bem-estar e relaxamento, (TACANI et al., 2010).

A eletroestimulação muscular é conhecida como corrente excito motoras que juntamente com outros recursos fisioterapêuticos, constituem a base da eletroterapia utilizada na área estética. O objetivo dessa terapia é propiciar o fortalecimento e hipertrofia muscular, aumentando também a circulação sanguínea e linfática, (GUIRRO; GUIRRO, 2004).

De acordo com as reflexões, surge a seguinte pergunta de pesquisa: **o uso da massagem estética aplicada isoladamente ou associada à técnica de eletroestimulação muscular pode apresentar resultados para o tratamento de adiposidade localizada na região abdominal visando à redução de medida e melhora do contorno corporal?**

Se a massagem for executada adequadamente, pode auxiliar na redução de medidas, estimulando os efeitos fisiológicos: circulatórios, neuromusculares e metabólicos, harmonizando os contornos corporais e melhorando os sintomas de ansiedade e depressão, elevando assim a autoestima e qualidade de vida da mulher, (TACANI et al., 2010).

As funções fisiológicas são influenciadas pela massagem por diferentes sistemas do organismo, tais como: o sistema tegumentar, sistema esquelético, muscular, sistema nervoso, sistema circulatório, influenciando também na respiração, digestão e termo regulação. Resumidamente, pode promover o aumento da circulação sanguínea e linfática, aumento da nutrição tecidual, mobilidade e extensibilidade tecidual, remoção de produtos catalíticos e auxílio na penetração de fármacos. Em geral a massagem estética auxilia a redução de medidas e evita a retenção de líquidos através da aceleração do metabolismo, a também a um forte poder

remodelador corporal que se dá pela forte pressão dos punhos e dos dedos do terapeuta ao aplicar a massagem estética, permitindo esculpir as áreas mais afetadas pela lipodistrofia localizada, tais como: abdômen, cintura, nádegas, coxas e braços, (BRAUN; SIMONSON, 2007; GUIRRO; GUIRRO, 2004; NEVES; OLIVEIRA, 2008).

Gomes e Damazio (2013); Bibiaán (2006) e Simões et al, (2000) citam alguns ativos e suas propriedades que foram utilizados no estudo:

<b>ATIVOS</b>	<b>FUNÇÃO</b>
<i>Aesculus hippocastanum</i> extract (castanha da Índia)	anti-inflamatório; descongestionante e vasoconstritor leve.
<i>Equisetum arvense</i> extract (cavalinha)	anti-inflamatório; estimulante do metabolismo e tonificante.
<i>Cafeisilane C</i>	estimula a lipólise nos adipócitos
<i>Hedera helix</i> extract (hera)	estimulante do metabolismo; vasodilatador e antilipêmico.
<i>Ilex paraguariensis</i> extract (erva-mate)	Antioxidante

Figura 1: elaborado pelas autoras, 2017.

Baseando-se nos estudos da fisiologia do tecido adiposo, a hipótese é de que a eletroestimulação muscular influencie no metabolismo do tecido adiposo, quando esta é aplicada em regiões onde há contração muscular. E essa estimulação elétrica favorecerá o trabalho aeróbico e irá desencadear um catabolismo de gordura, (BORGES, 2006).

Este estudo teve como objetivo avaliar os efeitos da massagem estética realizada com creme de princípios ativos específicos, isolada e associada à técnica de eletroestimulação muscular para o tratamento de adiposidade localizada na região abdominal visando à redução de medida e melhora do contorno corporal. E como objetivo específico, comparar os resultados do grupo controle (massagem estética com creme de princípios ativos) e grupo teste (massagem estética com creme de princípios ativos associada a eletroestimulação muscular), descrever os resultados do antes e depois de cada grupo e verificar qual dos dois grupo apresentou melhores resultados.

## DELINEAMENTO METODOLÓGICO

Trata-se de uma pesquisa descritiva, pois o objetivo principal dessa modalidade de pesquisa é descrever as características de determinada população ou fenômeno.

Foram considerados como amostra dez voluntárias do sexo feminino, com idade entre 20 a 50 anos, sedentárias, moradoras da cidade de Tubarão que não apresentassem contraindicações à massagem estética, tais como: patologias, processos infecciosos, massagens abdominais profundas (em caso de gravidez), ferimentos abertos, distúrbios circulatórios, doenças de pele, doenças crônicas, tumores benignos ou malignos, tuberculose, áreas de hipersensibilidade grave, hipertensos e áreas com fragilidade capilar, (GUIRRO; GUIRRO, 2004). São contraindicações da Eletroestimulação muscular, tais como: pacientes com marca-passo cardíaco; doenças vasculares periféricas, especialmente quando a possibilidade de trombos; fraturas não consolidadas, onde não exista implante metálico ou calo ósseo no local da aplicação; indivíduos hipertensos e ou hipotensos; área de tecido e articulações com inflamações ativas; miopatias graves, tais como coceira e atetose; espasticidade; tecido neoplásico e ligamentares; lesões nervosas, onde a deservação do músculo; gestantes e pessoas com epilepsia, (BORGES, 2006; KITCHEN; BAZIN, 1998).

Após a aprovação do Comitê de Ética em pesquisa foi dado início à coleta de dados, onde os instrumentos utilizados para o estudo foram, um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APENDICE A) uma ficha de anamnese (APENDICE B), teste de sensibilidade ao produto utilizado (Apêndice C) no qual foi aplicado uma pequena quantidade do produto no antebraço da cliente por ser uma área de sensibilidade. Após a aplicação do produto observou-se se havia qualquer reação adversa (Apêndice D).

A busca pelas voluntárias para a pesquisa foi divulgada através de contatos em redes sociais e murais em pontos estratégicos na Universidade do Sul de Santa Catarina. Posteriormente foi realizada uma triagem das participantes para selecioná-las em conformidade com os critérios de inclusão e exclusão do estudo, tendo como base os dados coletados: assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido, anamnese, teste de sensibilidade e reação adversa, se não ocorreu nenhum tipo de alergia ao produto utilizado. As 10 participantes foram agrupadas de forma aleatória em dois grupos sendo um grupo teste e o outro controle. Grupo 1: participantes que receberam apenas massagem estética associado com creme de princípios ativos específicos e Grupo 2: participantes que receberam massagem estética com creme de princípios ativos associado a eletroestimulação muscular.

Com as voluntárias selecionadas, apresentou-se o Termo de Autorização do Uso da Imagem (Apêndice E). As imagens foram obtidas no primeiro e no último atendimento realizado. Foi apresentado às voluntárias ao final do tratamento um questionário de satisfação pessoal (Apêndice F e G).

Foram realizados registros fotográficos utilizando a Câmera Digital GE®, na seguinte posição: A câmera foi posta à 1 metro de distância da parede e 50cm do chão. Usamos um fundo azul em todas as fotos e a voluntária ficou em posição ereta à 30cm da parede. O método utilizado foi o método comparativo, ou seja, foi observado cada foto, através de análises visuais e opiniões de 4 avaliadores externos profissionais da área de estética. E ainda análise de imagem termais, através de uma câmera termográfica da marca FLIR One®, onde foram tratadas matematicamente a partir dos softwares.

Do ponto de vista ético o estudo foi orientado pela Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012). E submetido ao Comitê de Ética em pesquisa da Universidade do Sul de Santa Catarina, com o número de protocolo: 131783/2016.

Ambos os 2 grupos antes de iniciar a massagem estética receberam uma esfoliação com o gel esfoliante corporal Liporedux de erva doce, nozes e extrato de algas da marca Bioage® sobre a região do abdômen. Após a aplicação, o esfoliante foi removido com algodão e gaze embebido em água. O procedimento do grupo controle teve a aplicação do creme de massagem redutor, Liporedux com cafeína vetorizada da marca Bioage® na região do abdômen, onde foi utilizado as manobras da massagem estética, com duração de aproximadamente 20 minutos. As manobras realizadas foram: deslizamento, amassamento, fricção e pinçamento.

O grupo teste recebeu a aplicação do creme de massagem redutor, Liporedux com cafeína vetorizada da marca Bioage® na região do abdômen, onde foi utilizado as manobras da massagem estética por 20 minutos. As manobras realizadas foram: deslizamento, amassamento, fricção e pinçamento. Em seguida foi aplicada a técnica de eletroestimulação muscular, utilizando o aparelho *Versatile AF9* da marca *Tonederm®*, utilizando eletrodos auto adesivos como meio de condução. Os parâmetros de utilização do aparelho foram: frequência de 50Hz, para estimular as fibras vermelhas durante 10 minutos e a frequência de 80Hz para estimular as fibras brancas durante 10 minutos, totalizando 20 minutos de eletroestimulação, com tempo *On: 2s, Off 6s, Rise 2s e Decay 6s*. A intensidade foi aumentada através da observação da contração muscular, associada a contração isométrica sem movimento articular de flexão de tronco, sempre respeitando a sensibilidade a dor da participante.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dez voluntárias iniciaram sua participação no estudo, porém apenas nove o finalizaram, sendo uma excluída por não completar o tratamento por constatar infecção intestinal. Todas elas eram sedentárias. A idade variou de 20 a 45 anos, com média de 28,66. As voluntárias foram divididas de forma aleatória em dois grupos. Grupo 1 (massagem estética com princípios ativos específicos) e grupo 2 (Massagem estética com princípios ativos associada a eletroestimulação muscular).

