

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
INSTITUTO DE ARTES E DESIGN
BACHARELADO EM MODA

Caroline Costa de Almeida

Thaís Pacheco Marlière

**ERGONOMIA NO VESTUÁRIO FITNESS: A RELAÇÃO ENTRE AS
DIGITAIS INFLUENCERS E A MODA NAS ACADEMIAS**

Juiz de Fora

2017

Caroline Costa de Almeida

Thaís Pacheco Marlière

**ERGONOMIA NO VESTUÁRIO FITNESS: A RELAÇÃO ENTRE AS
DIGITAIS INFLUENCERS E A MODA NAS ACADEMIAS**

Trabalho de Conclusão de Curso a ser submetido à Comissão Examinadora do Curso de Bacharelado em Moda, do Instituto de Artes e Design, da Universidade Federal de Juiz de Fora, como parte dos requisitos necessários à obtenção do grau de Bacharel em Moda.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Mônica de Queiroz Fernandes Araújo Neder

Juiz de Fora

2017

Caroline Costa de Almeida

Thaís Pacheco Marlière

**ERGONOMIA NO VESTUÁRIO FITNESS: A RELAÇÃO ENTRE AS
DIGITAIS INFLUENCERS E A MODA NAS ACADEMIAS**

Trabalho de Conclusão de Curso a ser submetido à Comissão Examinadora do Curso de Bacharelado em Moda, do Instituto de Artes e Design, da Universidade Federal de Juiz de Fora, como parte dos requisitos necessários à obtenção do grau de Bacharel em Moda.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Mônica de Queiroz Fernandes Araújo Neder

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dra. Isabela Monken Velloso - IAD/UFJF

Prof. Me. Luiz Fernando Ribeiro da Silva - IAD/UFJF

Prof^a. Dra. Mônica de Queiroz Fernandes Araújo Neder - IAD/UFJF - Orientadora

Examinado em: 29/11/2017

Almeida, Caroline de Costa. Marlière, Thaís Pacheco.

Ergonomia no vestuário fitness: A Relação entre as Digitais *influencers* e a Moda nas Academias / Almeida, Caroline de Costa. Marlière, Thaís Pacheco. -- 2017.

88 f. : il.

Orientadora: Mônica de Queiroz Fernandes Araújo Neder
Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal de Juiz de Fora, Instituto de Artes e Design, 2017.

1.Introdução. 2.Uma Nova Preocupação com o Corpo. 3.Digitais *Influencers*. 4.Tecidos Tecnológicos. 5.Ergonomia do Vestuário. 6.Análise e Discussão da Pesquisa. 7.Público Alvo. 8.Fichas Técnicas. 9.Resultado Final. 10.Considerações Finais.

Neder, Mônica de Queiroz Fernandes Araújo, oriente. II. Título.

DEDICATÓRIA

Dedicamos aos nossos pais e amigos, por estarem sempre
ao nosso lado nos momentos mais difíceis.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por iluminar minha caminhada e minhas escolhas. Aos meus pais, Lucimar e Marcus, minha irmã Jacqueline e ao meu namorado Gabriel, por todo amor, apoio e dedicação. À minha família, principalmente meus tios Cida e Cândido, por toda ajuda, paciência e incentivo. À nossa orientadora Profa. Dra. Mônica Neder, por nos ajudar e guiar no decorrer deste trabalho. A todos os meus professores do curso de Moda, por fomentar ainda mais meu amor pela área. À Nízia, Márcia e Alda pela dedicação, paciência e ajuda na confecção das roupas; à todas as pessoas que direta ou indiretamente contribuíram para a conclusão deste trabalho. Finalmente à minha companheira de trabalho Thaís Marlière, pela confiança e companheirismo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais e irmã por todo amor e incentivo; aos meus amigos que estiveram sempre ao meu lado nessa jornada, em especial ao Felipe Rodrigues e Miguel Faria, que me disponibilizaram material de apoio e estiveram sempre dispostos a me atender durante às pesquisas; a minha orientadora, Profa. Dra. Mônica Neder, que nos guiou da melhor maneira para a conclusão deste trabalho; aos professores do curso de Moda por transmitirem todo seu conhecimento com amor, contribuindo para minha formação; e a minha companheira de trabalho, Caroline Almeida, por dividir essa responsabilidade comigo com dedicação.

RESUMO

Com base na ergonomia do vestuário, este projeto tem três looks completos desenvolvidos a partir do estudo de modelagem ergonômica, afim de proporcionar ao usuário que frequenta academias conforto, segurança e funcionalidade. Com o diálogo estabelecido entre as digitais *influencers* e a difusão do esporte por meio das redes sociais, as peças produzidas são destinadas às mulheres modernas que prezam por praticidade no dia a dia.

Palavras-chave: Ergonomia. Digitais *influencers*. Redes sociais. Esporte.

ABSTRACT

Based on the ergonomics of clothing, this project has three complete looks developed from the study of ergonomic modeling, in order to provide the gym users who want comfort, safety and functionality. With the dialogue established between the digital influencers and the diffusion of the sport through social medias, the pieces produced are intended for modern women who cherish for practicality in the day by day.

Keywords: Ergonomics. Digital influencers. Social medias. Sport.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1- Evolução da roupa de banho entre 1900-1930.....	15
Figura 2 – Gabriela Pugliesi	22
Figura 3 – Bella Falconi	23
Figura 4 – Gracyanne Barbosa.	24
Figura 5 – Ana Cherí.	25
Figura 6 – Tammy Hembrow.	26
Figura 7 – Jen Selter.	27
Figura 8 - Biomecanica da flexão de braço.	33
Figura 9 - Biomecânica do Agachamento.	33
Figura 10 - Gráfico 1: Percentual de participantes por sexo	38
Figura 11 - Gráfico 2: Percentual de participantes por faixa etária.....	39
Figura 12 - Gráfico 3: Percentual de peças usadas para prática de exercícios	39
Figura 13 - Gráfico 4: Percentual de pessoas que utilizam roupa especifica	40
Figura 14 - Gráfico 5: Percentual de peças especificas mais compradas	40
Figura 15 - Gráfico 6: Percentual de conforto na usabilidade.....	41
Figura 16 - Gráfico 7: Percentual de segurança na usabilidade	41
Figura 17 - Gráfico 8: Percentual de praticidade na hora de vestir	42
Figura 18 - Gráfico 9: Percentual de praticidade na manutenção	42
Figura 19 - Gráfico 10: Percentual de escolha na obtenção da peça	43
Figura 20 - Gráfico 11: Modificações descritas pelas respostas do questionário.....	44
Figura 21 - Prancha de Público Alvo.....	45
Figura 22 – Colagem imagética Metrópolis.....	46
Figura 23 - Matriz Conceitual.	47
Figura 24 – Cartela de Tecidos.....	48
Figura 25 – Cartela de Cores	49
Figura 26: Mix de Produtos e variações de cores	50
Figura 27: Mix de Produtos e variações de cores	51
Figura 28: Mix de Produtos e variações de cores	51
Figura 29: Look 01	52
Figura 30: Look 02	53
Figura 31: Look 03	54
Figura 32: Look 04	55
Figura 33: Look 05	56
Figura 34: Look 06	57

Figura 35: Look 07	58
Figura 36: Look 08	59
Figura 37: Look 09	60
Figura 38: Look 10	61
Figura 39: Look 11	62
Figura 40: Look 12	63
Figura 41: Look 13	64
Figura 42: Look 14	65
Figura 43: Ficha técnica CAMTEL01	67
Figura 44: Ficha técnica CALREC01	69
Figura 45: Ficha técnica MACZIP01	71
Figura 46: Ficha técnica SHOREC01	73
Figura 47: Ficha técnica TOPDEC01	75
Figura 48: Ficha técnica TOPTEL01	77
Figura 49: Foto 1 resultado final.....	78
Figura 50: Foto 2 resultado final.....	78
Figura 51: Foto 3 resultado final.....	79
Figura 52: Foto 4 resultado final.....	79
Figura 53: Foto 5 resultado final.....	80
Figura 54: Foto 6 resultado final.....	80
Figura 55: Foto 7 resultado final.....	81
Figura 56: Foto 8 resultado final.....	81
Figura 57: Foto 9 resultado final.....	82

SUMÁRIO

1.0 INTRODUÇÃO.....	12
2.0 UMA NOVA PREOCUPAÇÃO COM O CORPO	14
2.1 A ROUPA ESPORTIVA.....	16
2.2 EXERCÍCIOS FÍSICOS LIGADOS A MODALIDADE FITNESS.....	17
2.2.1 Musculação.....	18
2.2.2 Spinning.....	18
2.2.3 Jump	19
2.2.4 Step.....	19
2.2.5 Zumba.....	19
3.0 DIGITAIS INFLUENCERS.....	21
3.1 GABRIELA PUGLIESI	21
3.2 BELLA FALCONI.....	22
3.3 GRACYANNE BARBOSA	23
3.4 ANA CHERÍ	24
3.5 TAMMY HEMBROW	25
3.6 JEN SELTER.....	26
4.0 TECIDOS TECNOLÓGICOS.....	28
4.1 TECIDOS TECNOLÓGICOS ALIADOS AO VESTIÁRIO DESPORTIVO	28
4.1.1 Nike	29
4.1.2 Olimpikus	29
4.1.3 Adidas.....	30
4.1.4 Mizuno.....	30
4.1.5 Under Armour	31
5.0 ERGONOMIA DO VESTUÁRIO	32
5.1 ANTROPOMETRIA	35
5.2 MODELAGEM ERGONÔMICA NO VESTUÁRIO FITNESS.....	36
6.0 ANÁLISE E DISCUSSÃO DA PESQUISA	38
6.1 QUESTIONÁRIO.....	38
7.0 PÚBLICO ALVO.....	45
7.1 TEMA.....	45
7.2 MATRIZ CONCEITUAL	46
7.3 TECIDOS	47
7.4 CARTELA DE COR	49

7.5 COLEÇÃO	50
8.0 FICHAS TÉCNICAS	66
9.0 RESULTADO FINAL.....	78
10.0 CONSIDERAÇÕES FINAIS	83
REFERÊNCIAS	84

1.0 INTRODUÇÃO

Nos meados do século XIX, o uso do tempo livre para a prática de esportes foi ficando cada vez mais recorrente, a preocupação com o corpo e os tratamentos contra a obesidade faziam com que a população mais abastada da época aderisse aos seus momentos de lazer e atividades esportivas.

A cultura de praia que foi muito difundida na década de 1920 como sinônimo de status fez com que o ato de se bronzear fique cada vez mais comum entre as pessoas da alta sociedade naquele momento. Com isso, as roupas de noite usadas pelas mulheres ficam mais decotadas, com a finalidade de mostrar esse corpo que pode desfrutar de momentos ócio que sua situação financeira pode lhe proporcionar. Com os vestidos ficando cada vez mais decotados, e no final da década a adoção do *malliot* como roupa de banho, a preocupação com o corpo que sustenta essa roupa fica cada vez maior, e os exercícios físicos começam a ser implementados nos ambientes praianos, com isso, além de se exercitar moldando esse novo corpo, automaticamente as pessoas se bronzeavam.

Esse hábito de moldar o corpo através de exercícios com o tempo foi se fortalecendo e os padrões de beleza corporal foram se modificando com o tempo, novos esportes foram desenvolvidos para trabalhar os corpos de diferentes formas. E para uma melhor performance na prática do exercício, o uso da tecnologia dos novos tecidos e a uma modelagem mais adequada, ajudam ao usuário ter um melhor rendimento no momento da prática. Nos dias de hoje, as mulheres prezam por conforto e beleza na hora de escolher suas roupas.

Essa pesquisa tem como objetivo produzir peças para essa mulher moderna que preza por conforto na hora da prática de exercícios na academia sem abrir mão da beleza nas roupas. Com o auxílio do conceito aqui estudado, as peças produzidas terão apelo estético e ergonômico para que o usuário tenha um melhor rendimento na hora de moldar seu corpo com a prática de exercícios físicos.

O conteúdo apresenta-se dividido em sete capítulos. O primeiro aborda a nova visão estética do corpo do início do século XX em diante, embasados em teóricos como La Haye e Calanca. O segundo traz as principais digitais *influencers* e uma breve descrição sobre elas e suas principais mídias sociais de atuação. O terceiro capítulo trata da tecnologia dos tecidos e a descrição de algumas tecnologias de marcas selecionadas

pelos autores, os apontamentos teóricos foram retirados dos sites das empresas de vestuário desportivo. O quarto capítulo traz teóricos como Itiro Iida, Petroski e Weedmeester e seus apontamentos sobre a ergonomia e antropometria. O quinto capítulo aborda a pesquisa de campo realizada no mês de agosto pela plataforma do Google, no qual foram retirados os levantamentos sobre as necessidades ergonômicas. Os capítulos seis e sete são destinados ao desenvolvimento da coleção, com o público alvo, a matriz conceitual, as pranchas de referências, os croquis e por último as fichas técnicas.

2.0 UMA NOVA PREOCUPAÇÃO COM O CORPO

A partir de meados do século XIX, iniciaram as preocupações com o corpo e os tratamentos da obesidade. Nesse período começa um aumento no lazer, e as atividades esportivas são inclusas nesse momento.

Na década de 1920 ocorreram mudanças que foram decisivas para as transformações corporais. Um novo ideal de corpo é sugerido, as formas femininas arredondadas são deixadas de lado dando lugar a uma nova magreza (VIGARELLO, 2012).

Segundo Vigarello (2012) antes da Primeira Grande Guerra, a distribuição de carne, leite e laticínios em geral era de 75g por dia por pessoa, e após a mesma, em alguns países como Inglaterra, França e Alemanha, cresce para cerca de 120g, 126g e 86g entre 1906 a 1913. Com isso a população das classes mais baixas começa a ter mais acesso a alguns alimentos antes destinados as classes mais abastadas e a partir de então, uma nova onda de obesidade se inicia.

Nesse momento a obesidade deixa de ser associada como sinal de riqueza e passa a ser vista como anomalia. As classes mais abastadas começam a implementar cada vez mais as atividades físicas em seu tempo livre, e o corpo esculpido pelos exercícios físicos começa a ser um novo ideal de beleza.

Sua prática em diferentes países da Europa, faz nascer um grande movimento, que foi chamado genericamente, de Movimento Ginástico Europeu. Como expressão da cultura, este movimento constrói-se a partir das relações cotidianas, dos divertimentos e festas populares, dos espetáculos de rua, do circo, dos exercícios militares, bem como passatempo da aristocracia. (SOARES, 2005, p. 18).

Em meados do século XIX, a praia era vista como um local medicinal, a água salgada era considerada um remédio para diversas enfermidades. No final do século começa a ser vista como um local de lazer, e passa a ser procuradas para banho de mar, e encontros sociais.

Na década de 1920, as roupas de banho começam a ficar menores para que os banhistas possam tomar sol sem ficar com marcas. A pele bronzeada entra na moda como sinônimo de ócio, já que demanda tempo livre para chegar em um ideal de bronzeamento, o que representava status social. E para mostrar esse bronzeado, as roupas começam a ficar mais decotadas. Com isso a preocupação com o corpo começa a ficar cada vez mais

evidente, para sustentar tais roupas, o torso deveria possuir músculos fortes e desenhados, conforme a figura 1.



Figura 1- Evolução da roupa de banho entre 1900-1930

Disponível em: <O'Donnell, Julia. A invenção de Copacabana. Rio de Janeiro, Zahar, 2013.Pagina 151>. Acesso em: 20 set. 2017.

A cultura de praia ajudou na difusão dos exercícios físicos nesse momento (1930) juntamente com os filmes de Hollywood. As buscas pelo padrão de beleza das estrelas de cinema criaram uma nova perspectiva sobre o corpo feminino, a estética mais esbelta e juvenil era a última moda nesse momento.

Os exercícios físicos também eram um meio de controlar as massas populares em determinadas ideologias. Durante o regime fascista na Itália (1922-1947), mais mulheres começaram a praticar esportes como natação, atletismo e basquete. O regime visava um fortalecimento da raça, e incentivava a população à prática desportiva.

De acordo com Calanca (2008), após a Segunda Guerra Mundial o esporte começou a ter uma progressiva importância na sociedade industrializada:

Ao considerar a progressiva importância que o esporte assume na sociedade industrializada, tem uma importância central o período posterior a Segunda Guerra Mundial, quando as profundas mudanças nos costumes e nos comportamentos de massa, principalmente o aumento da renda e do tempo livre disponíveis, contribuem para transformar a prática esportiva em um produto de massa. (CALANCA, 2008, p. 186).

Após décadas de transformações sociais, a segunda metade do século XX foi marcada por novos padrões de beleza e bem-estar. Na década de 1980 começa uma nova cultura do corpo, que atrai olhares para diferentes modalidades esportivas, como escalada, o vôlei de praia e o windsurf. Com o patrocínio das redes de canais de televisão, os jogos esportivos como as Olimpíadas e Copa do Mundo ganham maior visibilidade do público. Hoje em dia, uma das grandes difusoras sobre o estilo de vida esportivo são as redes sociais, influenciando cada vez mais o público ativo. O modo de vida saudável e o corpo ideal para o verão são propagados em diversos veículos de comunicação. Um novo ideal de beleza é posto em voga, agora corpos esculpidos nas academias são o novo ideal de corpo a ser alcançado, trazendo cada vez mais adeptos a procurarem academias.

2.1 A ROUPA ESPORTIVA

Após a Primeira Grande Guerra começou uma obsessão pelas atividades esportivas, os esportes mais vigorosos como o polo, vela e tênis, que exigiam roupas específicas, eram os mais procurados. O esporte era associado a uma boa saúde e a partir disso começaram a surgir os exercícios coletivos para a prática de esporte como passeios de bicicleta. De acordo com Fogg (2013), essas atividades proporcionaram às mulheres o uso da calça comprida, shorts e macacões, itens destinados ao guarda-roupa masculino.

Em 1920, o costureiro Jean Patou começou a produzir roupas específicas para a prática desportiva, deixando de lado as roupas femininas esportivas com saias de múltiplas camadas de tecido, introduzindo vestidos com pernas de fora e manga curta. Foi chamado para desenhar o uniforme da então tenista Suzanne Lenglen, composto por uma saia plissada na altura do joelho e um suéter sem mangas. Nesse momento cria uma seção dentro de sua Maison especializada em roupas esportivas.

Em meados da década de 1920, as peças de malha começaram a serem empregados em diversos esportes ao ar livre, por suas características como a flexibilidade, que lhe permitia a mobilidade na hora da prática de exercícios. Peças feitas a partir da lã fina eram muito utilizadas, pois mantinham o corpo aquecido, e ao mesmo tempo permitiam que a pele respirasse (Fogg, 2013).

Na década de 1930, foi adotado para os esportes aquáticos o *malliot*. Sua aceitação, a princípio, foi pouca, principalmente em ambientes de lazer coletivo como praias e piscinas, já que o corpo ficava muito exposto. Mas, aos poucos a população foi adaptando esse traje para tomar sol e banhos de mar. Os trajes de banho mais decotados também abriram caminho para roupas esportivas que restringissem menos os movimentos.

Nos anos 1930, o traje de banho de malha teve um papel significativo na ampliação das fronteiras do que era considerado imodesto ou inadequado para as atividades esportivas. Usado para tomar sol, nadar ou praticar esportes aquáticos, o traje de banho permitia aos fotógrafos da época de disseminar com legitimidade imagens de quase nudez (Fogg, 2013, p.253).

Nesse momento o esqui também ganha notoriedade, e seus trajes passam por modificações, as peças dos anos 1920 começam a dar lugar às calças de estilo norueguês fabricadas em tecidos a prova d'água, facilitando os movimentos, sua composição continham lastex¹. Com o mercado de esporte crescente, os fabricantes começaram a desenvolver artigos específicos para prática esportiva, como a camisa polo da Lacoste², e o tênis Superga³ com solado de borracha.

2.2 EXERCÍCIOS FÍSICOS LIGADOS A MODALIDADE FITNESS

A prática de exercícios físicos pode ser dividida em diversas modalidades como fitness, coletivos, combate, artes marciais, individuais, aquáticos, corpo e mente, saúde, aventura, entre outros. O enfoque desse trabalho é na modalidade fitness, que consiste nas atividades abordadas nas academias de ginástica.

As práticas esportivas podem ser classificadas da seguinte forma:

- Aeróbicas ou ininterruptas: onde o praticante utiliza a respiração na produção de energia como a corrida.
- Anaeróbicas ou intermitente: o esportista está em movimento, mas em paradas bruscas. Ex: tênis.
- Exercícios de resistência: nele é trabalhado a força muscular, alguns exemplos são musculação e ginástica olímpica.

¹ Fibra elástica envolta por algodão, lã ou seda.

² Empresa de Vestuário fundada em 1933 pelo tenista René Lacoste.

³ Marca italiana de tênis fundada em 1911.

- Exercícios de resistência de alto risco: nesta categoria o objetivo é o grande ganho de massa muscular. O fisiculturismo, o boxe e o levantamento de peso são exemplos disso.

2.2.1 Musculação

A musculação é uma forma de treinamento físico de resistência, na qual o atleta trabalha com repetições de um determinado exercício combinado com cargas variadas. Seu efeito mais evidente é o aumento da massa muscular, e não se enquadrando em nenhuma modalidade esportiva.

O exercício que trabalha com peso é utilizado por atletas de diversas modalidades, tendo em vista uma preparação física visando o aumento da massa óssea e muscular e a diminuição da gordura corporal. Pode ser feito por uma faixa etária abrangente, em que o profissional qualificado irá adequar o treinamento de acordo com a idade e objetivo. Independe de fins atléticos, pode ser puramente estético através da transformação corporal ou por saúde como a busca pelo emagrecimento, fortalecimento ósseo-muscular e flexibilidade. A técnica é muito utilizada por fisioterapeutas na reabilitação geriátrica, pois o risco de lesões proporcionados pela atividade é baixo.

2.2.2 Spinning

O Spinning é uma atividade que é praticada em grupo, auxiliada por um profissional de educação física e cada aluno possui uma bicicleta específica. Realizada em uma sala com músicas para ajudar a dar ânimo, o intuito dessa aula é pedalar incansavelmente e com o auxílio do professor de educação física ir aumentando a resistência. A bicicleta ergométrica utilizada nessa atividade é desenhada especialmente para a prática dessa modalidade, permite ajustar a resistência da pedalada de acordo com o nível de treinamento individual.

O surgimento do Spinning na década de 1980 se deu pela necessidade de manutenção da prática de exercício físico específico pelos ciclistas, a fim de não interromper sua rotina diária de treinos por conta do clima, e assim dar continuidade às suas atividades dentro de casa.

É uma prática que possui inúmeros benefícios tais como melhoras no condicionamento cardiovascular e respiratório, fortalecimento muscular com ênfase nos músculos inferiores e no abdômen, melhora a circulação sanguínea e diminui o colesterol

e açúcar no sangue. É um exercício mais indicado para pessoas que já estão habituadas a atividades físicas, já que seu nível de intensidade é de moderada a alta.

2.2.3 Jump

As aulas de Jump viraram febre no Brasil, elas consistem em uma mistura de dança com aeróbica feitas em cima de mini camas elásticas ou trampolins, essa atividade possui algumas variações de aula como o Power Jump e o Aero Jump que possuem poucas variações entre elas. Como uma atividade aeróbia um dos principais benefícios dessa aula são o melhoramento do condicionamento físico cardiorrespiratório. Como benefícios secundários podemos citar o grande gasto energético proporcionado pelo exercício auxiliando o emagrecimento, melhora na circulação sanguínea e linfática.

2.2.4 Step

O Step é uma atividade aeróbica que é praticada com o auxílio de um degrau e a altura desse degrau pode variar com o grau de resistência do aluno. Com a orientação de um profissional qualificado, o praticante executa coreografias subindo e descendo o degrau e simultaneamente executando movimento com os braços podendo ou não conter halteres. Trabalhando todas as áreas do corpo, auxilia no aumento da capacidade respiratória e cardiovascular, e como consequência à perda de peso.

2.2.5 Zumba

A Zumba é uma dança que combina passos de coreografias latinas com movimentos aeróbicos. Essa modalidade ganhou destaque nas academias mundiais e estúdios de dança, por transitar entre a atividade física e a salsa.

Essa atividade não possui contraindicações e pode ser praticada por qualquer pessoa e abrange diferentes faixas etárias, apresentando resultados positivos em curto espaço de tempo como melhora no condicionamento físico e cardiorrespiratório.

As aulas podem ser dadas por professores de educação física ou de dança, com músicas latinas e movimentos coordenados, trabalha vários grupos musculares agindo principalmente no tronco e quadríceps. A atividade possui momentos de descontração proporcionando bem-estar físico e mental.

Os exercícios citados acima são trabalhados em diversas academias, mas nosso enfoque é a musculação por ser a atividade mais difundida pelas digitais *influencers* em suas redes sociais, objeto de estudo do próximo capítulo.

3.0 DIGITAIS INFLUENCERS

Com o crescimento das redes sociais em 2004, as formas de difusão de um novo estilo de vida foram ficando cada vez mais voltados para o mundo virtual. Muitos blogs⁴ começaram a tratar de assuntos como beleza, bem-estar e estilo de vida, e a cada dia mais ganhando seguidores adeptos a essas novas referências.

Em 2010, com o lançamento da rede social Instagram e as formas de propagar um estilo de vida através de fotos, ganhou força. No início, a rede social era muito utilizada para postar foto de paisagens, fotos em festa, com familiares, etc. Nesse momento, algumas pessoas que começaram a publicar seus momentos na academia ou sua rotina diária de exercícios e sua alimentação, ganharam seguidores interessados em acompanhar o dia-a-dia desses novos influenciadores digitais.

Esses influenciadores começaram a ganhar espaço nas mídias sociais, e a partir disso, novos campos de trabalhos começaram a se erguer. Parcerias com algumas marcas e serviços, fizeram desse hábito de expor sua rotina nas redes sociais tornando-se um negócio lucrativo tanto para as marcas, quanto para os digitais *influencers*. Com isso, começou a se consolidar o mercado das mídias digitais, onde ao expor sua rotina diária, estilo de vida e cuidados com o corpo influenciam seguidores a adquirir produtos e a terem um estilo de vida aproximado a seus novos “ídolos”.

Esta rede social, em particular, iniciou uma mudança na percepção de um novo ideal corporal, corpos com barrigas saradas e formas moldadas por musculação começaram a ser bastante compartilhadas. Nessa pesquisa, foi escolhido o Instagram como principal meio de difusão do esporte, onde foram selecionadas seis *influencers* com o maior número de seguidores em 2017, relacionadas a seguir.

3.1 GABRIELA PUGLIESI

Com 3,6 milhões de seguidores no Instagram, a digital *influencer* é considerada uma das primeiras no Brasil a publicar um estilo de vida saudável e sua rotina de exercícios e viagens pelo mundo. Sua conta no Instagram está ativa desde 2011, na qual ela se diz pioneira em propagar um estilo de vida saudável na rede social, já que a mesma era utilizada afim de publicar cotidiano e lugares especiais. De acordo com Pugliesi,

⁴ Páginas da internet onde regularmente são publicados diversos conteúdos, tanto podendo ser dedicados a um assunto específico como ser de âmbito bastante geral.

figura 2, ao compartilhar momentos na academia e cardápios saudáveis, sua conta fora ganhando uma notoriedade jamais imaginada.

As redes sociais utilizadas por ela são o Instagram e seu blog. Em seu site ela trabalha com uma variedade de assuntos, desde alimentação saudável até novelas, mas seus principais enfoques são viagens, rotina de exercícios e alimentação. Seu Instagram é composto por fotos de seus momentos na academia, suas refeições durante o dia, viagens e com roupas fitness.



Figura 2 – Colagem com imagens de Gabriela Pugliesi retiradas das redes sociais
Fonte: Das autoras, 2017.

3.2 BELLA FALCONI

Com 3 milhões de seguidores, a modelo fitness começou sua trajetória como uma pessoa sedentária, com uma alimentação composta por *fast-food* e refrigerante. Bella afirma que sempre quis ter uma vida saudável, e ao conhecer Diana Monteiro, uma atleta na categoria fitness de Ribeirão Preto (SP), esposa de um amigo, ficou deslumbrada com o corpo da atleta e pediu dicas para conquistar esse físico. Aos poucos foi mudando sua alimentação e levando marmitas por onde ia, e a partir de seis meses começou a perceber mudanças corporais. E de acordo em que postava as fotos de suas modificações com base nos exercícios e dietas nas redes sociais, seu número de seguidores foram crescendo

exponencialmente. Aos poucos foi chamada para fazer participações em feiras *fitness* e começou a competir em concursos de fisiculturismo.

Bella Falconi, figura 3, decidiu fazer faculdade de nutrição e dar consultorias especializadas em dietas combinadas com exercícios físicos pela internet. Seu corpo completamente definido foi ganhando forma mais suaves após sua gravidez. Seu Instagram é composto por fotos de sua alimentação saudável e fazendo exercícios ao lado de sua filha, e por propagandas de seu trabalho como nutricionista. Outras redes sociais utilizadas por Bella Falconi na sua divulgação são blog, site de consultorias e seu Facebook.

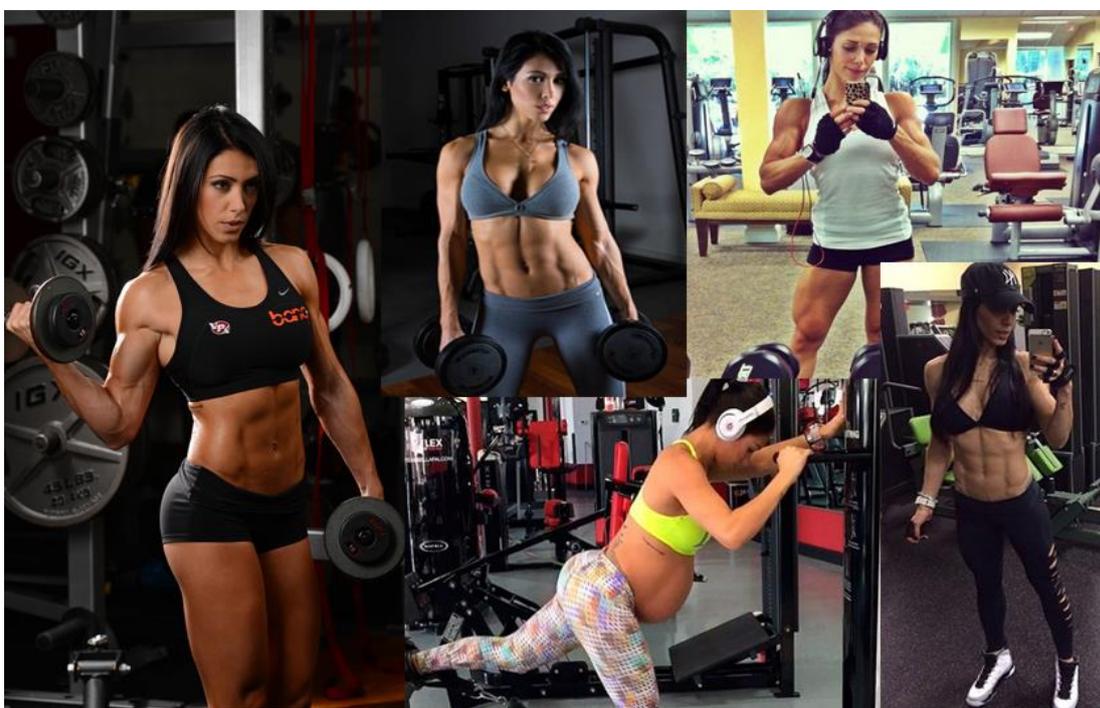


Figura 3 – Colagem com imagens de Bella Falconi, retiradas das redes sociais
Fonte: Das autoras, 2017.

3.3 GRACYANNE BARBOSA

Com 5,4 milhões de seguidores, a dançarina e modelo fitness ficou conhecida quando se tornou dançarina do grupo “Tchakabum” em 2006, sempre na mídia com ensaios sensuais para revistas adultas, começou a ganhar um maior destaque quando começou a se relacionar com o cantor de pagode Belo em 2007.

Com a hashtag “Bumbum na nuca”, começou a ganhar uma grande visibilidade na rede social Instagram e vários seguidores começaram a aderir essa *hashtag*⁵ em suas publicações. No seu Instagram Gracyanne Barbosa, figura 4, posta vídeos e fotos de seu corpo e de sua rotina de exercícios para conseguir o “Bumbum na nuca”. Também atua na rede social Youtube, onde coloca vídeos com seus momentos na academia, as roupas mais usadas em seus vídeos para a prática de exercícios são shorts, calças, tops, saias, regatas e macacões.



Figura 4 – Colagem com imagens de Gracyanne Barbosa, retiradas das redes sociais.

Fonte: Das autoras, 2017.

3.4 ANA CHERÍ

Com atualmente 10,6 milhões de seguidores, a modelo norte-americana, figura 5, começou a ganhar notoriedade pelas fotos de seu corpo. A *influencer* compartilha com seus seguidores sua rotina de exercícios. Ela é atuante nas redes sociais como Instagram, Facebook, Twitter, Youtube e seu blog. Nele vende suas fotos e objetos que possuem suas fotos para seus fãs, possui uma marca de moda praia e um aplicativo de exercícios disponível em seu site, onde seus seguidores utilizam do projeto que enquadra melhor em seu perfil. O programa faz uso de vídeos explicativos, livros e perfil personalizado, onde

⁵ São palavras-chaves utilizadas em redes sociais precedidas pelo símbolo cerquilha (#).

o usuário recebe e responde e-mails para continuar focado na alimentação e nos exercícios propostos pelo aplicativo.

Seu perfil na rede social Instagram é composto por fotos de biquíni e lingerie, vídeos com atividades esportivas e suplementos alimentares para atletas. As peças de roupa utilizada por Cherí para a prática de exercício são em geral compostas por um top, calças e shorts elásticos.



Figura 5 – Colagem com imagens de Ana Cherí, retiradas das redes sociais.

Fonte: Das autoras, 2017.

3.5 TAMMY HEMBROW

A australiana, figura 6, possui atualmente 7 milhões de seguidores, sua popularidade veio após publicar vídeos de seus exercícios na gravidez em 2013. Inspirando assim muitas mães a buscarem por atividades físicas. Suas principais redes sociais são o Instagram, Youtube e blog, onde dá dicas de exercício e de alimentação, e dispõe de programas com vários exercícios para seus seguidores.

Seu Instagram é composto por fotos com seus filhos, de biquíni e em academias, vídeos ensinando fazer seus *shakes*. As peças de roupa utilizadas por ela para a prática de exercício físico são em sua maioria calça, shorts e top.