As voluntárias do grupo 1 (massagem estética com princípios ativos específicos) apresentaram IMC normal, com média de 19,26 kg/m<sup>2</sup>, quanto as voluntárias do grupo 2 (massagem estética associada a eletroestimulação muscular) três estavam com o IMC normal, uma com sobrepeso e uma com baixo peso, totalizando uma média de 21,89 kg/m<sup>2</sup>. O grupo controle, não obteve redução de medidas significativas, já o grupo teste obteve uma melhora significativa na redução de medidas.

Observou-se através da avaliação inicial que as participantes do grupo um faziam consumo frequente de doces, frutas, café, verdura, salgados e água, e faziam pouco consumo de frituras, refrigerante e bebidas alcoólicas. Já as voluntárias do grupo dois faziam consumo frequente de doces, frituras, salgados, café, verdura e água e moderado consumo de bebidas alcoólicas, refrigerante e frutas.

Quanto à dor no procedimento de Massagem Estética segue abaixo os resultados demonstrados nos gráficos 1 e 2.

Gráfico 1- Quanto a dor grupo 1

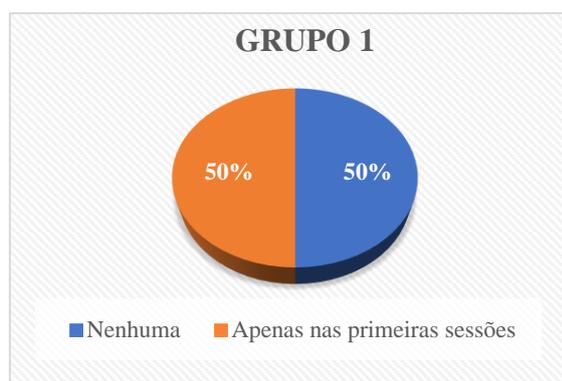
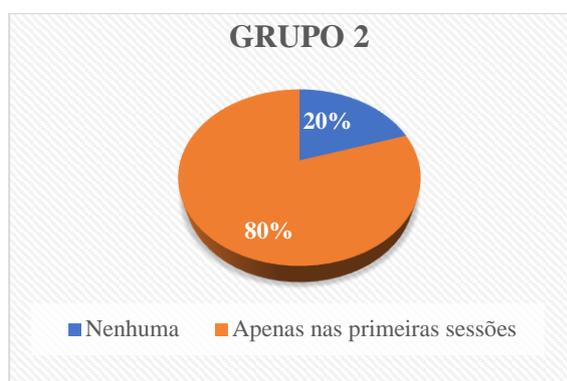


Gráfico 2- Quanto a dor grupo 2



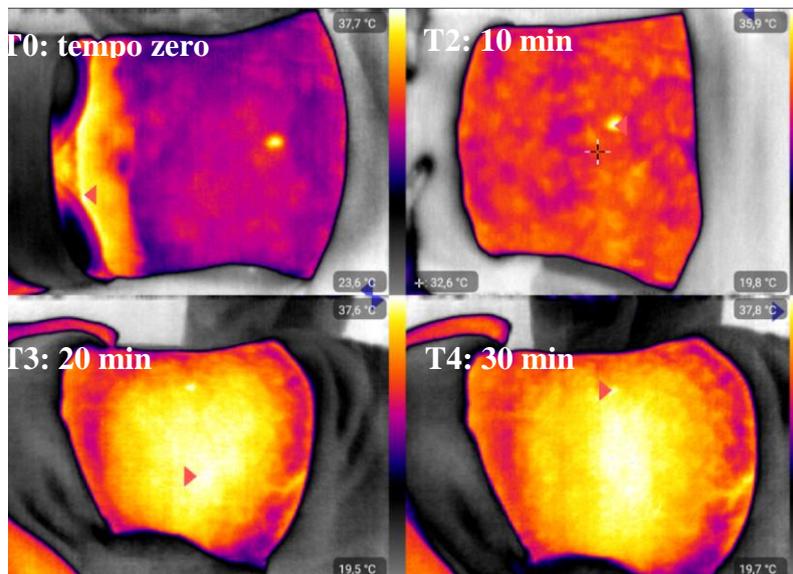
Quanto a dor durante o procedimento de massagem, 50% das voluntárias do grupo 1 sentiram desconforto apenas nas primeiras sessões e 50% não sentiram nenhum tipo de desconforto durante o tratamento. Já o grupo 2, 20% das voluntárias não sentiram nenhum

desconforto, 80% sentiram apenas nas primeiras sessões. Quanto a eletroestimulação muscular, 100% das voluntárias do grupo 2 sentiram desconforto intenso em todas as sessões.

A análise de temperatura da superfície do abdômen durante a massagem foi obtida a partir de uma câmera FLIR One® para Android, onde foram realizadas várias imagens, armazenadas no dispositivo do celular e em seguida transferidas para o laptop, onde foram tratadas matematicamente a partir dos softwares livres.

A figura 1, a seguir, mostra as imagens do abdômen antes (tempo zero, T0) e após a realização da massagem (T1 = 10 minutos; T2 = 20 minutos) e T3 = 30 minutos com tratamento de eletroestimulação). Observa-se que houve um aumento significativo da temperatura da superfície da pele, muito provavelmente devido a fricção feita durante a massagem. O importante neste caso é a constatação da intensidade e distribuição da temperatura, a área abrangida sobre o abdômen e a homogeneidade da distribuição térmica e manutenção desta temperatura durante a utilização da eletroestimulação.

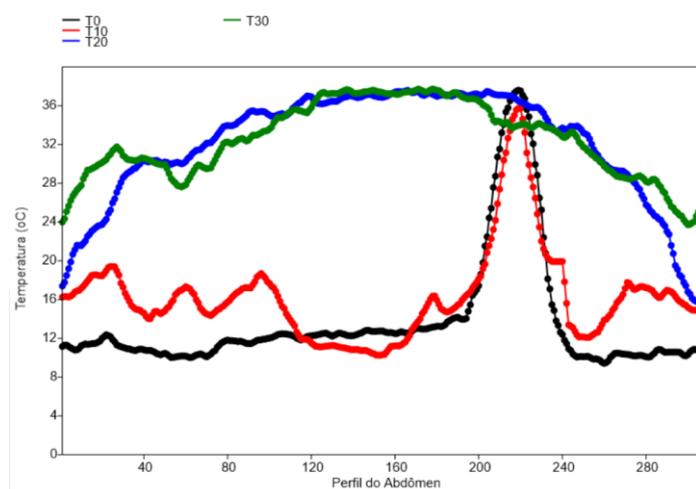
A figura 1 mostra o comportamento da temperatura e identifica diferenças significativas avaliadas na Tabela 2, relativa a análise de variância.



Fonte: Elaboração das autoras, 2017.

Na primeira imagem observa-se o corpo em repouso no T1 (tempo zero), antes da aplicação da Massagem Estética. A coloração azulada é referente à baixa temperatura. Já na segunda imagem T2 (10 minutos), observa-se a variação da cor azulada para a cor alaranjada onde mostra um pequeno aumento de temperatura durante 10 minutos de massagem. A terceira imagem T3 (20 minutos), observa-se com o termino da massagem que a região do abdômen teve um aumento de temperatura significativo referente as manobras utilizadas na Massagem

Estética. Em seguida, na quarta imagem T4 (30 minutos) observa-se que a temperatura se manteve constante mesmo com a aplicação da eletroestimulação muscular.