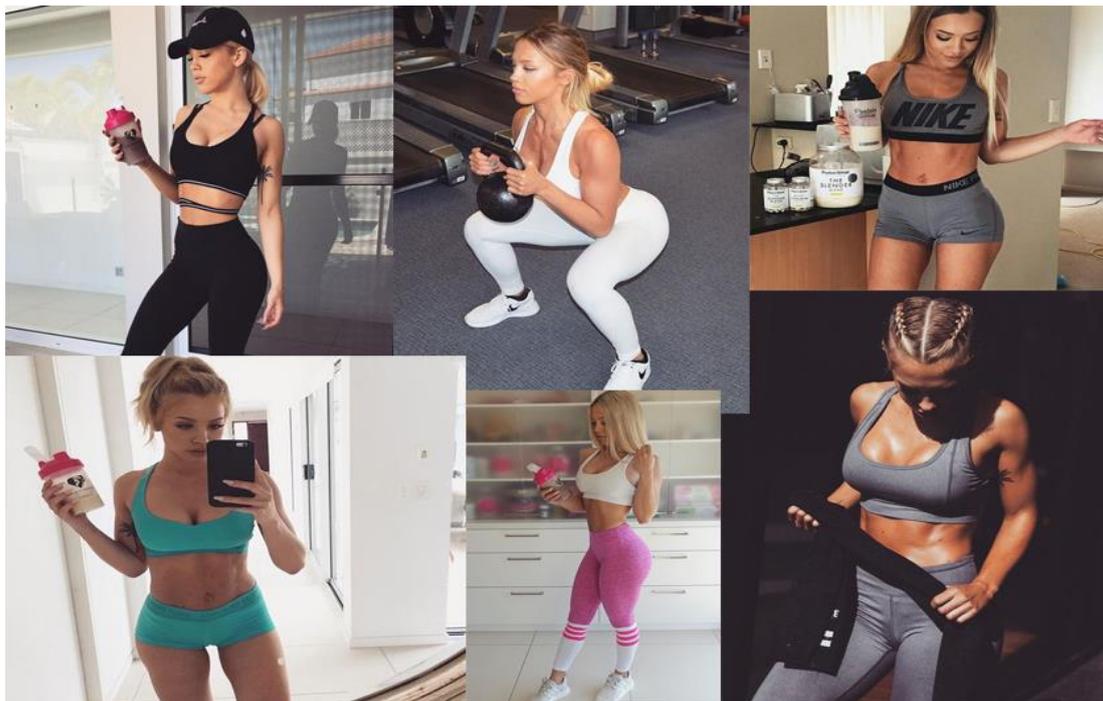


Figura 6 – Colagem com imagens de Tammy Hembrow, retiradas das redes sociais.

Fonte: Das autoras, 2017.

3.6 JEN SELTER

Com 11,4 milhões de seguidores, a modelo *fitness* norte-americana de 24 anos, figura 7, começou a ganhar destaque no ano de 2013 por conta de suas fotos de antes e depois. Suas nádegas ganharam a fama de a mais bonita do Instagram, e com isso, a digital *influencer* começou a postar vídeos de suas séries de exercícios favoritos para que seus seguidores também possam conquistar o seu famoso *derrière*. Atualmente, possui um blog onde compartilha suas dietas, exercício físicos e dá consultoria através de seu aplicativo {FITPLAN}. Atua, também, nas redes sociais como o Facebook, Twitter e Youtube, mas seus principais enfoques são seu blog e a rede social Instagram.

Seu aplicativo FITPLAN tem como proposta exercícios para moldar o corpo feitos em qualquer lugar. Nele o seguidor pode escolher um projeto para seguir afim de um determinado resultado. Esses guias são feitos de vídeos de diversos atletas e alguns contam com sua participação, em que o usuário pode acompanhar a execução dos exercícios.



Figura 7 – Colagem com imagens de Jen Selter retiradas das redes sociais.

Fonte: Das autoras, 2017.

4.0 TECIDOS TECNOLÓGICOS

Durante muito tempo os tecidos utilizados para o vestuário possuíam fibras naturais, como o algodão, linho e a seda. Com os desenvolvimentos tecnológicos por parte das indústrias têxteis, novas gamas de fibras foram descobertas. O surgimento das fibras sintéticas se deu no fim do século XIX, mas só foram desenvolvidas e aplicadas no século XX, contudo, o uso das fibras sintéticas nas indústrias em larga escala se deu na década de 1980, mas houve uma certa rejeição por parte do consumidor por não possuir algumas características das fibras naturais, e com isso, se iniciou uma série de pesquisas por parte das indústrias para o beneficiamento dessas fibras.

Os novos tecidos que se originaram após as pesquisas do final do século XX, possuem várias vantagens como facilidade de lavagem, secagem rápida, conforto, microclima agradável, não desbotam, não amarrotam ou encolhem, entre outros. Os tecidos tecnológicos por oferecer diversas qualidades podem ser utilizados nas áreas militares, esportivas, medicina, espacial, etc. Na área esportiva, são aplicadas tecnologias que buscam o melhor desempenho do atleta, como manter o corpo fresco, compreensão muscular, proteção solar e secagem do suor.

Alguns dos tecidos tecnológicos são: Bactericidas ou Bacteriostáticos que ajudam a reduzir as colônias de bactérias ou inibem o crescimento de bactérias causadoras de odor. Outros, possuem uma barreira contra os raios UVA/UVB protegendo a pele de vários danos provocados pela exposição solar. Tecidos Repelentes que protegem contra manchas, água e óleos muito utilizados por restaurantes, e também, o Dry Fit que eliminam o suor com rapidez deixando o corpo seco.

Algumas marcas de artigos esportivos possuem suas próprias linhas de tecidos tecnológicos, no próximo tópico exporemos as tecnologias mais conhecidas pelo público dessas marcas.

4.1 TECIDOS TECNOLÓGICOS ALIADOS AO VESTIÁRIO DESPORTIVO

Algumas tecnologias para novos tecidos são desenvolvidas especialmente para o vestuário desportivo. Sua estrutura e composição ajudam o atleta a obter uma melhor performance na hora da prática esportiva. As mais conhecidas dos consumidores são: *Dri-fit*, *Dry Action*, *Climalite*, *Clima Cool*, *Techfit*, *Formotion*, *Clima-fit*, *Sphere*, *Sphere*

Cool, Sphere Dry. O objetivo é produzir um microclima agradável ao usuário, gerando um controle térmico do corpo com tecidos de alta absorção de ar e evaporação do suor. A seguir, listaremos algumas marcas selecionadas pelo reconhecimento ao apoio dos atletas de diferentes modalidades e que possuem tecidos diferenciados.

4.1.1 Nike

Fundada em 1964 por Bill Bowerman e Phillip Knight, a Nike é uma empresa de calçados e equipamentos esportivos estadunidense. Sua sede fica situada em Beaverton, no estado de Oregon, nos Estados Unidos. A empresa patrocina atletas renomados tais como Cristiano Ronaldo, Neymar Júnior, Wayne Rooney entre outros atletas

- *Dri-fit*: substrato com microcanais que captam o suor e espalham por toda superfície do tecido para uma rápida evaporação. Essa tecnologia auxilia no sistema natural de resfriamento do corpo, e não perde suas propriedades mesmo após inúmeras.
- *Power Speed*: Proporciona a sensação de pressão e melhora a amplitude dos movimentos, ativa a circulação sanguínea evitando a fadiga muscular contribuindo com a performance do atleta.

Juntamente com uma modelagem ergonômica, esses tecidos proporcionam um melhor desempenho e conforto na hora da prática de atividades físicas, deixando o corpo seco e fresco por mais tempo, melhorando a circulação sanguínea e evitando a fadiga muscular.

4.1.2 Olimpikus

A empresa brasileira de calçados e artigos esportivos foi fundada em 1975 pelo grupo Vulcabras-Azaléia, com sede em Parobé no estado de Rio Grande do Sul, no Brasil. No final da década de 1990 começou a patrocinar a Confederação Brasileira de Voleibol e alguns atletas como Giba, Bernardinho e Gustavo Kuerten. A princípio a marca só produzia calçados, e no final da década de 1990 começa a diversificar seu mix de produtos com peças de vestuário esportivo.

- *Dry Action*: Tecido com alta capacidade de transpiração, seu entrelaçamento foi projetado para melhorar a circulação do ar na peça, eliminando o suor de forma rápida liberando a pele da umidade e aumentando o desempenho do atleta. Essa tecnologia é patenteada pela Olympikus.

4.1.3 Adidas

Fundada por Adolf Dassler em 1924, a empresa possuía sede em Herzogenaurach na Alemanha. O nome “Adidas”, que é uma marca de artigos para esporte, apenas foi registrado em 1949, através da fusão de Adi (apelido de Adolf) e Das (as letras iniciais de seu sobrenome). Patrocinadora da FIFA e de grandes clubes de futebol do mundo como Real Madrid, Bayern de Munique, Flamengo, Palmeiras, entre outros. Seus tecidos criam um microclima agradável melhorando a performance do atleta.

- *Climalite*: Os fios de microfibras auxiliam na rápida e fácil evaporação da transpiração da pele através do tecido, sendo expelida pelo exterior da peça e secando logo em seguida, impedindo a sensação de umidade no corpo.
- *ClimaCool*: esta tecnologia faz o ar circular refrescando constantemente o usuário e eliminando a transpiração decorrente da prática desportiva. As peças produzidas pela Adidas com essa tecnologia possuem recortes com tecidos ClimaCool ergonomicamente localizados para uma potencialização de ventilação nas áreas mais críticas do corpo mantendo a temperatura corporal estável.
- *Formotion*: Uma combinação de tecidos altamente respiráveis e de diferentes elasticidades, que permitem uma melhor compressão e uma rápida recuperação muscular, possibilitando uma maior liberdade ao usuário na hora da execução do exercício. As peças produzidas pela Adidas com essa tecnologia possuem cortes tridimensionais e utilizam de uma modelagem que se adapta melhor ao corpo otimizando a energia muscular.
- *Techfit*: Essa tecnologia utiliza tecidos de compressão e faixas de termopoliuretano que ajudam na correção postural, aumentam o fluxo sanguíneo e a distribuição de energia no músculo, ajudando a expulsar resíduos como dióxido de carbono reduzindo a fadiga muscular e permitindo que o corpo fique ativo por mais tempo.

4.1.4 Mizuno

A empresa japonesa de equipamentos esportivos foi fundada em 1906 em Osaka. Patrocinadora de diversos clubes pelo mundo em variadas modalidades esportivas, como a Confederação Brasileira de Judô. Suas modelagens ergonômicas juntamente com os tecidos tecnológicos desenvolvidos pela Mizuno, são seu maior diferencial na área de vestuário esportivo.

- *Powermesh*: tecido que dá um maior suporte ao músculo diminuindo a vibração durante a prática esportiva causada pelo impacto da musculatura, auxiliando no desempenho, diminuindo o tempo de recuperação e o cansaço.

4.1.5 Under Armour

Fundada em 1996, a empresa norte americana de roupas e artigos esportivos com sede em Baltimore, Maryland. Fornecedora de equipamentos para alguns clubes como São Paulo e Fluminense no Brasil, Colo-Colo do Chile e Deportivo Toluca do México. A marca possui diversas tecnologias que abrangem vários tipos de desporto.

- *Heatgear Armourvent*: Tecido com elasticidade e alto poder de respiração proporcionando sensação de frescor com toque seco e leve.
- *Coolswitch*: Utiliza uma capa dentro do tecido que ajuda a expelir o calor da pele, refrescando o corpo ajudando o atleta a manter uma melhor performance por mais tempo.
- *Heatgear*: Tecido respirável que ajuda a expelir o suor regulando a temperatura corporal, mantendo a sensação de corpo fresco e seco.
- *UA Storm*: tem a qualidade de deixar o atleta sempre seco. Possui três linhas diferentes- UA Storm1: Resistente à água; UA Storm2: Altamente resistente à água e ao vento; UA Storm3: Impermeável e antivento.

A Under Armour possui várias linhas que ajudam o atleta a praticar seus exercícios independente das condições climáticas, mantendo o atleta sempre fresco, quente, e seco com a linha de tecidos impermeáveis e antivento.

5.0 ERGONOMIA DO VESTUÁRIO

O termo ergonomia, muito utilizado hoje em dia, é proveniente da junção das palavras gregas *ergon* (trabalho) e *nomos* (regras). Na Grécia Antiga o trabalho era separado em duas categorias: o *ergon*, que em resumo seria um trabalho que traria satisfação e motivação. E o *ponos*, que designava a força de trabalho escrava. Para Weerdmeester (2001) a ergonomia tem como objetivo mudar a categoria de trabalho *ponos* para a *ergon*. Entende-se que a ergonomia é o estudo que relaciona o homem e seu trabalho, e o meio que ele ocupa. Abrangendo várias áreas de estudos, é considerada como uma ciência multidisciplinar.

A ergonomia busca uma melhor compreensão da força de trabalho humana, para adaptar os objetos ao seu redor afim de proporcionar uma melhor qualidade de trabalho. Para uma boa adaptação do ambiente ao qual a ergonomia se destina, é necessária uma boa compreensão das atividades exercidas pelo homem. Um de seus objetivos é proporcionar segurança e conforto ao usuário, tendo em vista suas características físicas e mentais, proporcionando um melhor rendimento na área exercida.

Um aspecto importante no auxílio dos estudos ergonômicos é a antropometria. De acordo com Iida (1991), as medidas dos estudos antropométricos são representadas pela média e o desvio padrão, mas a utilização dessas medidas depende do projeto onde serão aplicadas.

De acordo com alguns autores a ergonomia pode ser dividida de diversas formas. O enfoque europeu prioriza o entendimento da tarefa, as resoluções de problemas e as decisões que são tomadas. Já o enfoque americano, se preocupa com os aspectos homem-máquina, e tem como objetivo principal facilitar a manipulação dos controles, melhorar as dimensões das estações de trabalho. Nesse viés são observadas pelo ergonomista os postos de trabalho, máquinas e utensílios.

A biomecânica é o planejamento e a estruturação dos objetos por meio do estudo do ser humano e a sua situação na execução de tarefas. Aliada à ergonomia, esse estudo visa o conforto, segurança e eficiência na execução dos movimentos realizados no meio em que está empregada, figuras 8 e 9. Ela estuda o corpo na realização de tarefas em seu ambiente de trabalho.

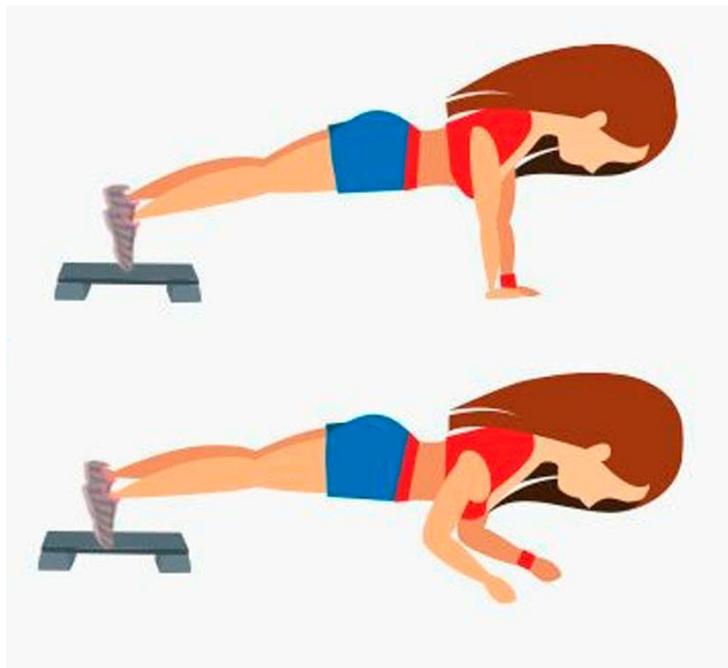


Figura 8 - Biomecânica da flexão de braço.

Fonte: Disponível em <https://www.vix.com/pt/bdm/corpo/522302/aprenda-a-trabalhar-gluteos-bracos-e-barriga-ao-mesmo-tempo-em-so-15-minutos?utm_source=facebook&utm_medium=manual&utm_campaign=BolsaFB>. Acesso em: 10 nov. 2017.



Figura 9 - Biomecânica do Agachamento.

Fonte: Disponível em <https://www.vix.com/pt/bdm/corpo/522302/aprenda-a-trabalhar-gluteos-bracos-e-barriga-ao-mesmo-tempo-em-so-15-minutos?utm_source=facebook&utm_medium=manual&utm_campaign=BolsaFB>. Acesso em 10 nov. 2017.

A ergonomia pode ser dividida de acordo com suas características específicas, de acordo com Iida (2005) são:

Ergonomia Física: É baseado nas características humanas, e relacionados com a atividade física. São estudados a antropometria, fisiologia e biomecânica.

Ergonomia Cognitiva: Baseados os processos mentais, como memória, resposta motora e raciocínio. Estuda-se as interações entre pessoas e elementos de um sistema.

Ergonomia Organizacional: Baseados nos processos organizacionais e políticas. Estuda-se meios de otimização dos sistemas sócio técnicos.

Com isso pode-se entender que a ergonomia tem como objetivo principal proporcionar bem-estar ao homem durante a realização de tarefas, baseados em análises relacionadas às suas execuções. E tendo como objetivo satisfazer certas necessidades humanas com contato direto ou indireto com o homem. Segundo Iida (2005), para ter um bom funcionamento, o produto deve possuir três qualidades básicas. São elas:

Qualidade Técnica: relacionada a parte funcional do produto. Nela deve-se considerar a facilidade de manutenção e sua eficiência.

Qualidade Ergonômica: refere-se à facilidade de manuseio, adaptações antropométricas, conforto, segurança e a interação do usuário com o produto.

Qualidade Estética: está relacionada o prazer que proporciona o consumidor, com cores, formas e materiais que deixem o produto mais atraente aos olhos do consumidor.

Isto posto, concluímos que um produto, para ser completo em suas competências ergonômicas, deve transitar entre as três qualidades supracitadas. Deixando assim o produto mais atraente para o consumidor, satisfazendo as necessidades do mercado consumidor de forma mais completa.

Portando, deve haver uma grande interação entre essas três qualidades do produto e, sempre que possível, devem ser solucionadas de forma integrada, desde a fase inicial de concepção do produto ou sistema. Quando o projeto básico desse produto ou sistema já estiver definido, fica mais difícil de 'injetar' as soluções ergonômicas e estéticas a posteriori (IIDA, 2005, p.316).

Após a leitura da obra, sugerimos que as modificações ergonômicas e de modelagem devem ser feitas no período de prototipagem, antes de levar o produto para etapa final de escala industrial. Assim as mudanças podem ser inseridas de forma mais

eficaz e menos custosa. Levando para o consumidor um produto final que atende todas as qualidades ergonômicas para uma melhor aceitação.

Para uma melhor adaptação ergonômica, é necessário um bom conhecimento das medidas antropométricas, para isso é interessante que o modelista conheça afundo a antropometria. Com o auxílio dessa ciência, é possível produzir peças que se adaptam melhor ao perfil corporal do público alvo.

5.1 ANTROPOMETRIA

A antropometria é a ciência que estuda as medidas dos seguimentos corporais, volumes, formas e movimentos. Ela trata das dimensões físicas do corpo humano considerando as diferenças encontradas na população (IIDA,2005).

Para a obtenção das medidas, é necessário o uso de critérios científicos afim de abranger um número maior de indivíduos de acordo com cada perfil. Nele são considerados biótipos, sexo, idade e raça. De acordo com Iida (2005) deve-se prever as variáveis que causam as diferenças do corpo humano, incluindo as diferenças de raças pelo agrupamento: branca, negra, amarela e mestiça.

As medições podem ser obtidas de duas maneiras, por sistema mecânico e por sistema digital. No sistema mecânico, o processo de medição é manual e executado por uma equipe de medição. Para a retirada das medidas são utilizados aparelhos como balanças, fitas métricas, antropômetros, etc. No sistema digital, são retiradas as dimensões com programas que medem o corpo de forma tridimensional. Para a definição das proporções são analisadas as estatísticas e amostras por programas de computador.

Ao realizar as medidas, são obtidos três tipos de dimensões, de acordo com a complexidade de cada trabalho. A estática, onde são verificadas com o corpo parado – mais utilizada no vestuário - a dinâmica que preveem os movimentos de cada parte do corpo e a funcional que engloba o movimento conjunto de outras partes do corpo.

As medidas antropométricas visam estabelecer padrões que atendem a população em seus diferentes perfis, porém deve-se tomar cuidado com a padronização geral, podendo ficar inadequado para determinadas áreas. Para Iida (2005) a padronização excessiva nem sempre é a mais segura ou eficiente.

No levantamento antropométrico, deve-se sempre levar em conta algumas variáveis, como o sexo. As diferenças entre os sexos existem desde o nascimento, durante

a infância, eles demonstram crescimento semelhante. As variações mais importantes começam no início da adolescência, as meninas entre 11-13 crescem de forma mais acelerada que os meninos, e para os meninos entre 12,5-15,5. Já na fase adulta as diferenças são notadas no contorno dos corpos de ambos os sexos, os homens possuem o tronco mais largo e a bacia relativamente estreita. Os membros inferiores e superiores são mais alongados e possuem mãos e pés maiores. As mulheres possuem mais gordura corporal, seu tórax é mais estreito e arredondado e seu quadril mais largo, sua altura em relação aos homens também é menor (IIDA, 2005).

As variações étnicas também provocam grandes diferenças antropométricas. No Brasil existem mais diferenças em relação aos povos com etnias mais homogêneas, isso é resultado da miscigenação de diversas etnias resultando em biótipos diferentes. Existem medidas referenciais que são regulamentadas pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), mas não possui um banco de dados com medidas anatômicas através das mesmas obtidas através de um censo nacional. Para solucionar esse problema, as empresas devem pegar essas medidas padrões mínimas, e adapta-las de acordo com seu consumidor.

Como a ergonomia, a antropometria é utilizada em diversas áreas auxiliando no tamanho das roupas, ergonomia nos equipamentos e o modo que são operados, trazendo a máxima eficiência em diversas circunstâncias das ações humanas.

5.2 MODELAGEM ERGONÔMICA NO VESTUÁRIO FITNESS

Essa etapa utiliza da ergonomia diretamente no momento do desenvolvimento do molde, podendo modificar alguns detalhes para que a peça final possa atender os critérios ergonômicos.

A construção dos moldes pode variar conforme o profissional, podendo haver alguns problemas de padrões nos tamanhos. Os mesmos são feitos com base das medidas antropométricas do corpo humano, prevendo volumes, caimento do tecido no corpo e o conforto e segurança que a peça final possa proporcionar.

A modelagem plana é a mais difundida, por ser mais prática. Nela não são necessários muitos recursos para sua produção e o mais importante é contratar um profissional qualificado e com experiência na área. O erro da modelagem plana pode

acarretar grandes perdas de tecidos caso não haja o cuidado adequado no seu procedimento, pois as peças são geralmente cortadas em grande escala.

Para tecidos elásticos, a modelagem mais adequada é a 3D ou *moulage*. Nela, pode-se prever o nível de elasticidade do tecido, as folgas necessárias e os principais ajustes ao corpo. Nela, também, podem-se incluir recortes estratégicos para uma melhor performance na hora do exercício físico, com tecidos que possam tencionar os músculos e as articulações do corpo, dando uma maior segurança no momento da execução da atividade.

É necessário observar a biomecânica em cada exercício executado para modelar de acordo com a necessidade. Deve-se ficar atento as formas do corpo feminino, e produzir moldes que reforçam e dão segurança para a área dos seios, que se ajustam na cintura de forma que ao executar o exercício a peça não fique folgada ou escorregando pelo corpo.

Tecidos mais estruturados e com alta elasticidade para a parte do busto são a melhor opção juntamente com alças largas para dar uma melhor sustentação. Os joelhos também precisam de um tecido mais estruturado que dê uma maior segurança na hora de realizar os movimentos no ato do exercício físico. Situações como dificuldade de manuseio da roupa precisam ser avaliadas nessa etapa.

No momento da modelagem devem ser levadas em consideração essas partes do corpo e movimentos para trazer um maior conforto ao usuário. O desenvolvimento das peças nos manequins ajuda a prever algumas situações que poderiam proporcionar desconforto ao usuário, como recortes situados em lugares errados, costura muito grossa que ao ser prensada contra ao corpo no ato do exercício físico possa machucar.

Essa etapa é de grande importância para implementar a ergonomia, nesse momento pode-se corrigir possíveis erros ergonômicos ou até mesmo de modelagem, com isso a produção dos moldes em 3D podem ser uma ótima estratégia para uma peça final mais ajustada ao corpo e que seja confortável proporcionando segurança a quem a veste.

6.0 ANÁLISE E DISCUSSÃO DA PESQUISA

Apresentamos os resultados obtidos com a pesquisa de campo, bem como resultado final do projeto com a coleção proposta. Ela foi realizada na plataforma do Google, no período compreendido entre os dias 7 e 11 de agosto, com um público que pratica atividades físicas variadas, frequentadores de academias e idade entre 17 e 50 anos. Através da elaboração de gráficos, foi possível uma melhor visualização dos resultados obtidos.

6.1 QUESTIONÁRIO

Composto por 11 perguntas, o questionário foi aplicado na plataforma de formulários do Google, onde seu alcance foram as cidades de Rio de Janeiro, Juiz de Fora, Belo Horizonte e São Paulo. O objetivo era de identificar e conhecer as necessidades do público alvo deste projeto, que são frequentadores regulares de academias de musculação. A seguir serão apresentados os resultados conforme a ordem que as questões foram apresentadas no questionário.

- Sexo

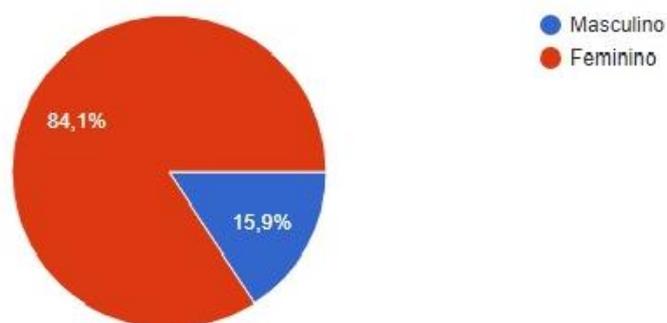


Figura 10 - Gráfico 1: Percentual de participantes por sexo
Fonte: Das autoras/ Dados da Pesquisa-2017.

A maioria das respostas foram de mulheres, o que levou ao encaminhamento da nossa pesquisa para este público. Com base nisso as peças deverão ser projetadas voltadas para o corpo feminino.

- Idade



Figura 11 - Gráfico 2: Percentual de participantes por faixa etária
Fonte: Das autoras/ Dados da Pesquisa-2017.

As praticantes de exercícios são de todas as idades e predominância de mulheres jovens adultas, na faixa dos 19 aos 30 anos. Com base nisso, os tamanhos e modelagens deverão ser adequados ao corpo feminino adulto com possibilidades de abranger também mulheres maduras acima de 40 anos que compõe a segunda faixa etária das praticantes atualmente.

- Qual roupa você costuma utilizar na hora de praticar exercícios?

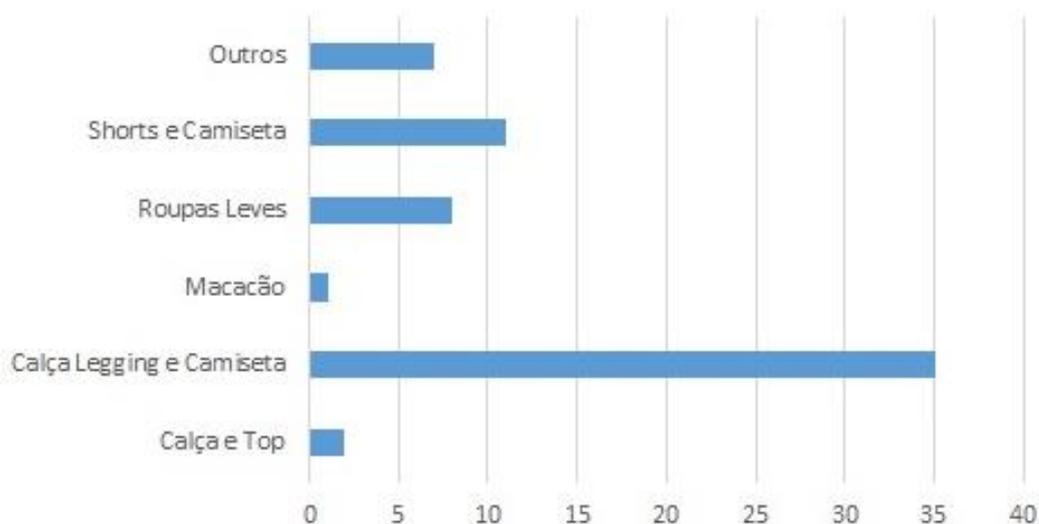


Figura 12 - Gráfico 3: Percentual de peças usadas para prática de exercícios
Fonte: Das autoras/ Dados da Pesquisa-2017.

As peças mais utilizadas na prática de exercícios independente da mesma ser apropriada para pratica, em geral são calças e camisetas e shorts e camisetas, seguidas de roupas leves. Então deve-se preocupar com os tecidos a serem escolhidos, e a modelagem para proporcionar melhor conforto em relação a sensação térmica.

- Você costuma utilizar roupas que são específicas para a prática de exercício físico?

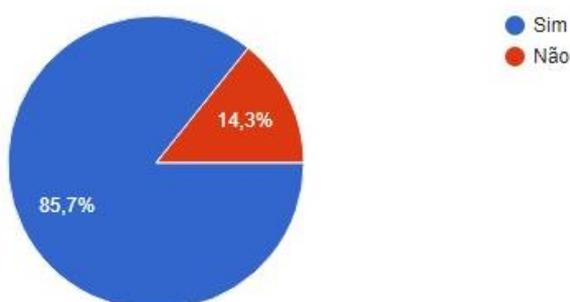


Figura 13 - Gráfico 4: Percentual de pessoas que utilizam roupa específica
Fonte: Das autoras/ Dados de Pesquisa – 2017.

A maioria das pessoas buscam utilizar roupas específicas para pratica de atividades físicas visando uma melhor qualidade na performance na hora da pratica.

- Quais peças específicas para pratica você costuma adquirir?

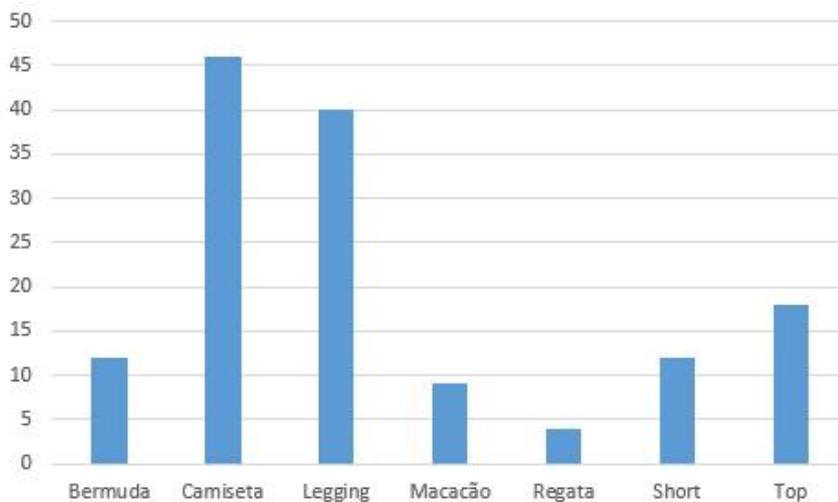


Figura 14 - Gráfico 5: Percentual de peças específicas mais compradas
Fonte: Das autoras/ Dados da Pesquisa-2017.

Observamos que a maioria das peças compradas em lojas específicas, são respectivamente camisetas, legging, top, bermuda, short, macacão e por último a regata. Com isso, para a construção dos três looks serão utilizadas as peças que possuem maior demanda nas lojas de roupas esportivas.

- A roupa fitness te traz conforto na execução dos exercícios?

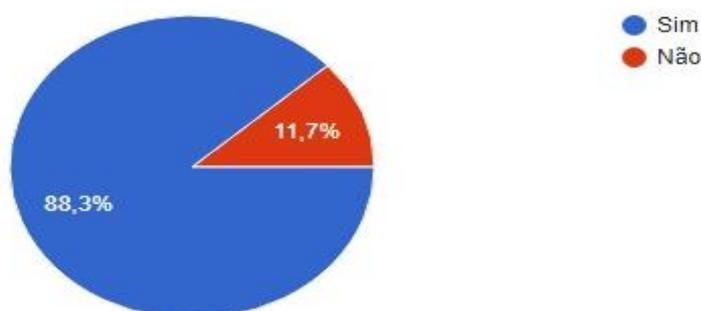


Figura 15 - Gráfico 6: Percentual de conforto na usabilidade
Fonte: Das autoras/ Dados de Pesquisa – 2017.

A maioria das pessoas entrevistadas acreditam no conforto proporcionado pelo vestuário fitness, contudo, deve-se forçar nos 11,7% que afirmaram o contrário. Assim poderemos chegar em um resultado que mais abrangente em relação ao conforto. Portanto, nesse projeto será focado como um dos pontos principais o conforto do nosso público alvo.

- A roupa fitness te traz segurança na execução dos exercícios?

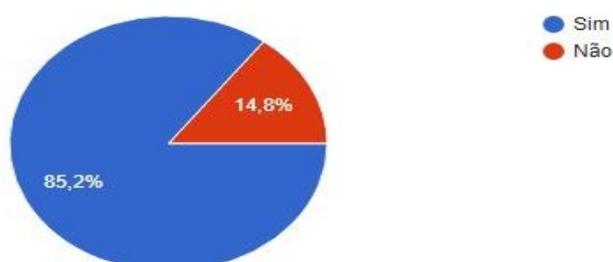


Figura 16 - Gráfico 7: Percentual de segurança na usabilidade
Fonte: Das autoras/ Dados de Pesquisa – 2017.

Constatamos que a maiorias das respostas em relação à segurança foram positivas, porém a porcentagem de respostas negativas ainda é bem alta. Com isso, deve-se trabalhar com a ergonomia juntamente com a antropometria para a produção de moldes que proporcionem ao usuário sensação de segurança.

- A roupa fitness é prática na hora de vestir?

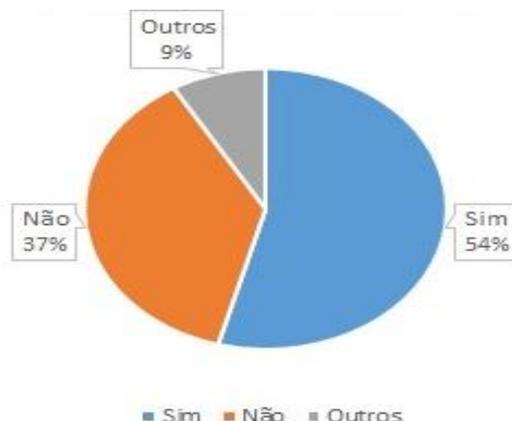


Figura 17 - Gráfico 8: Percentual de praticidade na hora de vestir
Fonte: Das autoras/ Dados de Pesquisa – 2017.

37% das respostas em relação a facilidade na hora de vestir peças do vestuário fitness, são negativas. Portanto, deve-se investir em modelagens mais simplificadas, em aberturas de fácil alcance, e recortes estratégicos para uma maior praticidade na hora de vestir as peças.

- A roupa fitness é prática na sua manutenção? (lavagem, secagem e armazenamento).