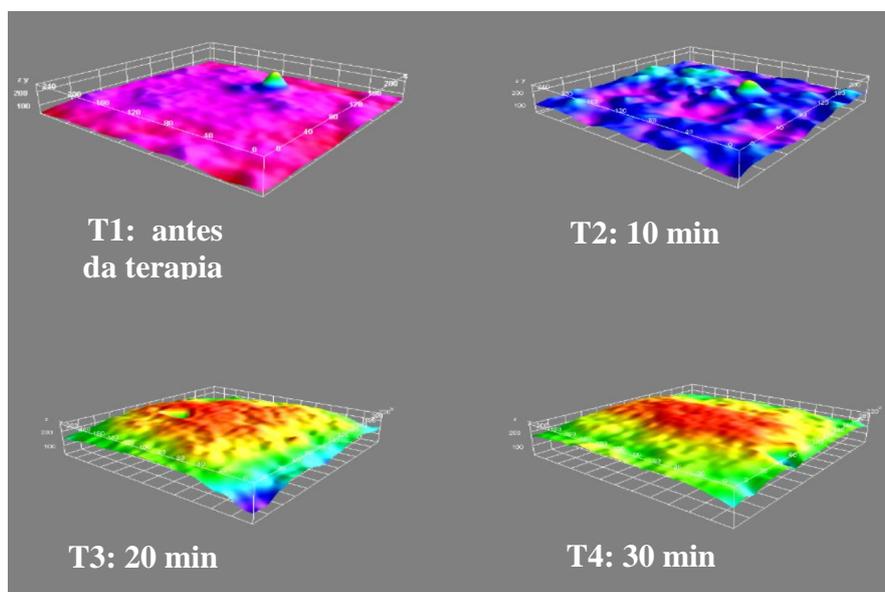


Fonte: Elaboração das autoras, 2017.

Tabela 2: Relação entre os pontos de coleta de dados da temperatura nas imagens (*perfil do abdômen*) e os respectivos tempos T0 (antes da massagem), T10 (dez minutos após a massagem), T20 (vinte minutos após a massagem) e T30 (trinta minutos após a massagem e com a eletroestimulação).

A Figura 2 apresenta as imagens topográficas da superfície da pele relativo a distribuição dos pontos térmicos. Nessas imagens é bem evidente as diferenças entre os períodos de coleta das temperaturas, bem como, a evidências que identificam o período de 20 minutos muito semelhante aquele de 30 minutos sob terapia.

Figura 2 Superfície topográfica das temperaturas do abdômen, antes e após a terapia (massagem).



Fonte: Elaboração das autoras, 2017.

Neste estudo, a perimetria revelou-se uma ferramenta acessível e de baixo custo, sendo capaz de detectar alterações na população estudada, podendo ser utilizada de forma segura quando não for possível utilizar os métodos laboratoriais, tanto por serem mais caros como demandarem mais tempo entre a realização e o resultado. A adipometria não foi utilizada neste estudo por exigir treinamento e habilidade de um avaliador experiente e equipamentos não disponíveis pela instituição.

Para quantificar a eficácia de tratamentos emagrecedores, diversos métodos se propõem a mensurar a distribuição da gordura corporal, por impedância bioelétrica, pesagem subaquática, adipometria, ultrassonografia (USG), antropometria (massa corporal, estatura, circunferências, relação cintura-quadril), dentre outros (TACANI et al., 2010) mas, na prática clínica, nem todos estão disponíveis, por exigirem acesso a métodos laboratoriais ou preparo profissional especializado.

A massagem na região abdominal não estimulou a redução da espessura da tela subcutânea na população estudada, provavelmente o tempo de aplicação não tenha sido suficiente para promover efeitos lipolíticos.

Segundo Lima e Rodrigues (2012) “estudos semelhantes apresentam resultados contraditórios. Pedini e Zaietta (1975), verificaram a ação de faixas de vibromassagem sobre o tecido adiposo de 12 voluntários submetidos a 14 sessões diárias de 20 minutos, observando, em 10 dos 12 casos, aumento significativo do glicerol plasmático e da concentração de ácidos graxos livres, enquanto Benelli *et al.* (1999), aplicaram 40 minutos de massagem mecânica no abdome e coxas de 10 pacientes obesas (com IMC médio de 35,5 kg/m<sup>2</sup>) e não observaram alterações significativas de níveis plasmáticos que indicassem a ocorrência de lipólise - mas relatam melhora dos contornos corporais e do aspecto do tecido adiposo subcutâneo.”

Estudos e pesquisas mostram que a realização constante de exercícios leva as pessoas a adquirirem condicionamento físico. Em decorrência dos avanços tecnológicos, os aparelhos de eletroestimulação foram aperfeiçoados com a finalidade de estimular e tonificar a musculatura corporal com o intuito de fazer o menor esforço físico possível, (LIMA; RODRIGUES, 2012).

**GRUPO 1: Massagem Estética**

Figura 1: voluntaria 1

Antes



Depois



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2017.

<b>V1</b>			
	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Cm perdido</b>
<b>Cintura</b>	75	76	+1
<b>Reg. Umbilical</b>	90	89	-1
<b>Crista ilíaca</b>	91	92	+1
<b>10 abaixo reg. Umbilical</b>	95	98	+3
<b>Total cm</b>			-1

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2017.

Avaliador 1: Melhora mínima

Avaliador 2: Melhora mínima

Avaliador 3: Melhora média

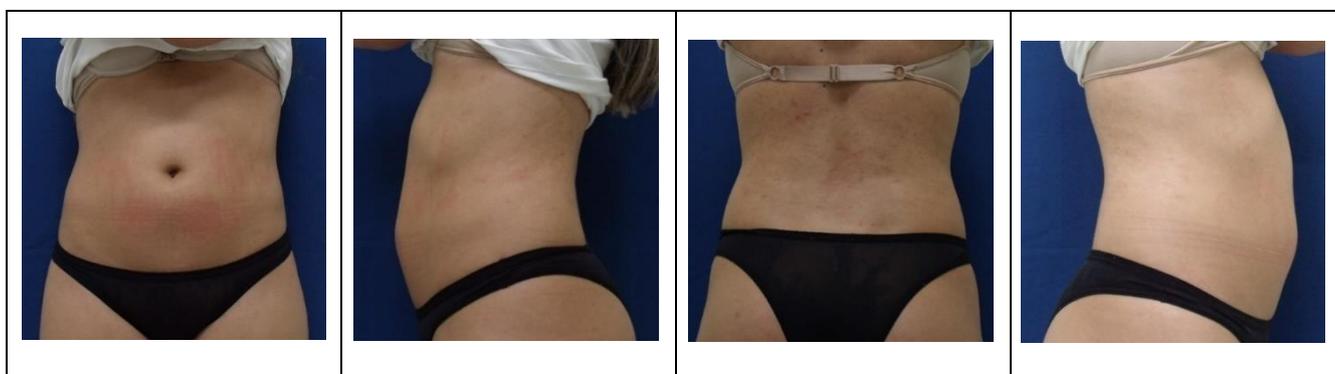
Avaliador 4: Melhora mínima

## Fugira 2: voluntaria 2

Antes



Depois



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2017.

V2			
	Antes	Depois	Cm perdido
<b>Cintura</b>	82	79	-3
<b>Reg. Umbilical</b>	85	85	0
<b>Crista ilíaca</b>	89	86	-3
<b>10 abaixo reg. Umbilical</b>	90	89	-1
<b>Total cm</b>			-7

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2017.