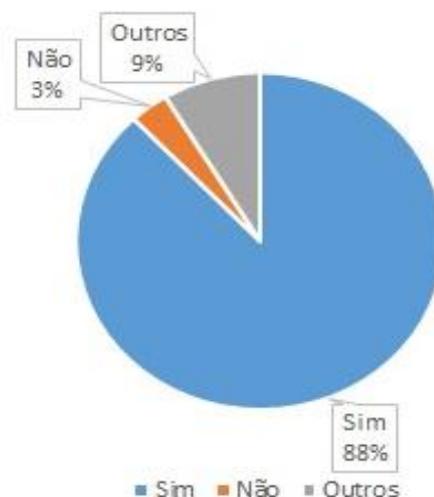


Figura 18 - Gráfico 9: Percentual de praticidade na manutenção
Fonte: Das autoras/ Dados de Pesquisa – 2017.

Observamos que cerca de 12% das respostas não acham a roupa fitness não é de fácil manutenção. Portanto, deve-se escolher tecidos de fácil lavagem e secagem, que não necessitem de passar a ferro.

- O que você preza na hora de adquirir peças do vestuário fitness?

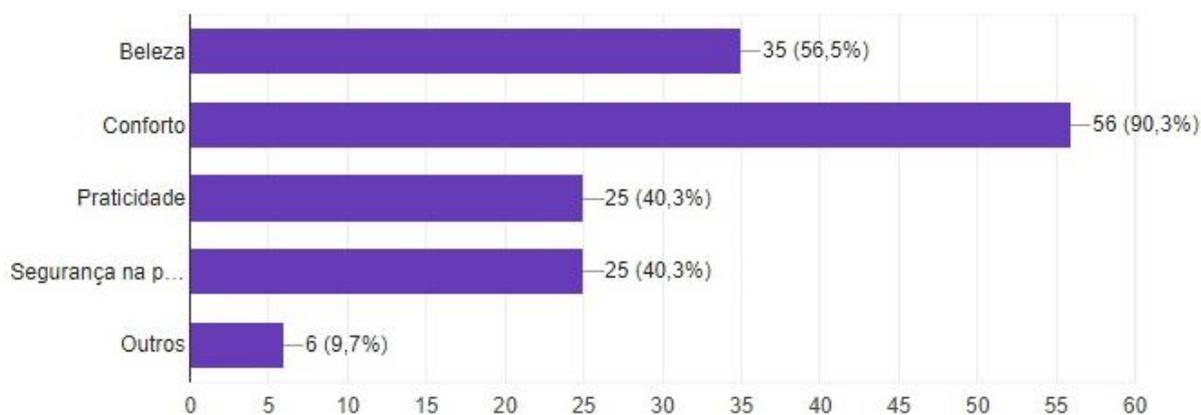


Figura 19 - Gráfico 10: Percentual de escolha na obtenção da peça
Fonte: Das autoras/ Dados de Pesquisa – 2017.

Percebeu-se que a maioria das respostas dos usuários na escolha são conforto seguido de beleza e em seguida praticidade e segurança com a mesma quantidade de respostas. Portanto, deve-se priorizar o conforto e a beleza na construção das peças, em seguida a segurança e a praticidade no ato de vestir. Com isso as peças poderão alcançar um número maior de usuários.

- Você modificaria alguma coisa no vestuário fitness? Se sim o quê?



Figura 20 - Gráfico 11: Modificações descritas pelas respostas do questionário

Fonte: Das autoras/ Dados de Pesquisa – 2017.

Constatamos que as maiores reclamações são sobre as roupas muito justas, seguido de roupas que caem na cintura, shorts que enrolam na perna e tops que não dão sustentação adequadas na hora da prática desportiva. Com isso, deve-se produzir peças que se adequam melhor na cintura do usuário e que não sejam muito justas. Tops que deem mais segurança para o usuário na hora da prática desportiva e shorts com malhas que não enrolem.

Concluimos que nosso público alvo terá a faixa etária entre 19-30 anos, e que sua principal preocupação ao adquirir a roupa fitness é com o conforto seguido de segurança e beleza. As peças mais citadas no questionário foram respectivamente calça legging, camiseta, top, short e macacão. Os problemas citados nessas peças foram dificuldade no momento de vestir, peças que ficam escorregando no corpo deixando o usuário desconfortável na hora do exercício, peças apertadas em demasiado e tecidos muito finos. Com isso, nesse trabalho tentaremos corrigir esses problemas citados no questionário, com a escolha de tecidos mais apropriados, uma modelagem mais ergonômica e peças mais práticas na hora de vestir.

7.0 PÚBLICO ALVO

Após a análise da pesquisa de campo, definimos que o público à ser contemplado pelo presente projeto é formado por mulheres jovens na faixa etária de 19-30 anos, que vivem na correria do dia-a-dia, mas procuram cuidar da saúde e bem-estar. O conforto e a segurança são a principal preocupação desta mulher ao adquirir peças do vestuário esportivo. A atividade física buscada por ela é a musculação, onde ela precisa de uma pequena fração do seu dia para executá-la, e com ela molda seu corpo conforme sua preferência.



Figura 21 - Prancha de Público Alvo.

Fonte: Das autoras, 2017.

7.1 TEMA

O tema Metrópolis foi pensado na correria do dia-a-dia da mulher moderna e nada melhor para representar isso do que as cidades metropolitanas. Tanto no dia quanto na noite, as ruas das metrópolis não param, possuem cores fortes e vibrantes e linhas geométricas que serão fontes de inspiração para a produção de peças versáteis, modernas e que combinam entre si.



Figura 22 – Colagem imagética Metrôpoles.
 Fonte: Das autoras, 2017.

7.2 MATRIZ CONCEITUAL

A Matriz conceitual é um exercício de projeto oriundo de uma colagem iconográfica, criado em 2006 pela professora Mônica Queiroz Neder. Este instrumento surgiu da incerteza projetual, à fim de auxiliar o criador na transformação de conceitos em objetos inovadores. Ela mescla atributos intangíveis de uma colagem iconográfica previamente feita. Sentimentos, emoções e sensações nela contidos passam a ser relacionados com a tangibilidade das coisas tais como cor, forma e matéria-prima.

MATRIZ CONCEITUAL				
TANGÍVEL	MATÉRIA PRIMA	COR	DESING DE SUPERFÍCIE TÊXTIL	FORMA
INTANGÍVEL				
VELOCIDADE	SUPLEX	CINZA	CANELADO	RETO
TEMPO	LYCRA	AZUL	TEXTURA	CIRCULAR
AGITAÇÃO	TELINHA	VERMELHO	FUROS	ESTRUTURADO
SOLIDÃO	DRY FIT	PRETO/BRANCO	RECORTES VAZADOS	_____
ANSIEDADE	DRY FIT/TELINHA	VERDE/PRETO	RECORTES COM CORES DIFERENTES	FLUIDO

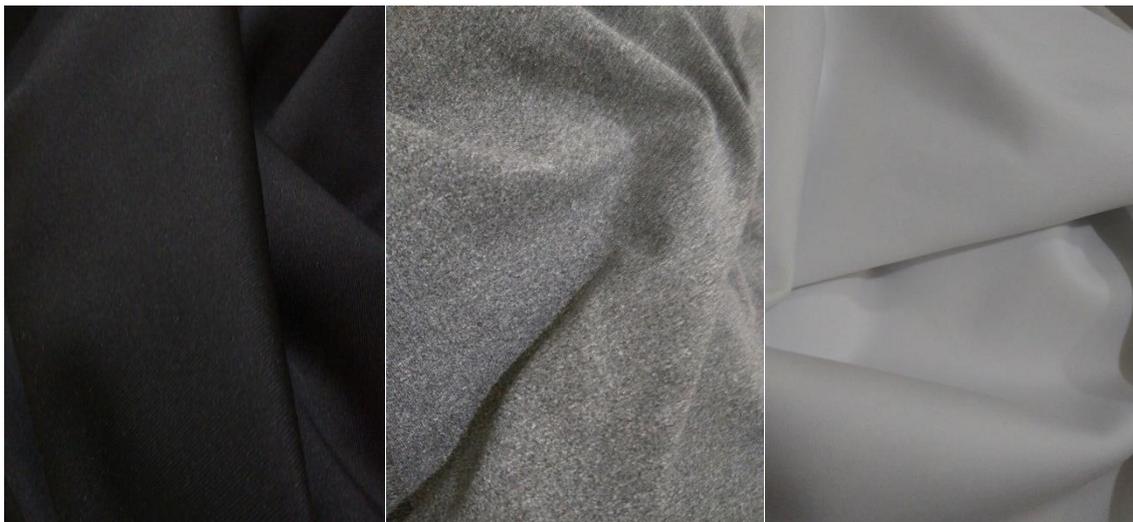
Figura 23 - Matriz Conceitual.

Fonte: Das autoras, 2017.

7.3 TECIDOS

A escolha dos tecidos foi baseada nas qualidades sensoriais, elasticidade, compreensão, e microclima agradável, visando o conforto e segurança que as peças finais possam proporcionar a quem as utiliza.

No tecido Suplex as qualidades são maiores compressão. Sua estrutura é encorpada, e com alta elasticidade proporcionando uma maior segurança. A Lycra® é uma malha com elasticidade alta e fina, proporcionando ao toque maciez. No Dry Fit e Telinha possuem sensação térmica agradável, deixando o corpo seco. Os tecidos escolhidos se relacionam com o projeto, proporcionando conforto e segurança.



SUPLEX

92% Poliéster

8% Elastano

SUPLEX

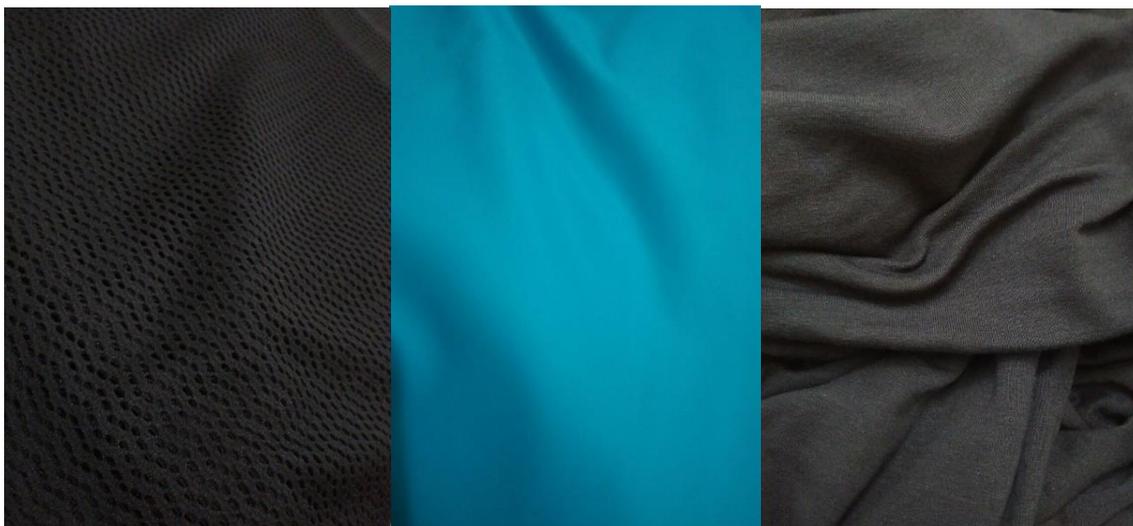
92% Poliéster

8% Elastano

SUPLEX

92% Poliéster

8% Elastano



TELINHA POLIAMIDA

100% Poliamida

LYCRA LISA

84% Poliamida

16% Elastano

VISCOLAYCRA

65% Poliester

31% Viscose

4% Elastano

Figura 24 – Cartela de Tecidos

Fonte: Das autoras, 2017.

7.4 CARTELA DE COR

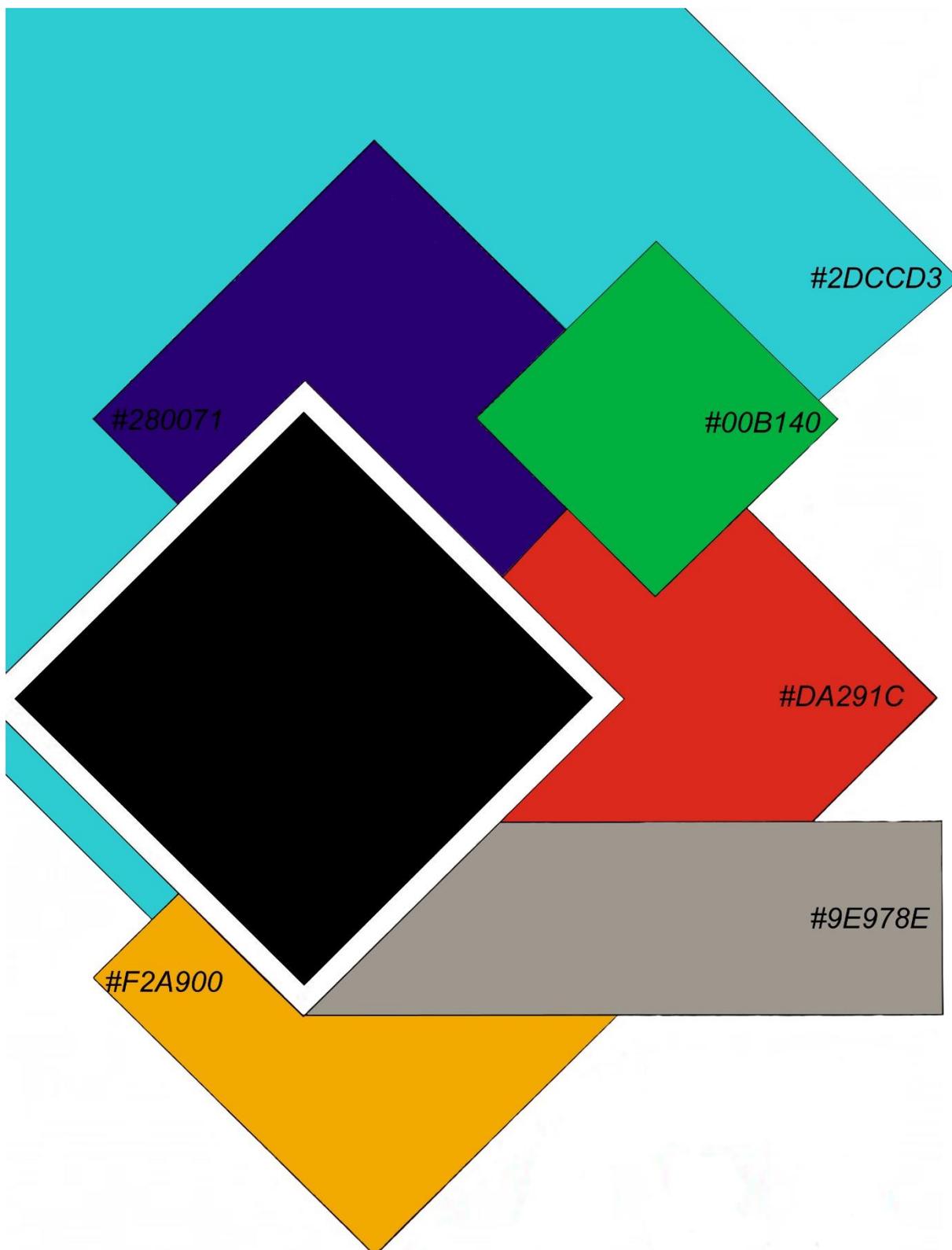


Figura 25 – Cartela de Cores
Fonte: Das autoras, 2017.

7.5 COLEÇÃO

Para o desenvolvimento dessa coleção foram selecionadas como público alvo mulheres jovens, na faixa etária entre 19 e 35 anos, que trabalham ou estudam durante boa parte do seu dia, mas nem por isso deixam de cuidar do corpo nas horas vagas.

Pensando nisso, as peças atemporais visam combinar entre si, com variações de texturas e cores, facilitando a composição de looks. Forma-se então um mix de produtos extenso sem perderem a funcionalidade técnica proposta pelo trabalho.

As formas foram inspiradas nas paisagens das grandes metrópoles, como a utilização de recortes com tecidos em telinha que remetem às grades que cercam as novas construções, os tons mais fortes fazem alusão a algumas placas de sinalização de trânsito. A coleção possui 12 peças avulsas inspiradas nas digitais *influencers*, sendo elas dois macacões, duas calças compridas, uma bermuda, dois shorts, três tops e duas blusas.

MIX DE PRODUTOS E SUAS VARIAÇÕES DE CORES



Figura 26: Mix de Produtos e variações de cores

Fonte: Das autoras, 2017.

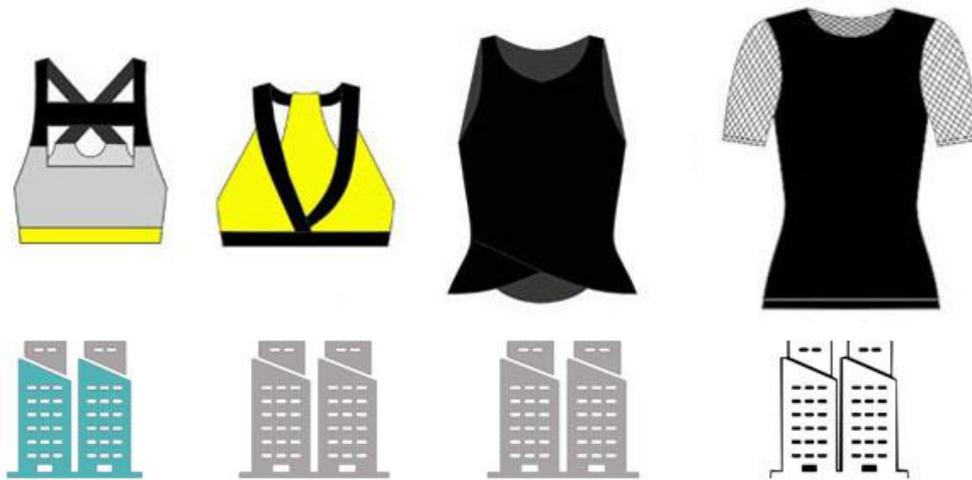


Figura 27: Mix de Produtos e variações de cores

Fonte: Das autoras, 2017.

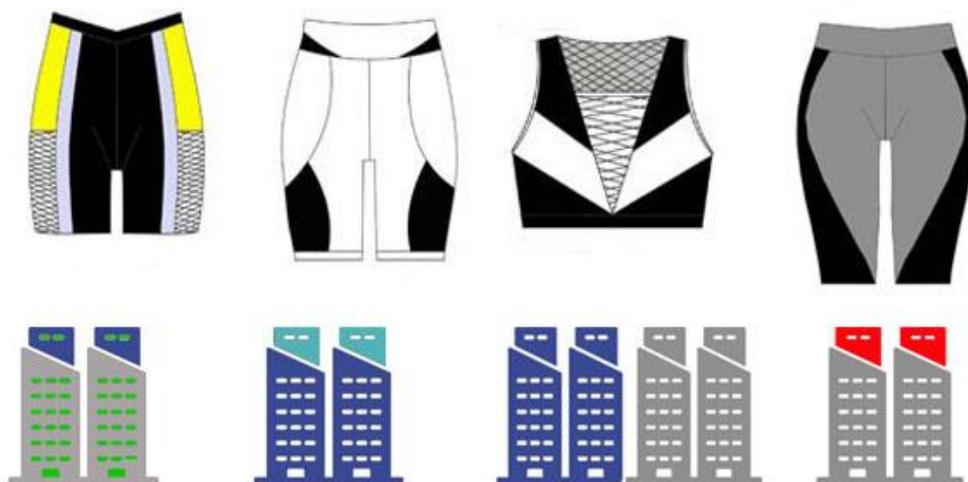


Figura 28: Mix de Produtos e variações de cores

Fonte: Das autoras, 2017.



Figura 29: Look 01
Fonte: Das autoras, 2017.

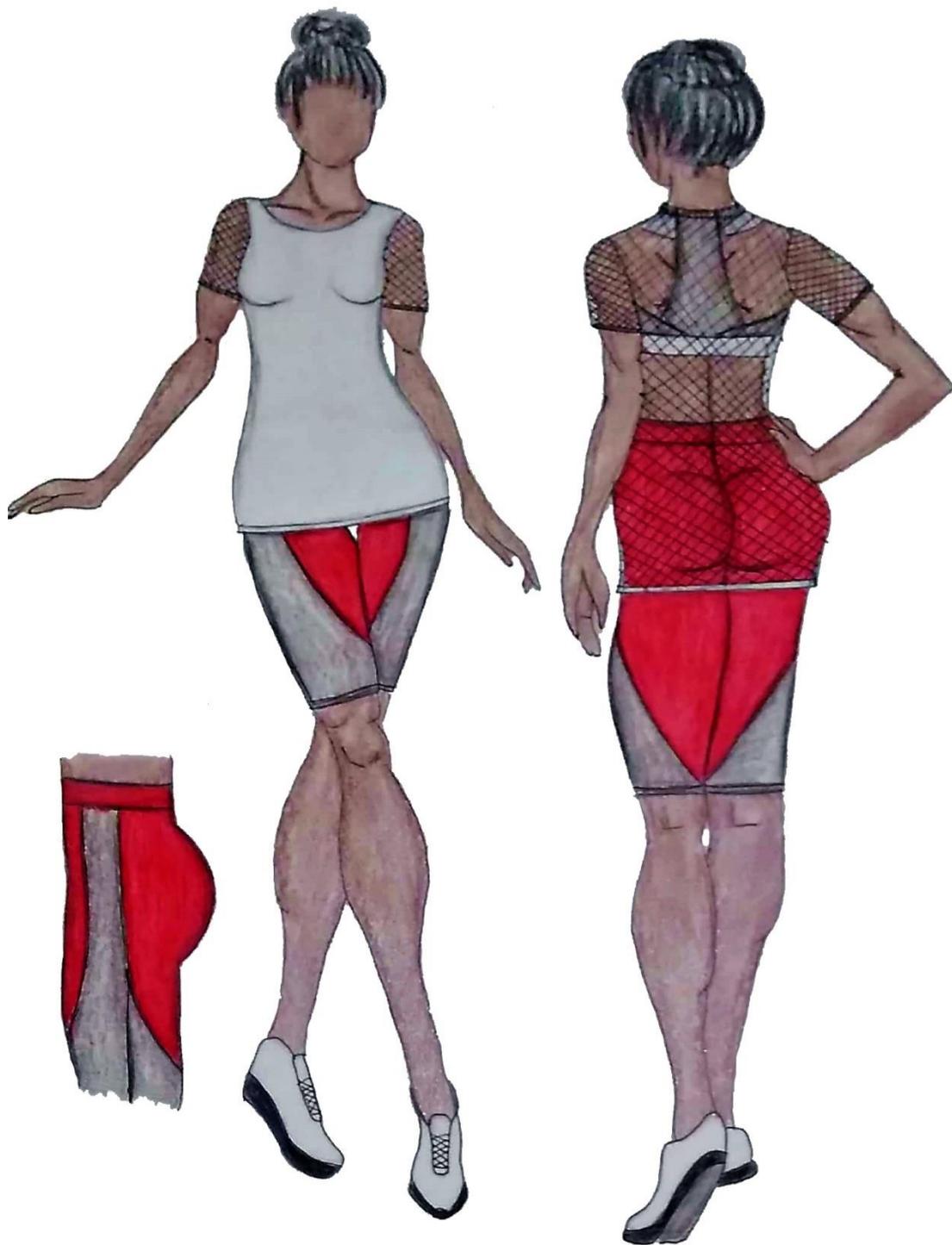


Figura 30: Look 02
Fonte: Das autoras, 2017.



Figura 31: Look 03
Fonte: Das autoras, 2017.



Figura 32: Look 04
Fonte: Das autoras, 2017.



Figura 33: Look 05
Fonte: Das autoras, 2017.

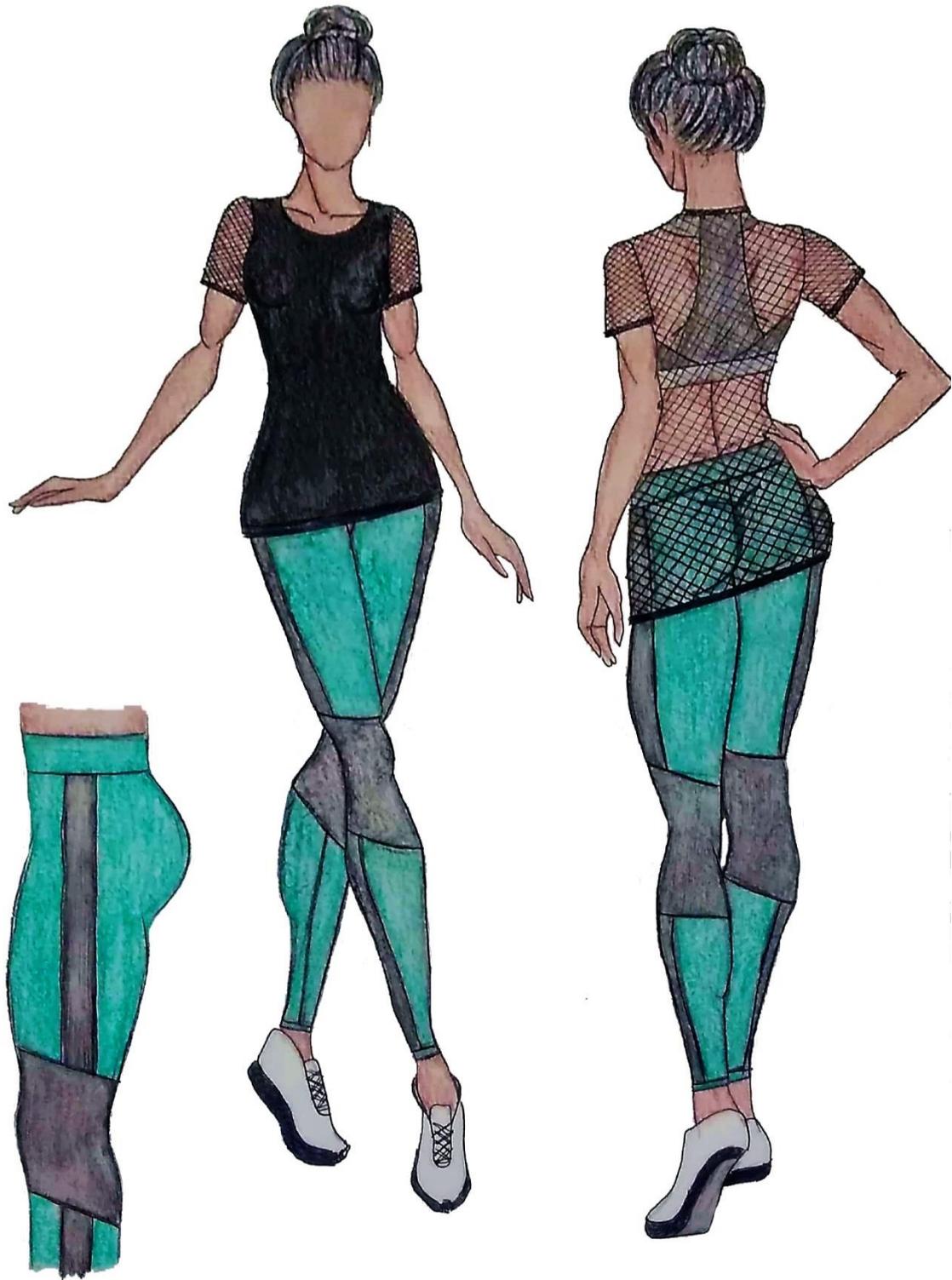


Figura 34: Look 06
Fonte: Das autoras, 2017.



Figura 35: Look 07
Fonte: Das autoras, 2017.



Figura 36: Look 08
Fonte: Das autoras, 2017.



Figura 37: Look 09
Fonte: Das autoras, 2017.



Figura 38: Look 10
Fonte: Das autoras, 2017.



Figura 39: Look 11
Fonte: Das autoras, 2017.



Figura 40: Look 12
Fonte: Das autoras, 2017.



Figura 41: Look 13
Fonte: Das autoras, 2017.

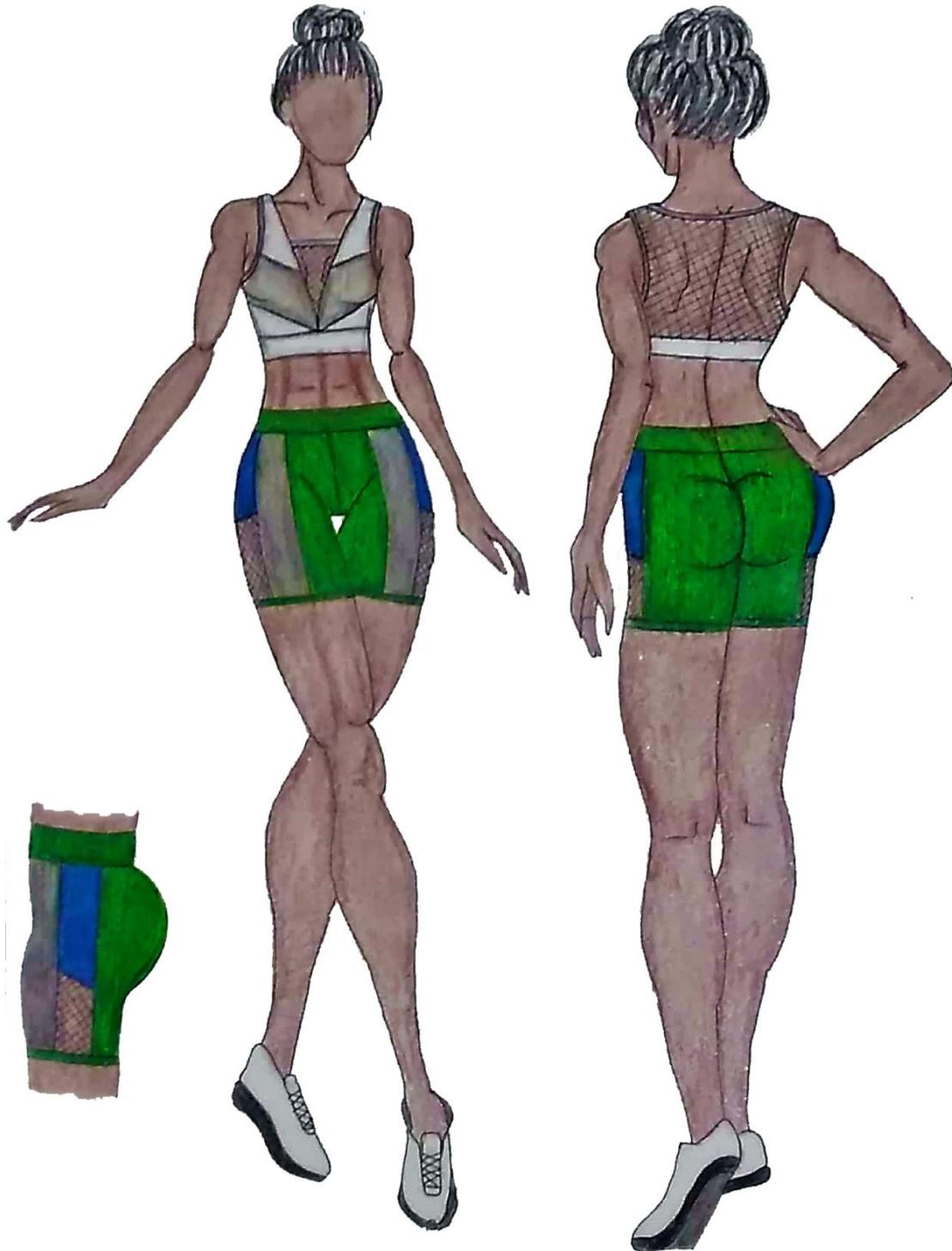
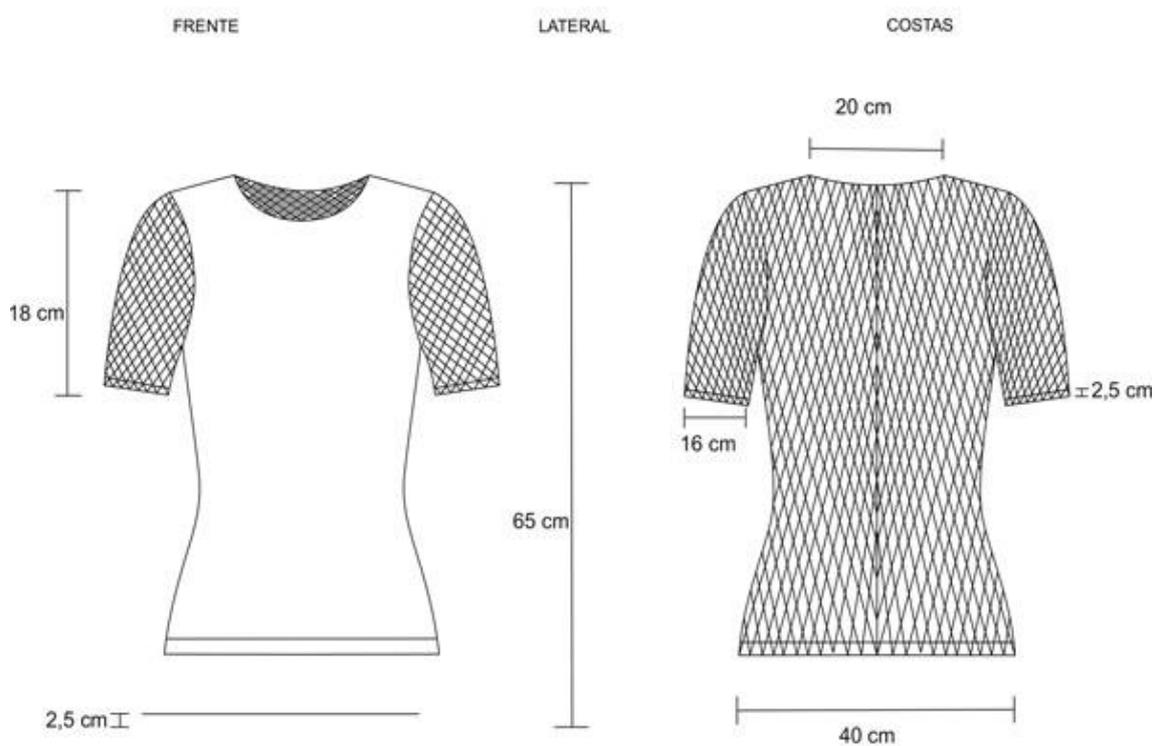


Figura 42: Look 14
Fonte: Das autoras, 2017.