Avaliador 1: Melhora média

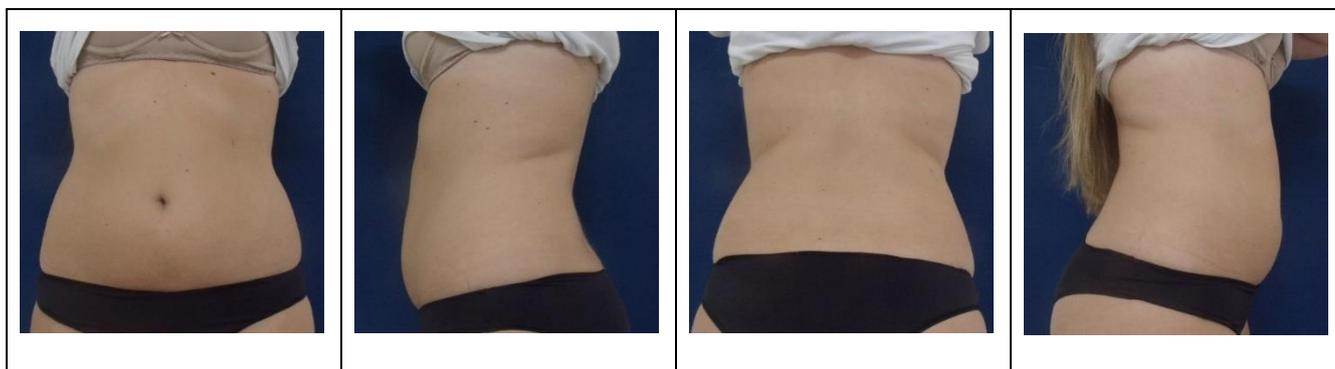
Avaliador 2: Melhora mínima

Avaliador 3: Nenhuma melhora

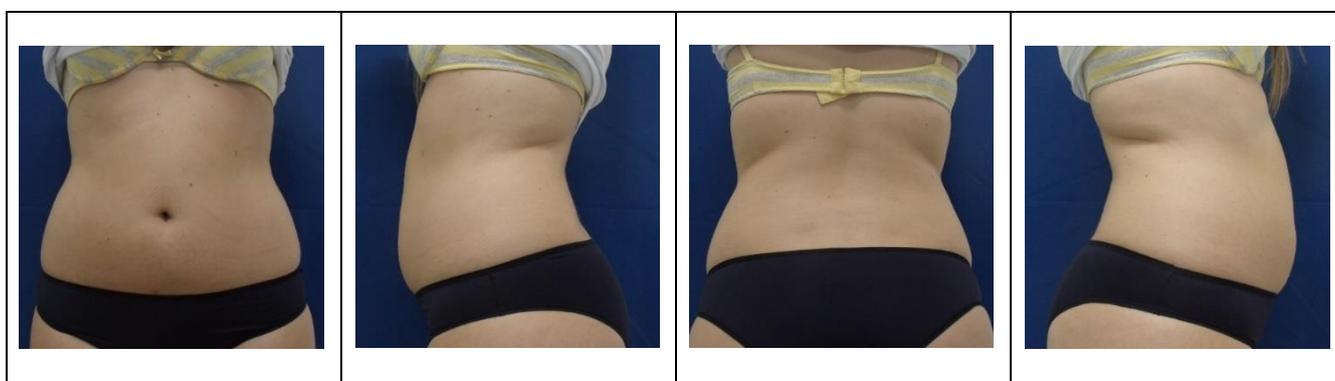
Avaliador 4: Nenhuma melhora

Figura 3: Voluntária 3

Antes



Depois



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2017.

V3			
	Antes	Depois	Cm perdido
<b>Cintura</b>	79	76	-3
<b>Reg. Umbilical</b>	90	90	0
<b>Crista Ilíaca</b>	95	94	-1
<b>10 abaixo reg. Umbilical</b>	96	95	-1
<b>Total cm</b>			-5

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2017.

Avaliador 1: Nenhuma melhora

Avaliador 2: Nenhuma melhora

Avaliador 3: Nenhuma melhora

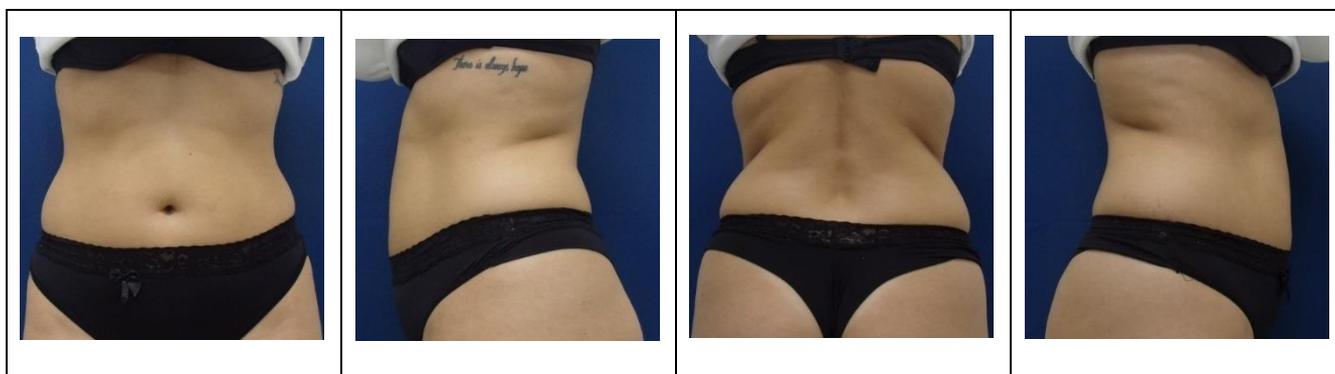
Avaliador 4: Nenhuma melhora

Figura 4: Voluntaria 4

Antes



Depois



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2017.

V4			
	Antes	Depois	Cm perdido
<b>Cintura</b>	75	70	-5
<b>Reg. Umbilical</b>	86	85	-1
<b>Crista ilíaca</b>	92	92	0
<b>10 abaixo reg. Umbilical</b>	103	96	-7
<b>Total cm</b>			-13

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2017.

Avaliador 1: Nenhuma melhora

Avaliador 2: Nenhuma melhora

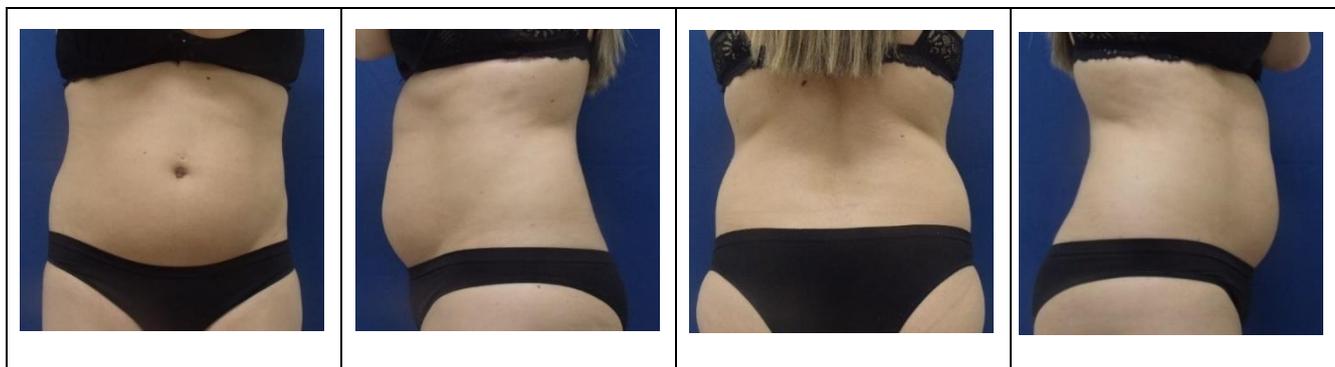
Avaliador 3: Nenhuma melhora

Avaliador 4: Nenhuma melhora

**GRUPO 2: Massagem Estética associada à Eletroestimulação Muscular**

Figura 5: Voluntária 5

Antes



Depois



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2017.

V5			
	Antes	Depois	Cm perdido
<b>Cintura</b>	79	77	-2
<b>Reg. Umbilical</b>	85	83	-2
<b>Crista ilíaca</b>	90	90	0
<b>10 abaixo reg. Umbilical</b>	90	89	-1
<b>Total cm</b>			-5

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2017.

Avaliador 1: Melhora grande

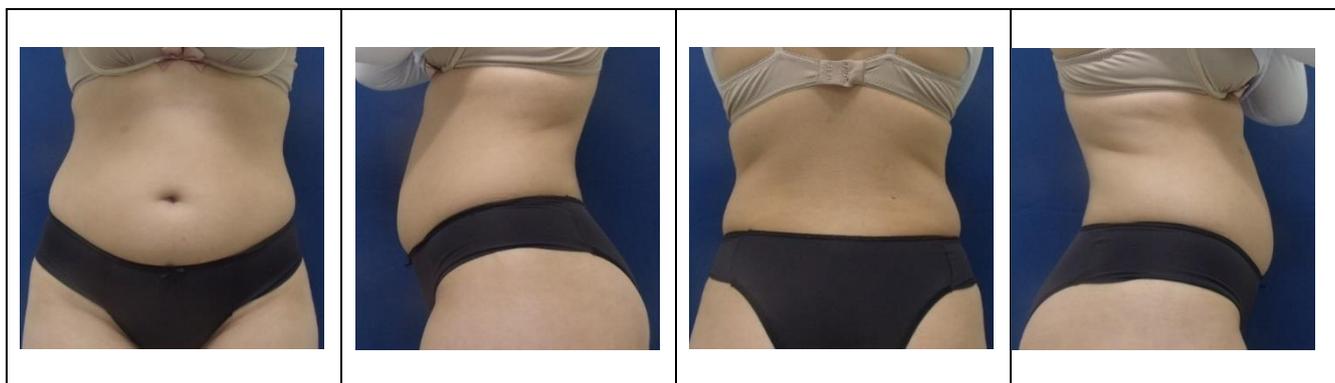
Avaliador 2: Melhora média

Avaliador 3: Melhora grande

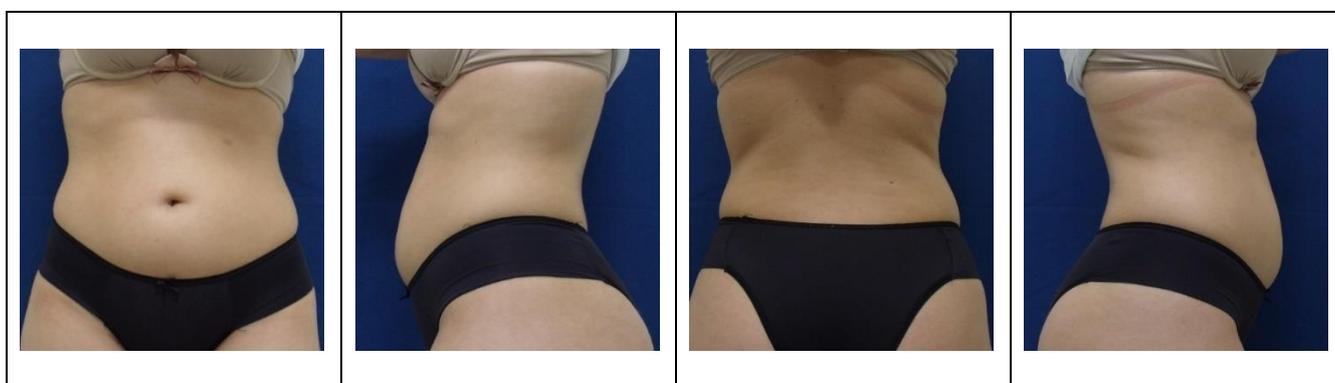
Avaliador 4: Melhora média

Figura 6: Voluntária 6

Antes



Depois



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2017.

V6			
	Antes	Depois	Cm perdido
<b>Cintura</b>	75	71	-4
<b>Reg. Umbilical</b>	82	81	-1
<b>Crista ilíaca</b>	85	82	-3
<b>10 abaixo reg. Umbilical</b>	86	87	+1
<b>Total cm</b>			-8

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2017.

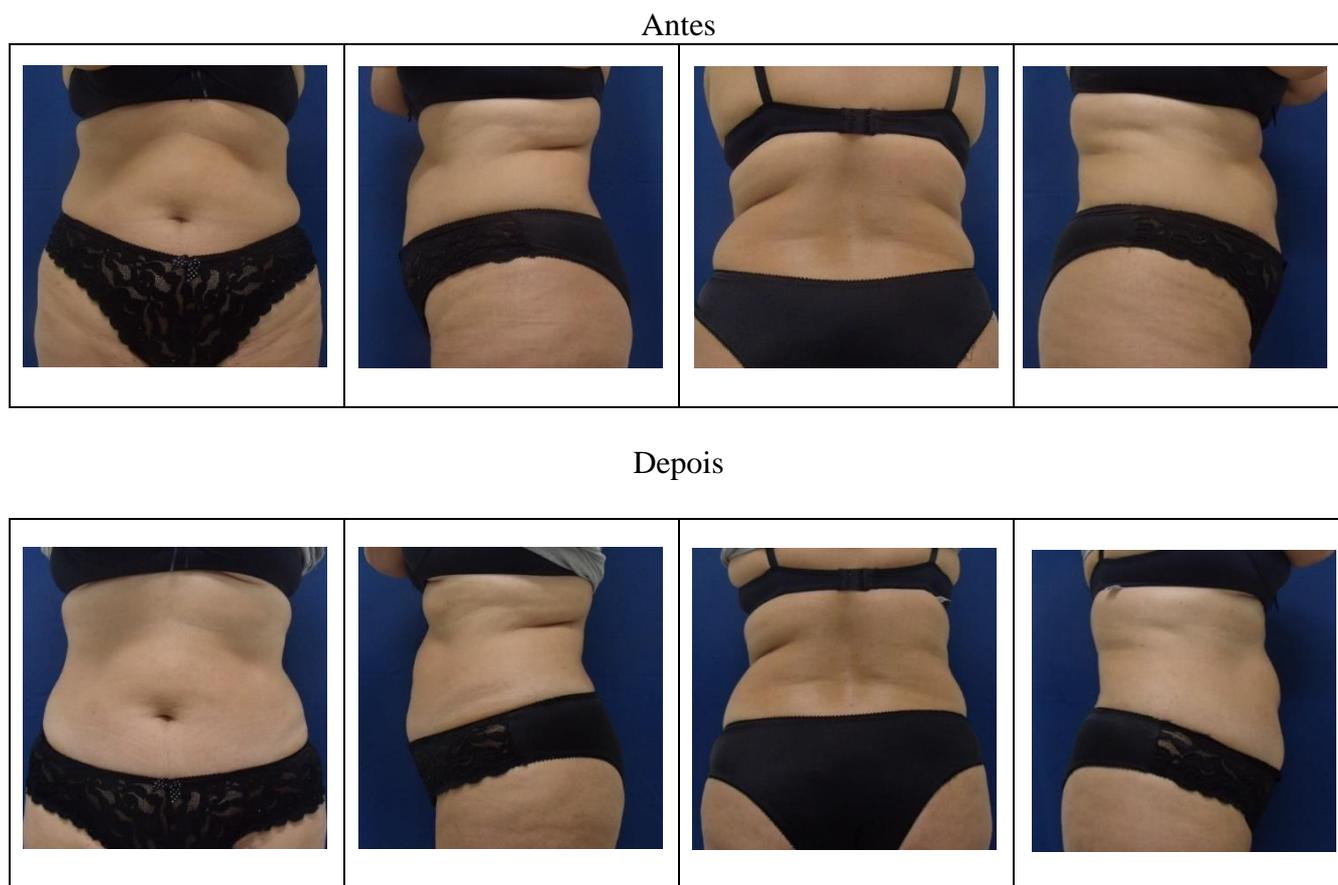
Avaliador 1: Nenhuma melhora

Avaliador 2: Nenhuma melhora

Avaliador 3: Melhora média

Avaliador 4: Melhora mínima

Figura 7: voluntária 7



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2017.

V7			
	Antes	Depois	Cm perdido
<b>Cintura</b>	88	88	0
<b>Reg. Umbilical</b>	101	97	-4
<b>Crista ilíaca</b>	115	106	-9
<b>10 abaixo reg. Umbilical</b>	119	115	-4
<b>Total cm</b>			-17

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2017.

Avaliador 1: Melhora média

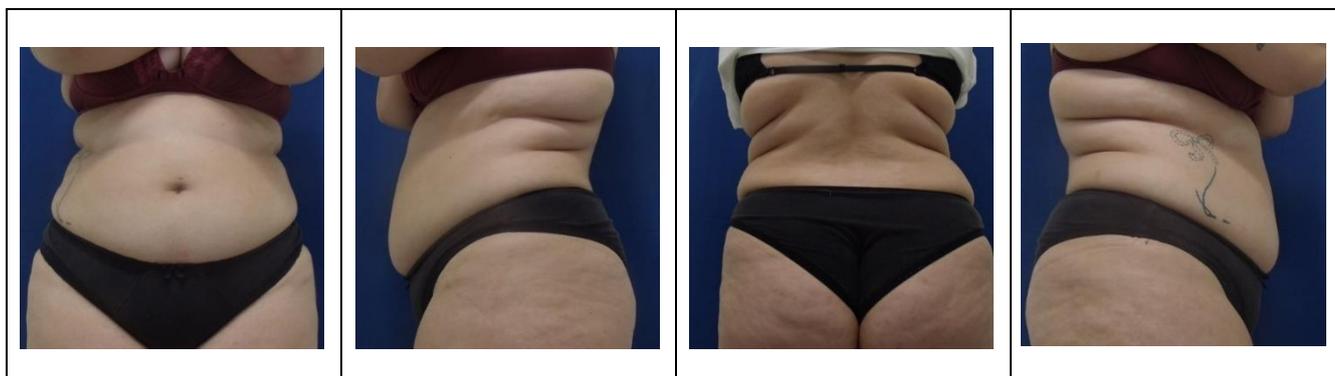
Avaliador 2: Melhora mínima

Avaliador 3: Melhora média

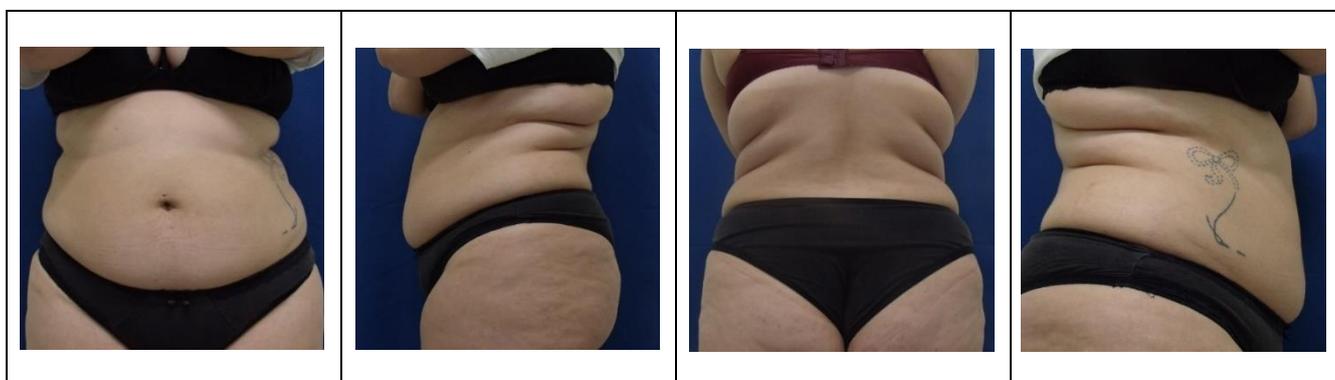
Avaliador 4: Melhora mínima

Figura 8: voluntária 8

Antes



Depois



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2017.