8.0 FICHAS TÉCNICAS

FICHA TÉCNICA	
COLEÇÃO	REF.
MetroPOLIS	CAMTEL01
DESCRIÇÃO DO MODELO	DATA
Camisa com costas e manga de telinha	29/11/2017
DESCRIÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES	



GRADE DO MODELO

PP		P		M		G		GG		XXG	
34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56
			1								

TECIDO

DESCRIÇÃO	COMPOSIÇÃO RENDIMENTO	% DE ELASTICIDADE HORIZONTAL X VERTICAL	CORES	FORNECEDOR
Viscolycra	65% poliéster 31% viscose 4 %elastano		Preto	DDD Malhas
Telinha	100% poliamida		Preto	DDD Malhas

AVIAMENTOS

DESCRIÇÃO	COMPOSIÇÃO RENDIMENTO	CONS. PEÇA	CORES	FORNECEDOR
Linha	Elanca		Preto	Casa Combate

BENEFICIAMENTOS/OBSERVAÇÕES

AMOSTRAS

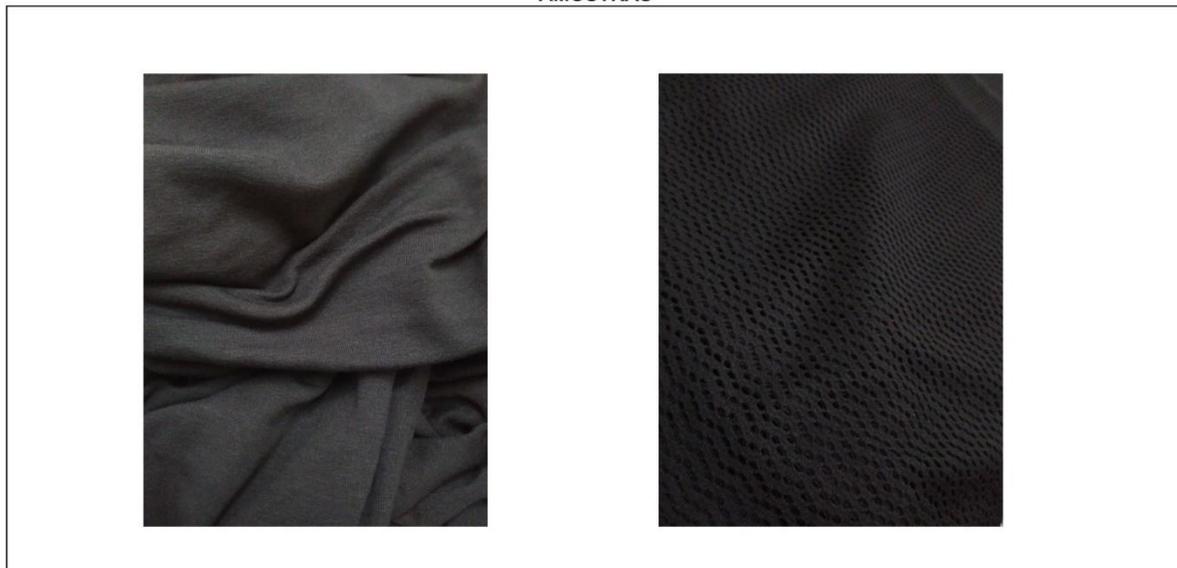
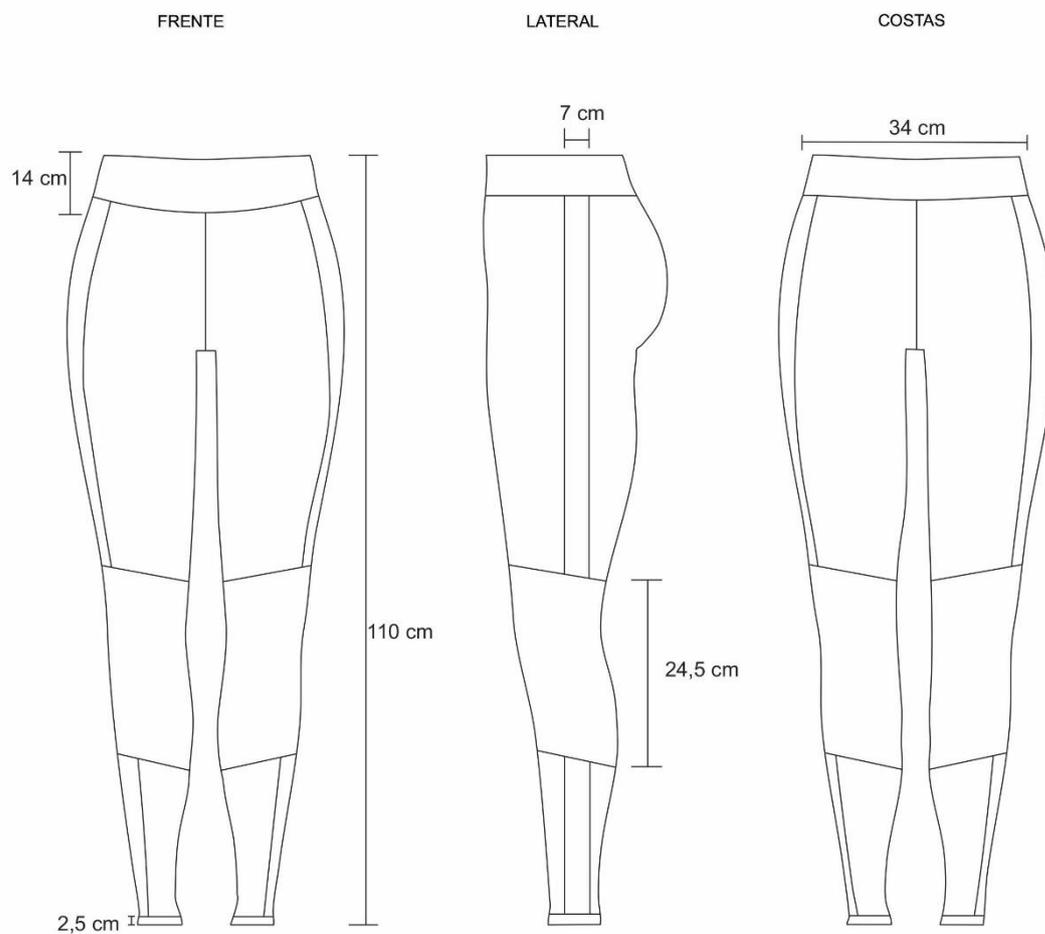


Figura 43: Ficha técnica CAMTEL01

Fonte: Das autoras, 2017.

FICHA TÉCNICA

COLEÇÃO	REF.
MetroPolis	CALREC01
DESCRIÇÃO DO MODELO	DATA
Calça com recortes	29/11/2017
DESCRIÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES	



GRADE DO MODELO

PP		P		M		G		GG		XXG	
34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56
			1								

TECIDO

DESCRIÇÃO	COMPOSIÇÃO RENDIMENTO	% DE ELASTICIDADE HORIZONTAL X VERTICAL	CORES	FORNECEDOR
Lycra	84% poliamida 16% elastano		Verde água	DDD Malhas
Suplex	92% poliéster 8% elastano		Cinza	DDD Malhas

AVIAMENTOS

DESCRIÇÃO	COMPOSIÇÃO RENDIMENTO	CONS. PEÇA	CORES	FORNECEDOR
Linha	Elanca		Cinza	Casa Combate

BENEFICIAMENTOS/OBSERVAÇÕES

AMOSTRAS

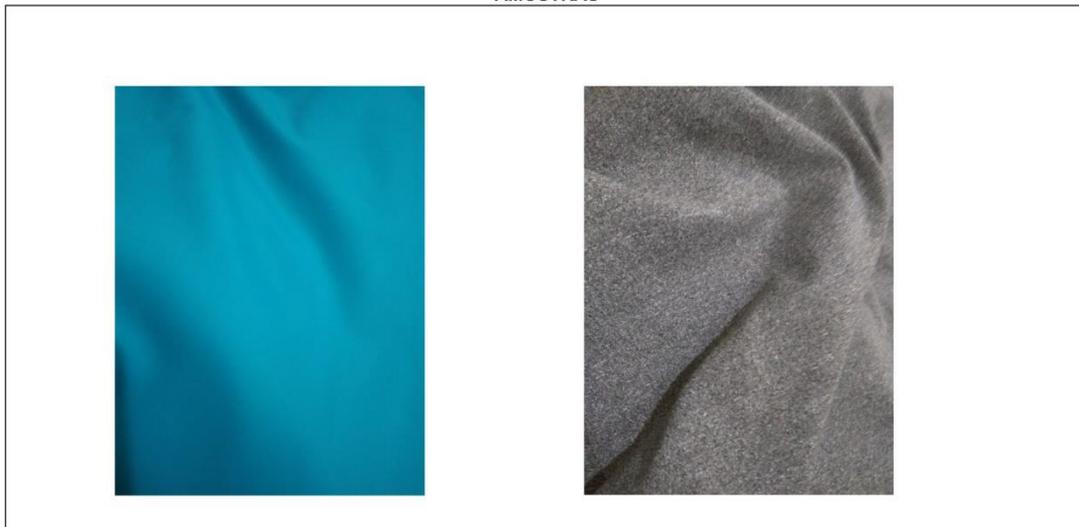


Figura 44: Ficha técnica CALREC01

Fonte: Das autoras, 2017.

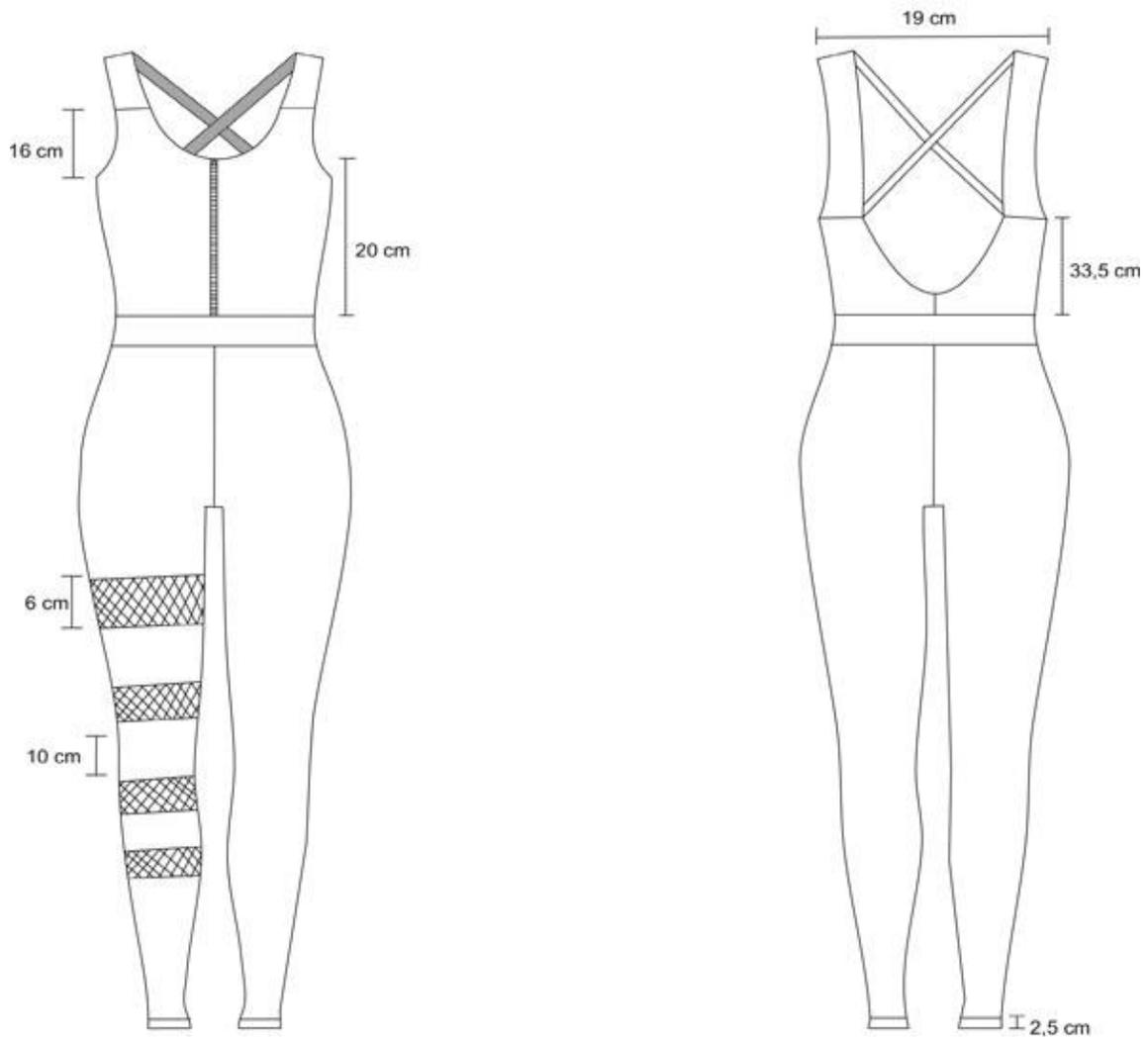
FICHA TÉCNICA

COLEÇÃO	REF.
MetroPOLIS	MACZIP01
DESCRIÇÃO DO MODELO	DATA
Macacão com zíper	29/11/2017
DESCRIÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES	

FRENTE

LATERAL

COSTAS



GRADE DO MODELO

PP		P		M		G		GG		XXG	
34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56
			1								

TECIDO

DESCRIÇÃO	COMPOSIÇÃO RENDIMENTO	% DE ELASTICIDADE HORIZONTAL X VERTICAL	CORES	FORNECEDOR
Suplex	92% poliéster 8% elastano		Preto	DDD Malhas
Telinha	100% poliamida		Preto	DDD Malhas

AVIAMENTOS

DESCRIÇÃO	COMPOSIÇÃO RENDIMENTO	CONS. PEÇA	CORES	FORNECEDOR
Linha	Elanca		Preto	Casa Combate
Elástico	45% poliéster 35% algodão 20% látex		Vermelho	Casa Combate
Zíper	Nylon		Preto	Casa Combate

BENEFICIAMENTOS/OBSERVAÇÕES

AMOSTRAS

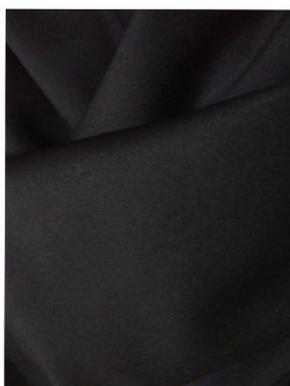


Figura 45: Ficha técnica MACZIP01

Fonte: Das autoras, 2017.

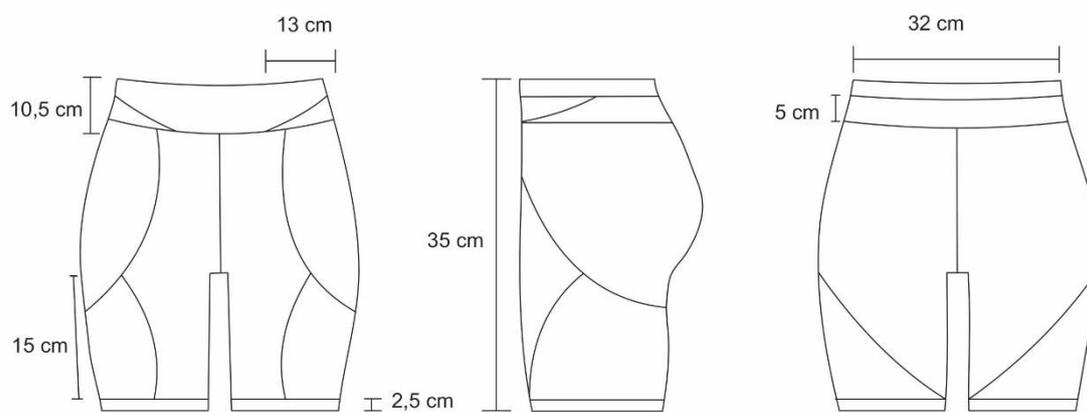
FICHA TÉCNICA

COLEÇÃO	REF.
MetroPOLIS	SHOREC01
DESCRIÇÃO DO MODELO	DATA
Short com recortes	29/11/2017
DESCRIÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES	

FRENTE

LATERAL

COSTAS



GRADE DO MODELO

PP		P		M		G		GG		XXG	
34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56
			1								

TECIDO

DESCRIÇÃO	COMPOSIÇÃO		% DE ELASTICIDADE HORIZONTAL X VERTICAL	CORES	FORNECEDOR
	RENDIMENTO				
Suplex		92% poliéster 8% elastano		Preto	DDD Malhas
Suplex		92% poliéster 8% elastano		Branco	DDD Malhas

AVIAMENTOS

DESCRIÇÃO	COMPOSIÇÃO		CONS. PEÇA	CORES	FORNECEDOR
	RENDIMENTO				
Linha		Elanca		Preto Branco	Casa Combate