V8			
	Antes	Depois	Cm perdido
<b>Cintura</b>	94	94	0
<b>Reg. Umbilical</b>	111	107	-4
<b>Crista ilíaca</b>	113	108	-5
<b>10 abaixo reg. Umbilical</b>	115	113	-2
<b>Total cm</b>			-11

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2017.

Avaliador 1: Melhora parcial

Avaliador 2: Melhora mínima

Avaliador 3: Nenhuma melhora

Avaliador 4: Nenhuma melhora

Figura 9: Voluntária 9

Antes



Depois



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2017.

V9			
	Antes	Depois	Cm perdido
<b>Cintura</b>	67	63	-4
<b>Reg. Umbilical</b>	76	71	-5
<b>Crista ilíaca</b>	80	76	-4
<b>10 abaixo reg. Umbilical</b>	81	78	-3
<b>Total cm</b>			-16

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2017.

Avaliador 1: Nenhuma melhora

Avaliador 2: Melhora média

Avaliador 3: Melhora mínima

Avaliador 4: Melhora mínima

O gráfico 3 demonstra segundo os avaliadores externos qual dos grupos obteve melhores resultados.



Fonte: elaborado pelas autoras, 2017.

Quanto à discussão da satisfação do tratamento segue abaixo os resultados do questionário de satisfação demonstrados nos gráficos 4 e 5.

Gráfico 4- Satisfação pessoal grupo 1.



Fonte: elaborado pelas autoras, 2017.

Gráfico 5- Satisfação pessoas grupo 2.



De acordo com a pesquisa de satisfação ambos os grupos gostariam de continuar o tratamento, pois relataram resultados positivos tanto no contorno corporal, quanto na redução de medidas, mesmo com pouco tempo de aplicação.

De acordo com Borges (2006), baseando-se nos estudos da fisiologia do tecido adiposo, a hipótese de que a eletroestimulação muscular influencie no metabolismo do tecido adiposo, quando esta é aplicada em regiões onde há contração muscular. E essa estimulação elétrica favorecerá o trabalho aeróbico e irá desencadear um catabolismo de gordura. A energia gerada para contração muscular é derivada da degradação da molécula de ATP (adenosina Trifosfato) em ATPase pela enzima miosina. (GUYTON e HALL, 2016).

Existem relatos na literatura, que incluem resultados satisfatórios do uso da eletroestimulação para melhora da qualidade da função muscular. Os objetivos da técnica incluem: manter a qualidade e quantidade do tecido muscular, recuperar a sensação de tensão muscular, aumentar ou manter força muscular, e estimular o fluxo de sangue no músculo. O aumento da força muscular com eletroestimulação pode ser alcançada em pouco tempo e este fortalecimento se dá artificialmente, (BORGES; VALENTIN, 2002).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os resultados obtidos com essa pesquisa, a hipótese de que a massagem estética com princípios ativos associada à prática de eletroestimulação muscular é um método favorável para quem busca redução de medidas e contorno corporal afim de melhorar a autoestima e o bem estar pessoal. Segundo algumas evidências, a eletroestimulação muscular é capaz de combater a adiposidade localizada e gerar fortalecimento muscular, e por isso está sendo implantada nas clínicas de fisioterapia, de estética e entre usuários de academias de ginástica, (PERNAMBUCO; CARVALHO; SANTOS, 2013).

Vale ressaltar que apesar de resultados promissores, a literatura requer mais esclarecimento a respeito dos mecanismos de ação dos recursos manuais na lipólise e a consequente redução da massa corporal. Sugere-se que outros estudos sejam feitos, utilizando a massagem estética associada a eletroestimulação com outros recursos, como por exemplo o exercício físico e a ampliação do número de sessões realizadas.

**Abstract:** The present study consists of an explanatory research, of qualitative approach, the procedure for data collection was experimental. The objective of this study was to evaluate the effects of aesthetic massage performed with a cream containing specific active principles, isolated and associated to the technique of muscular stimulation for the treatment of localized adiposity in the abdominal region, aiming to reduce the measurement and improve the body contour. The sample consisted of 10 volunteers, divided into two groups (1 and 2). Control group, aesthetic massage performed with cream of specific active principles and test group, used for aesthetic massage with cream of active principles associated with muscular electrostimulation. There were 8 sessions (from 09/06/17 to 06/06/17), the collection was performed Twice a week on alternate days. The photographic records were made, at the beginning and at the end of the treatment, the analysis was performed through the observation of the images collected by professionals in the area of aesthetics, through the personal satisfaction of the volunteers submitted to this study and thermal image analysis, through a thermographic camera, where they were mathematically treated from the softwares. Thus, better results were observed in the body contour and reduction of measurements in the volunteers of group 2 (modeling massage with cream of active principles associated to the practice of muscular electrostimulation). Conclusion: Electrostimulation is a favorable method for those

seeking reduction of measures and body contour in order to improve self-esteem and personal well-being

## REFÊNCIA BIBLIOGRAFIA

- BIBÍAN, R.P. **Seis princípios activos para El tratamiento de La celulitis**. Sociedad Española de medicina estética. Disponível em: <[http://www.med-estetica.com/Cientifica/Banco\\_Articulos/2000/05\\_Princelulitis.html](http://www.med-estetica.com/Cientifica/Banco_Articulos/2000/05_Princelulitis.html)>. Acesso em: 16 nov. 2016.
- BORGES, Fábio dos Santos. **Dermato-funcional: modalidades terapêuticas nas disfunções estéticas**. São Paulo: Phorte, 2006.
- BORGES, Fábio dos Santos; VALENTIN, Ericka Christine. TRATAMENTO DA FLACIDEZ E DIÁSTASE DO RETO-ABDOMINAL NO PUERPÉRIO DE PARTO NORMAL COM O USO DE ELETROESTIMULAÇÃO MUSCULAR COM CORRENTE DE MÉDIA FREQUÊNCIA – ESTUDO DE CASO\*. **Revista Brasileira de Fisioterapia Dermato-funcional -**, Nova Iguaçu, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p.1-8, 2002. Disponível em: <[http://www.proffabioborges.com.br/artigos/tratamento\\_da\\_flacidez\\_diastase\\_reto\\_abdomina1.pdf](http://www.proffabioborges.com.br/artigos/tratamento_da_flacidez_diastase_reto_abdomina1.pdf)>. Acesso em: 24 jun. 2017.
- BRASIL, Ministério da Saúde. **Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde/MS Sobre Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa envolvendo seres humanos**. Diário Oficial da União, 2012. Disponível em: <[http://conselho.saude.gov.br/Web\\_comissoes/conep/aquivos/resolucoes/23\\_out\\_versao\\_final\\_196\\_ENCEP2012.pdf](http://conselho.saude.gov.br/Web_comissoes/conep/aquivos/resolucoes/23_out_versao_final_196_ENCEP2012.pdf)>. Acesso em: 27 out. 2016
- BRAUN, Mary Beth; SIMONSON, Stephanie J.. **Introdução à massoterapia**. Barueri: Manole, 2007.
- FLIR ONE®. Thermal Imaging Camera Attachment for iOS and Android. Disponível em: <<http://www.flir.com/flirone/android/>>. Acesso em: 22 jun. 2017.
- GOMES, Rosaline Kelly ; DAMAZIO, Marlene Gabriel. **Cosmetologia: descomplicando os princípios ativos**. 4. ed. São Paulo: Livraria Médica Paulista, 2013
- GUIRRO, Elaine Caldeira de O.; GUIRRO, Rinaldo Roberto de J. **Fisioterapia demato-funcional: fundamentos, recursos, patologia**. 3. ed. rev. e ampl. Barueri, SP: Manole, 2004.
- GUYTON, Arthur C.; HALL, John E. **Tratado de fisiologia médica**. 12. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
- IMAGEJ NEWS. **Versão 1.51p 22 de junho de 2017**. Disponível em: <<http://rsb.info.nih.gov/ij/>> Acesso em: 22 jun. 2017.
- KITCHEN, Sheila; BAZIN, Sarah (Org.). **Eletroterapia de Clayton**. 10. ed. São Paulo: Manole, 1998.
- LIMA, Evelyne Patrícia Fernandes; RODRIGUES, Geruza Baima de Oliveira. A estimulação russa no fortalecimento da musculatura abdominal. **Abcd. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo)**, [s.l.], v. 25, n. 2, p.125-128, jun. 2012. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-67202012000200013>. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S010267202012000200013&lang=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010267202012000200013&lang=pt)>. Acesso em: 24 jun. 2017.
- NEVES S. R., Oliveira D. **Eficácia da associação de técnica manuais e eletroterapia na redução de medidas do abdome**. Revista Biologia Saúde: Unisep, 2008.

NUNES MA, Aoppolinario JC, Galvão AL, et al. **Transtornos alimentares e obesidade**. Porto Alegre: ARTMED, 1998.

PAST-UIO. Past 2.15. Disponível em: <<http://folk.uio.no/ohammer/past>> acesso em: 22 jun. 2017.

PERNAMBUCO, Andrei Pereira; CARVALHO, Natane Moreira de; SANTOS, Aladir Horácio dos. A eletroestimulação pode ser considerada uma ferramenta válida para desenvolver hipertrofia muscular? **Fisioterapia em Movimento**, [s.l.], v. 26, n. 1, p.123-131, mar. 2013. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-51502013000100014>. Disponível em: <<file:///C:/Users/Lidiane/Downloads/rfm-7612.pdf>>. Acesso em: 23 jun. 2017.

SIMÕES, Claudia Maria Oliveira et al. **Farmacognosia: da planta ao medicamento**. 2. ed. rev.- Porto Alegre: Universidade/UFRGS ; Florianópolis: Ed. da UFSC, 2000.

TACANI, Pascale Mutti et al. Efeito da massagem clássica estética em adiposidades localizadas: estudo piloto. **Fisioterapia e Pesquisa**, [s.l.], v. 17, n. 4, p.352-357, dez. 2010. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1809-29502010000400013>. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1809-29502010000400013&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-29502010000400013&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 22 jun. 2017.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

#### Dados de identificação:

Nome do voluntário: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Telefone residencial: ( ) \_\_\_\_\_ celular: ( ) \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_

O estudo será sob responsabilidade de: Lidiane Marques Costa, sob a orientação da Professora Kellen Borba Nascimento, e será realizado no laboratório de Cosmetologia e Estética, localizado no Bloco C – Policlínica da Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL, no Campus do município de Tubarão/SC.

Contatos: email: kellenborba@gmail.com

email: lidicosta.marques@gmail.com

Telefones: (48) 9108-1010 Kellen Borba Nascimento

(48) 9961-7180 Lidiane Marques Costa

A Sra. está sendo convidada a participar do projeto de pesquisa **“os efeitos da massagem estética isolada e associada à técnica de eletroestimulação muscular no tratamento de adiposidade localizada na região abdominal”**.

A pesquisa tem como objetivo avaliar os possíveis efeitos da massagem estética realizada com creme de princípios ativos, isolada e associada à técnica de eletroestimulação muscular para o tratamento de adiposidade localizada na região abdominal visando à redução de medida e melhora do contorno corporal.

O estudo será realizado na região abdominal. A voluntária passará por uma triagem, onde deverá responder a ficha de avaliação e será feito um teste de sensibilidade, sendo observado pelo pesquisador qualquer efeito adverso, tendo o participante a responsabilidade de informar o pesquisador sobre qualquer reação. Após a triagem deverá e assinar um formulário de consentimento fotográfico, que será usado para ajudar a verificar e mostrar os resultados

deste tratamento. A voluntária poderá se recusar a continuidade da pesquisa ou retirar o seu consentimento a qualquer tempo, e sem nenhum prejuízo à sua pessoa.

A participante terá disponível o telefone e o e-mail das pesquisadoras para esclarecimentos de qualquer dúvida que surgir durante todo o tempo da pesquisa. Todas as informações que afetam a privacidade das voluntárias serão guardadas em sigilo e caso essas informações sejam usadas como fonte de pesquisa será respeitado os princípios éticos estabelecidos na resolução 466 do Conselho Nacional de Saúde. A voluntária que participará da pesquisa, não terá nenhuma despesa e também não receberá nenhuma remuneração. Lembramos que essa é uma técnica não invasiva e segura à saúde dos participantes envolvidos na pesquisa.

Descrição técnica do procedimento: as voluntárias serão divididas em dois grupos, sendo um grupo teste e o outro controle. Para aleatorização da amostra, os indivíduos serão organizados numa lista em ordem alfabética e enumerados, posteriormente sorteados para a formação dos grupos. No grupo teste será utilizada a técnica eletroestimulação muscular associada à massagem estética com o creme de princípios ativos e no grupo controle será utilizada a massagem estética com o creme de princípios ativos. O estudo será realizado com o total de 8 sessões, duas vezes por semana. Os parâmetros de utilização do aparelho de estimulação russa sempre respeitarão a sensibilidade do cliente.

Descrição das complicações: a cliente pode apresentar algum tipo sensibilidade ao produto e/ou ao aparelho a ser utilizado. Por este motivo será realizado o teste de sensibilidade ao produto para minimizar danos aos participantes. É de extrema importância ficar atento as contra-indicações que aparelho que são: pacientes com marca-passos cardíacos; doenças vasculares periféricas, especialmente quando a possibilidade de trombos; fraturas não consolidadas, onde não exista implante metálico ou calo ósseo no local da aplicação; indivíduos hipertensos e ou hipotensos; área de tecido e articulações com inflamações ativas; miopatias graves, tais como coceira e atetose; espasticidade; tecido neoplásico; lesões musculares, tendinosas e ligamentares; lesões nervosas, onde a desnervação do músculo; gestantes e pessoas com epilepsia, (BORGES, 2006; KITCHEN; BAZIN, 1998).

Declaro e confirmo que entendi todas as explicações que me foram fornecidas, de forma clara e simples, inclusive permitindo que eu esclarecesse todas as dúvidas e que fizesse todas as observações que achei pertinente para entender o que ocorrerá comigo neste procedimento, não ficando dúvidas sobre a qual procedimento serei submetida.

Eu, \_\_\_\_\_, abaixo assinado, concordo em participar desse estudo como sujeito. Fui informado(a) e esclarecido(a) pelo pesquisador

\_\_\_\_\_ sobre o tema e o objetivo da pesquisa, assim como a maneira como ela será feita e os benefícios e os possíveis riscos decorrentes de minha participação. Recebi a garantia de que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto me traga qualquer prejuízo.

Nome por extenso: \_\_\_\_\_

RG: \_\_\_\_\_

Local e Data: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

## APÊNDICE B – ANAMNESE

Data da avaliação: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Nome do avaliador: \_\_\_\_\_

**Declaro para todos os fins que as informações que darei a seguir são todas verdadeiras e me responsabilizo por todas as repostas.**

### Dados pessoais

Nome: \_\_\_\_\_

Data de nascimento: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_ Sexo: ( ) M ( ) F

Escolaridade: \_\_\_\_\_ Profissão: \_\_\_\_\_

Estado civil: \_\_\_\_\_ Contato: \_\_\_\_\_

Data da avaliação: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

### Ficha Clínica

#### A) PELE

**Cor de pele:** ( ) Branca ( ) Parda ( ) Negra ( ) Amarela

**Apresenta flacidez de tisuular abdominal:** ( ) Sim ( ) Não

**Apresenta flacidez de muscular abdominal:** ( ) Sim ( ) Não

**Lesão:** ( ) Manchas ( ) Tumor ( ) Alteração circulatória ( ) Telangectasia

Localização: \_\_\_\_\_

**Patologias dérmicas:** ( ) Sim ( ) Não

Qual? \_\_\_\_\_

#### B) CONDIÇÃO CLÍNICA

**Idade da menarca:** \_\_\_\_\_

**Gestante:** ( ) Sim ( ) Não

**Número de gestações:** \_\_\_\_\_

**Uso de anticoncepcional oral:** ( ) Sim ( ) Não

**Menopausa:** ( ) Sim ( ) Não

**Diabetes:** ( ) Sim ( ) Não

**Hipertensão:** ( ) Sim ( ) Não

**Portador (a) de marca-passo:** ( ) Sim ( ) Não

**Antecedentes oncológicos:** ( ) Sim ( ) Não

**Faz uso de medicamentos:**

( ) A base de corticoides ( ) Anti-histamínicos ( ) Esteróides ( ) Anti-inflamatórios