BENEFICIAMENTOS/OBSERVAÇÕES

AMOSTRAS

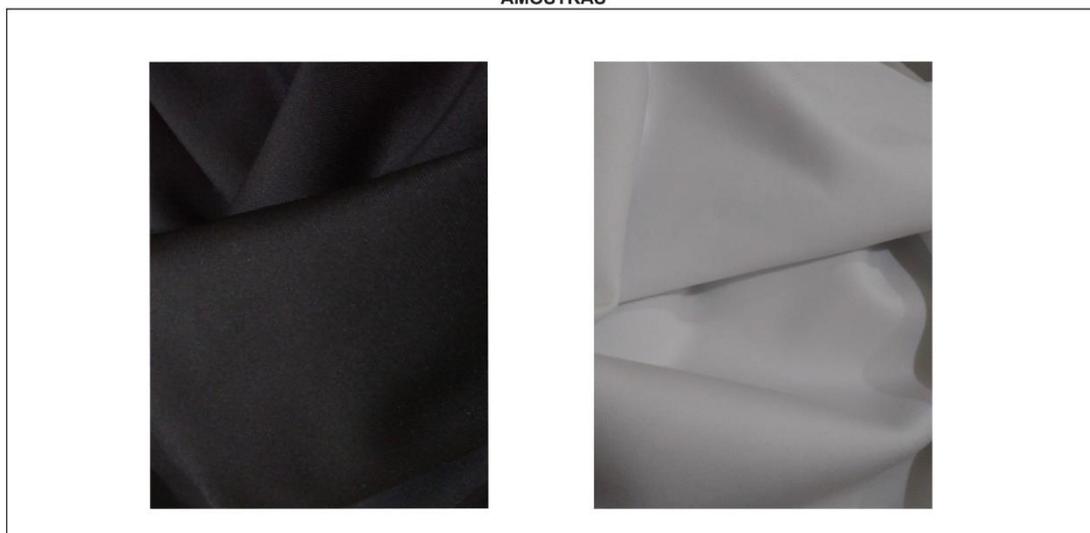
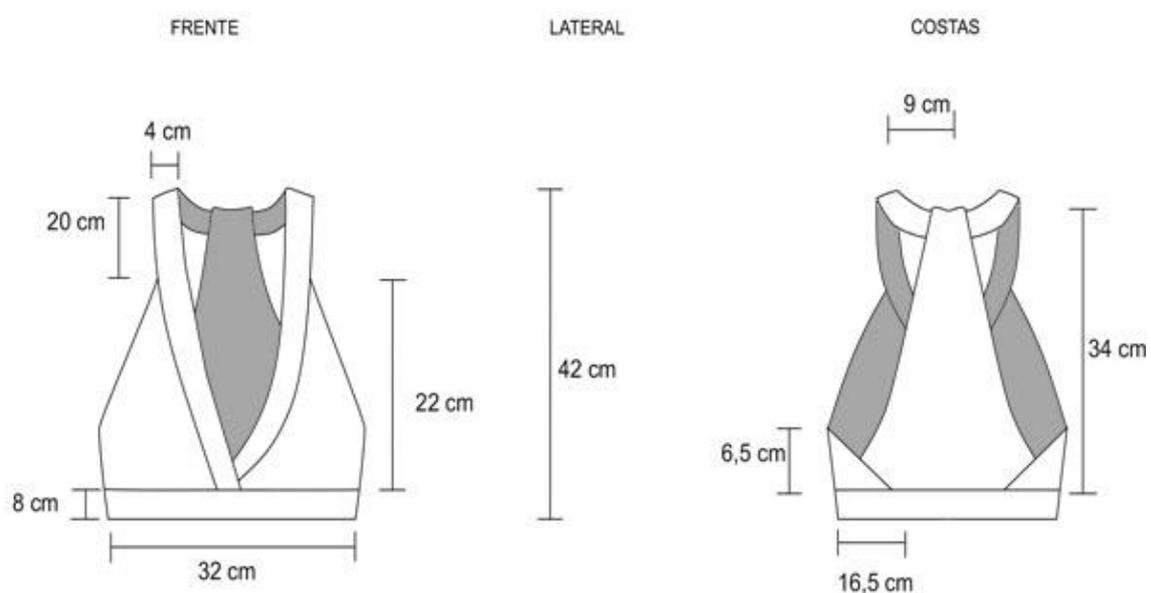


Figura 46: Ficha técnica SHOREC01

Fonte: Das autoras, 2017.

FICHA TÉCNICA

COLEÇÃO	REF.
MetroPolis	TOPDEC01
DESCRIÇÃO DO MODELO	DATA
Top com decote nas costas	29/11/2017
DESCRIÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES	



GRADE DO MODELO

PP		P		M		G		GG		XXG	
34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56
			1								

TECIDO

DESCRIÇÃO	COMPOSIÇÃO		% DE ELASTICIDADE HORIZONTAL X VERTICAL	CORES	FORNECEDOR
	RENDIMENTO				
Suplex	92% poliéster	8% elastano		Cinza	DDD Malhas
Suplex	92% poliéster	8% elastano		Branco	DDD Malhas

AVIAMENTOS

DESCRIÇÃO	COMPOSIÇÃO		CONS. PEÇA	CORES	FORNECEDOR
	RENDIMENTO				
Elástico	45% poliéster	35% algodão 20% látex		Branco	Casa Combate
Linha	Elanca			Cinza Branco	Casa Combate

BENEFICIAMENTOS/OBSERVAÇÕES

AMOSTRAS



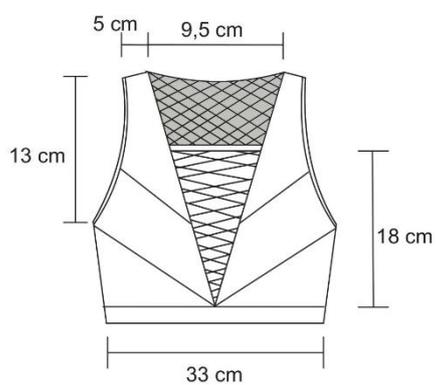
Figura 47: Ficha técnica TOPDEC01

Fonte: Das autoras, 2017.

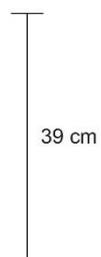
FICHA TÉCNICA

COLEÇÃO	REF.
MetroPOLIS	TOPTTEL01
DESCRIÇÃO DO MODELO	DATA
Top com recortes e telinha	29/11/2017
DESCRIÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES	

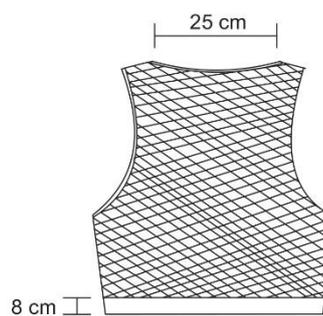
FRENTE



LATERAL



COSTAS



GRADE DO MODELO

PP		P		M		G		GG		XXG	
34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56
			1								

TECIDO

DESCRIÇÃO	COMPOSIÇÃO RENDIMENTO	% DE ELASTICIDADE HORIZONTAL X VERTICAL	CORES	FORNECEDOR
Suplex	92% poliéster 8% elastano		Preto	DDD Malhas
Suplex	92% poliéster 8% elastano		Branco	DDD Malhas
Telinha	100% poliamida		Preto	DDD Malhas

AVIAMENTOS

DESCRIÇÃO	COMPOSIÇÃO RENDIMENTO	CONS. PEÇA	CORES	FORNECEDOR
Elástico	45% poliéster 35% algodão 20% látex		Preto	Casa Combate
Linha	Elanca		Preto	Casa Combate

BENEFICIAMENTOS/OBSERVAÇÕES

AMOSTRAS



Figura 48: Ficha técnica TOPTTEL01

Fonte: Das autoras, 2017.

9.0 RESULTADO FINAL

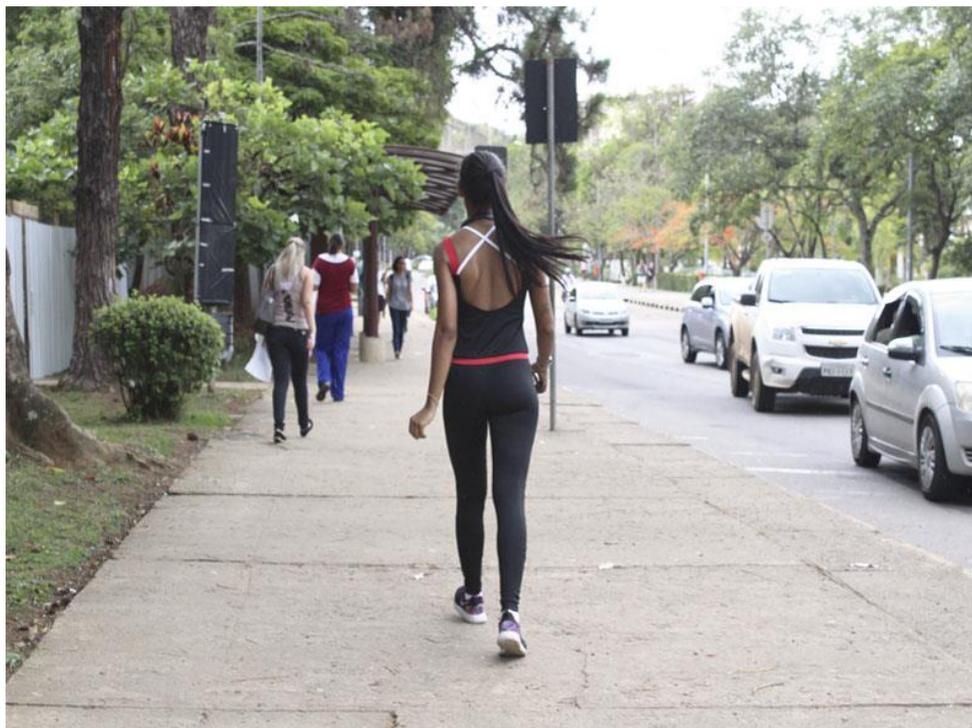


Figura 49: Foto 1 resultado final; modelo: Mariana Paula Laier; fotógrafa: Júlia dos Santos Coimbra
Fonte: Das autoras, 2017.



Figura 50: Foto 2 resultado final; modelo: Mariana Paula Laier; fotógrafa: Júlia dos Santos Coimbra
Fonte: Das autoras, 2017.



Figura 51: Foto 3 resultado final; modelo: Mariana Paula Laier; fotógrafa: Júlia dos Santos Coimbra
Fonte: Das autoras, 2017.



Figura 52: Foto 4 resultado final; modelo: Mariana Paula Laier; fotógrafa: Júlia dos Santos Coimbra
Fonte: Das autoras, 2017.



Figura 53: Foto 5 resultado final; modelo: Mariana Paula Laier; fotógrafa: Júlia dos Santos Coimbra
Fonte: Das autoras, 2017.



Figura 54: Foto 6 resultado final; modelo: Mariana Paula Laier; fotógrafa: Júlia dos Santos Coimbra
Fonte: Das autoras, 2017.



Figura 55: Foto 7 resultado final; modelo: Mariana Paula Laier; fotógrafa: Júlia dos Santos Coimbra
Fonte: Das autoras, 2017.

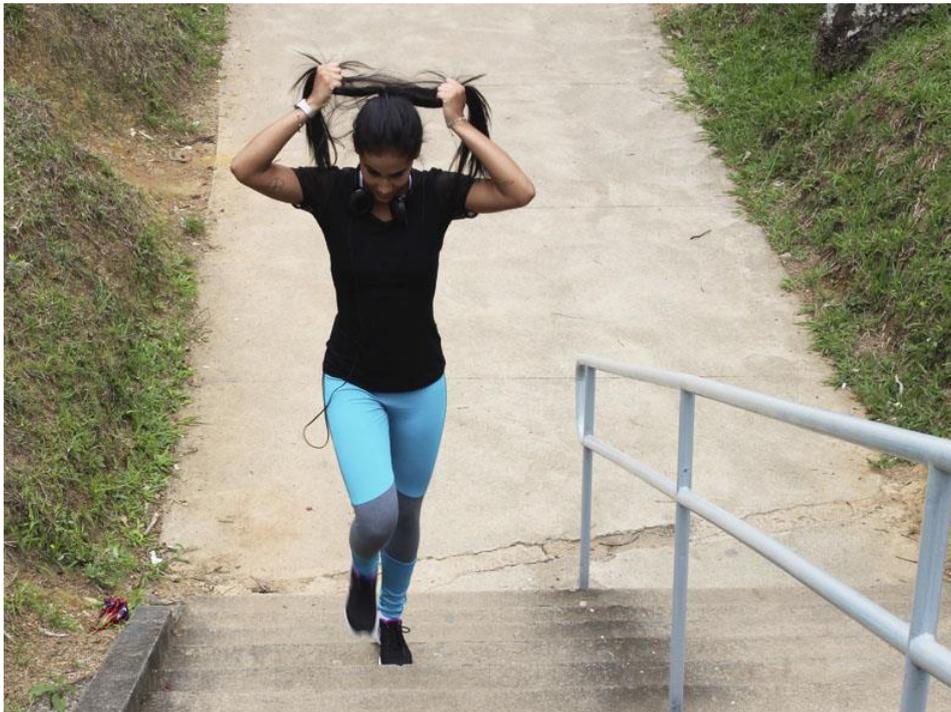


Figura 56: Foto 8 resultado final; modelo: Mariana Paula Laier; fotógrafa: Júlia dos Santos Coimbra
Fonte: Das autoras, 2017.



Figura 57: Foto 9 resultado final; modelo: Mariana Paula Laier; fotógrafa: Júlia dos Santos Coimbra
Fonte: Das autoras, 2017.

10.0 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para a produção desse trabalho tivemos que sair da nossa zona de conforto e transitar por áreas distantes das autoras. Foi necessário a busca de profissionais de educação física para auxiliar na fundação teórica.

Foi feito um estudo entrelaçando o modo de percepção do corpo humano desde o início do século XX até os dias de hoje (2017), e a forma de propagar o novo ideal físico vigente. O estudo das atividades físicas juntamente com a biomecânica e ergonomia nos auxiliou na produção de peças pensadas para um maior conforto na hora da execução dos exercícios. A coleção intitulada como Metrópolis foi elaborada para mulheres jovens que prezam pelo bem-estar e segurança sem abrir mão de estarem bem vestidas.

A coleção foi desenvolvida com base nos estudos ergonômicos e de modelagem tridimensional visando diminuir as perdas proporcionadas por modelagens erradas. As peças mais ajustadas ao corpo possibilitam a compreensão muscular evitando fadigas e lesões, levando em consideração as tecnologias aplicadas pelas grandes marcas de acessórios esportivos analisadas neste trabalho.

Ao analisar o trabalho como um todo, é perceptível a necessidade das roupas esportivas de possuírem algumas áreas do corpo mais reforçadas porém sem atrapalhar o movimento, como nas articulações. Nosso foco foram o busto, com alças mais largas dando assim sustentação na prática de atividades aeróbicas, e na região do quadríceps, com tecidos de variadas gramaturas proporcionando mais estabilidade nos exercícios direcionados a essa área.

REFERÊNCIAS

- CALANCA, Daniela. **História social da moda**. São Paulo: Senac, 2008.
- DUL, Jan; WEERDMEESTER, Bernard. **Ergonomia prática**. 3. ed. São Paulo: Blucher, 2012.
- FOGG, Marnie. **Tudo sobre Moda**. Rio de Janeiro: Sextante, 2013.
- IIDA, Itiro. **Ergonomia: projeto e produção**. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2005.
- PETROSKY, E.L. **Antropometria: Técnicas e padronizações**. Porto Alegre: Palotti, 1999.
- PEZZOLO, Dinah Bueno. **Tecidos: histórias, tramas, tipos e usos**. 3. ed. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2012.
- SOARES, Carmem Lúcia. **Imagens da educação no corpo: estudo a partir da ginástica francesa do século XIX**. 3. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2005.
- VIGARELLO, Georges. **As metamorfoses do gordo: História da obesidade**. Petrópolis: Vozes, 2012.
- VEBLEN, Thorstein. **A Teoria da Classe Ociosa: Um estudo econômico da instituição**. São Paulo: Abril Cultura, 1983.

Sites

- Bem Estar- Step: Saiba como é esta aula. Disponível em:
<http://bemstar.globo.com/index.php?modulo=aulas&url_id=418>. Acesso em: 05 nov. 2017.
- Boa forma- De sedentária a musa fitness.
Disponível em: < <https://boaforma.abril.com.br/celebridades/de-sedentaria-a-musa-fitness-a-trajetoria-de-bella-falconi/>>. Acesso em: 20 set. 2017.
- CIA de Ginástica Alice Schlee- Spinning!? É bom pra quê?
Disponível em:<<https://ciadeginastica.wordpress.com/2009/09/14/spinning-e-bom-pra-que/>>. Acesso em: 04 nov. 2017.
- Emagrecimento Definitivo- Aula de Jump emagrece- Ajuda mesmo perder barriga?

Disponível em: <<https://emagrecimentodefinitivo.com/aula-de-jump-emagrece/>>.

Acesso em: 05 nov. 2017.

Emagrecimento na Saúde- Aulas de step emagrece e fortalece o musculo.

Disponível em: <<https://emagrecimentonasaude.com/exercicios/step-emagrece/>>.

Acesso em: 05 nov. 2017.

Fique Informa- Para que serve aula de jump?

Disponível em: <<http://www.fiqueinforma.com/para-que-serve-aula-de-jump/>>. Acesso em: 05 nov. 2017.

Globo- Bella Falconi se divide entre musa fitness e pós em nutrição. Disponível em: <<https://g1.globo.com/tecnologia/noticia/bella-falconi-se-divide-entre-musa-fitness-e-pos-em-nutricao-leio-10-artigos-cientificos-por-semana.ghtml>>. Acesso em: 20 set. 2017.

Globo- Gracyanne Barbosa ensina treino bumbum na nuca.

Disponível em: <<http://ego.globo.com/famosos/noticia/2014/02/gracyanne-barbosa-ensina-treino-bumbum-na-nuca.html>>. Acesso em: 21 set. 2017.

Globo- Gabriela se diz pioneira no instagram.

Disponível em: <https://g1.globo.com/tecnologia/noticia/gabriela-pugliesi-se-diz-pioneira-no-instagram-quando-comecei-ninguem-publicava-rotina-so-tinha-paisagens.ghtml>>. Acesso em: 10 ago. 2017.

Mundo Boa Forma- Aula de Jump emagrece? Benefícios e Dicas.

Disponível em: <<http://www.mundoboforma.com.br/jump-emagrece-beneficios-e-dicas/>>. Acesso em: 05 nov. 2017.

Saúde e Esporte- Spinning.

Disponível em: <<https://saudesporte.com.br/spinning/>>. Acesso em: 04 nov. 2017.

Tua Saúde- Spinning Emagrece.

Disponível em: <<https://www.tuasaude.com/spinning-emagrece/>>. Acesso em: 04 nov. 2017.

Under Armour- Tecnologias de Tecidos e Calçados.

Disponível em: <<https://www.underarmour.com.br/pt-br/tecnologias/>>. Acesso em: 05 nov. 2017.