( ) Anticoncepcionais ( ) Outros

Quais? \_\_\_\_\_

**Apresenta algum tipo de disfunção hormonal e/ou hepática:**

( ) Sim ( ) Não

Qual? \_\_\_\_\_

**Transtornos circulatórios e/ou de cicatrização:** ( ) Sim ( ) Não

Quais? \_\_\_\_\_

**Alergia a:** ( ) Corrente elétrica ( ) Produtos

( ) Outros: \_\_\_\_\_

**Tratamento estético anterior:** ( ) Sim ( ) Não

Qual? \_\_\_\_\_

**Está realizando Tratamento estético:** ( ) Sim ( ) Não

Qual? \_\_\_\_\_

**Cirurgias recentes:** ( ) Sim ( ) Não

Qual? \_\_\_\_\_

### C) HÁBITOS DIÁRIOS

**Hábitos alimentares:** **0** - Não ingere; **1** - Ingere esporadicamente; **2** - Ingere frequentemente

( ) Doces ( ) Frutas ( ) Salgados ( ) Frituras ( ) Chá preto/café

( ) Verduras ( ) Refrigerantes ( ) Bebida alcoólica ( ) Água: \_\_\_ Copos/dia

**Como é o funcionamento intestinal:** \_\_\_\_\_

**Vestuário:** \_\_\_\_\_

**Atividade física:** ( ) Sim ( ) Não

Qual? \_\_\_\_\_

Quantas vezes por semana: \_\_\_\_\_

**Costuma permanecer muito tempo sentado (a):** ( ) Sim ( ) Não Quantas horas? \_\_\_\_\_

**Costuma permanecer muito tempo de pé:** ( ) Sim ( ) Não Quantas horas? \_\_\_\_\_

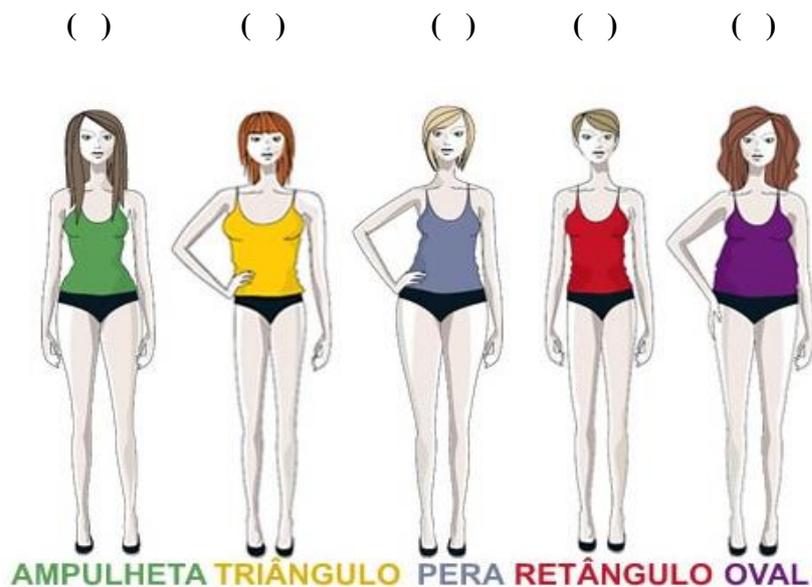
**Tabagista:** ( ) Sim ( ) Não Quanto tempo? \_\_\_\_\_

**D) PERIMETRIA**

<b>REGIÃO</b>	___/___/___	___/___/___	___/___/___
CINTURA			
REGIÃO UMBILICAL			
ABAIXO DA REG. UMBILICAL -5cm -10cm			
QUADRIL			
ABAIXO PREGA GLÚTEA			
COXA ESQUERDA (___ cm acima da patela) (___ cm acima da patela)			
COXA DIREITA (___ cm acima de patela) (___ cm acima da patela)			

**PESO CORPORAL:** \_\_\_\_\_ **ESTATURA:** \_\_\_\_\_ **IMC:** \_\_\_\_\_

**E) BIOTICO CORPORAL**



Fonte: Click Camboriu, 2011.

TERMO DE RESPONSABILIDADE

Eu \_\_\_\_\_,

CPF \_\_\_\_\_ . Estou ciente do procedimento que  
será feito em mim e estou de acordo com todos os procedimentos a serem realizados.

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

**APÊNDICE C - TESTE DE SENSIBILIDADE**

Eu \_\_\_\_\_, concordo com o procedimento de teste de sensibilidade para verificar se estou realmente apta a participar desse estudo. Estou ciente também que será aplicado uma pequena quantidade do produto no meu antebraço e que devo observar reação adversa durante um período de 48 horas e me comprometo a responder o teste de reação adversa, informando todas as respostas verdadeiras.

RG: \_\_\_\_\_

Local e Data: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

**APÊNDICE D – TESTE DE REAÇÃO ADVERSA**

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Participante: \_\_\_\_\_

Produto Utilizado: \_\_\_\_\_

Data da aplicação do produto: Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

1. O produto aplicado lhe deu alguma reação adversa no prazo de 48 horas?

( ) SIM ( ) NÃO

Se sim, qual reação?

( ) Alergia

( ) Coceira

( ) Vermelhidão Demasiada

( ) Outros: \_\_\_\_\_

2. Durante o tratamento você utilizou algum produto na região:

( ) SIM ( ) NÃO

**APÊNDICE E – TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM**

Eu \_\_\_\_\_,  
portadora do RG: \_\_\_\_\_, inscrito no CPF: \_\_\_\_\_,  
autorizo expressamente a utilização da minha imagem, em caráter definitivo e gratuito,  
constante em fotos decorrentes da minha participação no projeto de pesquisa realizado realizado  
no laboratório de Cosmetologia e Estética, localizado no Bloco C – Policlínica da Universidade  
do Sul de Santa Catarina – UNISUL, no Campus do município de Tubarão/SC.

Projeto de pesquisa: OS EFEITOS DA MASSAGEM ESTÉTICA ISOLADA E ASSOCIADA  
À TÉCNICA DE ELETROESTIMULAÇÃO MUSCULAR NO TRATAMENTO DE  
ADIPOSIDADE LOCALIZADA NA REGIÃO ABDOMINAL

O estudo será sob responsabilidade de: Lidiane Marques Costa, sob a orientação da  
Professora Kellen Borba Nascimento e será realizado na Universidade do Sul de Santa Catarina  
– UNISUL.

Eu concordo que o material e informações obtidas relacionadas à minha pessoa  
possam ser publicados em aulas, congressos, eventos científicos, palestras ou periódicos  
científicos. Porém, a minha pessoa não deve ser identificada, tanto quanto possível, por nome  
ou qualquer outra forma.

O aluno fica autorizado a executar a edição e montagem das fotos e filmagens  
conduzindo as reproduções que entender necessárias, bem como produzir os respectivos  
materiais de comunicação, respeitando sempre os fins aqui estipulados.

Por meio desta declaro que é de minha vontade, e não apresentarei reclamações a  
título dos direitos relacionados à minha imagem.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2017.

\_\_\_\_\_  
Assinatura

**APÊNDICE F- QUESTIONÁRIO DE SATISFAÇÃO MASSAGEM ESTÉTICA**

Questionário de satisfação:

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Participante: \_\_\_\_\_

**1. Após o tratamento de Massagem Estética para gordura localizada você observou alguma melhora?**

SIM                       NÃO

**Se sim, classifique:**

redução mínima

redução média

redução grande

**2. Você sentiu dor na aplicação das manobras durante o tratamento?**

Nenhuma                       apenas nas primeiras sessões

a dor estava presente em todas as sessões

**3. Você se sente satisfeita após o tratamento de Massagem Estética?**

SIM       NÃO

**4. Gostaria de continuar o tratamento?**

SIM       NÃO

**APÊNDICE G- QUESTIONÁRIO DE SATISFAÇÃO MASSAGEM ASSOCIADA A  
ELETROESTIMULAÇÃO MUSCULAR**

Questionário de satisfação:

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Participante: \_\_\_\_\_

**5. Após o tratamento de Massagem Estética associada a eletroestimulação muscular para gordura localizada você observou alguma melhora?**

SIM                       NÃO

**Se sim, classifique:**

redução mínima

redução média

redução grande

**6. Você sentiu dor na aplicação das manobras de massagem durante o tratamento?**

Nenhuma                       apenas nas primeiras sessões

a dor estava presente em todas as sessões

**7. Você sentiu desconforto/dor na aplicação de eletroestimulação muscular durante o tratamento?**

Nenhuma                       apenas nas primeiras sessões

o desconforto era intenso em todas as sessões

**8. Você se sente satisfeita após o tratamento de Massagem Estética?**

SIM       NÃO

**9. Gostaria de continuar o tratamento?**

SIM       NÃO