

VESTIBILIDADE E CONFORTO: UMA PROPOSTA DE MELHORIA NO UNIFORME DO TIME FEMININO DE FUTSAL DO IFSC CAMPUS DE ARARANGUÁ

WEARABILITY AND COMFORT: UNIFORM IMPROVEMENT PROPOSAL FOR IFSC CAMPUS ARARANGUÁ'S WOMEN'S FUTSAL TEAM

MICHELI LEANDRO BONFANTE¹

LILIAN DAROS PESCADOR²

Resumo: O presente trabalho trata-se de uma proposta de melhoria na vestibilidade do uniforme do time feminino de futsal do IFSC de Araranguá. Explicações teóricas sobre o esporte, os uniformes, a vestibilidade e o conforto, como fatores da ergonomia, da criação e do desenvolvimento, se tornam etapas primordiais para a construção desta pesquisa. Os procedimentos metodológicos foram guiados por um olhar exploratório, sendo realizado um levantamento de campo com o técnico responsável pelo time para se obter o conhecimento e as informações relevantes do time feminino. Posteriormente, foi aplicado um questionário com as alunas que participam ou já participaram do time, para saber suas preferências e sugestões acerca do uniforme. Os dados foram coletados e analisados, dando origem a uma proposta de melhorias que possam ser aplicadas à criação do uniforme.

Palavras-chave: Futsal Feminino; Uniformes; Vestibilidade e Conforto.

Abstract: This paper proposes a wearability improvement in the uniform of the women's futsal team from IFSC Araranguá. Theoretical explanations of the sport, of uniforms, and of wearability and comfort, such as ergonomics, design, and development factors, became primordial stages in research construction. We guided methodological procedures by an exploratory view, carrying out a field survey with the team's coach to obtain relevant knowledge and information about the women's team. Subsequently, current and former team players answered a questionnaire concerning their preferences and suggestions for the uniform. We collected and analyzed the data, originating an improvement proposal that can be applied when designing the uniform.

Keywords: Women's futsal; Uniforms; Wearability and Comfort.

1. Introdução

¹ Acadêmica do Curso Superior Tecnológico em Design de Moda no Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IFSC) Araranguá, Santa Catarina, Brasil. E-mail: micheli.lb@aluno.ifsc.edu.br.

² Mestre em Ciências da Linguagem (UNISUL). Professora da área de Moda do IFSC campus Araranguá. Santa Catarina, Brasil. e-mail: lilian@ifsc.edu.br.

O campo da moda é um lugar que permeia várias mudanças e melhorias, sempre buscando inventividade criativa e bem-estar, de modo a satisfazer as necessidades dos consumidores.

A vestibilidade e o conforto sempre são pontos importantes e estão associados à criação na vestimenta, seja qual for o segmento.

O futsal se tornou um esporte praticado por muitos países. Ele é um dos esportes mais praticados no Brasil, segundo Maestá (2015). É um esporte que pode ser praticado por todos, homens, mulheres e crianças, e exige alta desenvoltura, tendo como principais características o dinamismo e a velocidade. Essa modalidade é jogada em quadra, contendo uma equipe de 5 jogadores, mais os reservas. A partida tem duração de 40 minutos (sendo 20 minutos cada lado e um intervalo de 10 minutos). Assim como em outros esportes, requer do atleta um bom condicionamento físico, sendo o uniforme uma ferramenta importante para o desempenho do atleta, indo além do ato de vestir, pois necessita ser confortável, apresentando boa transpiração e boa vestibilidade, ou seja, que haja critérios ergonômicos e de design em sua composição.

Ao refletir sobre o assunto, considera-se que o uniforme do futsal precisa ser analisado, pensado e criado buscando a vestibilidade e conforto, assim como cada peça do vestuário. Talvez, esse artigo ainda precise de uma atenção mais significativa nesse sentido, por fazer parte de um esporte com muitos movimentos.

Pensando nisso, traçou-se como problema de pesquisa: "Como melhorar a vestibilidade e o conforto do uniforme feminino de futsal do time do IFSC Araranguá?". Para resolver esse problema, foi pensada uma ação que pudesse contribuir para a melhoria do uniforme do time de futsal do IFSC Araranguá. Idealizou-se uma proposta para dar uma nova concepção ao modelo já utilizado pelas jogadoras do time, também justificou-se a pesquisa pela familiaridade da pesquisadora com o esporte futsal.

Alinhada à ideia inicial, foram contatados discentes e egressas que fizeram ou fazem parte do time de futsal feminino do IFSC Araranguá, juntamente com o seu técnico.

Propondo-se a explorar e contribuir para melhorar a experiência do vestir, justifica-se o presente estudo por entender a possibilidade de um uniforme de futsal com maior conforto e vestibilidade às jogadoras. Dessa forma, definiu-se como objetivo geral da pesquisa analisar de que modo é possível agregar uma melhor vestibilidade e conforto aos uniformes do time de futsal do IFSC Araranguá.

Posteriormente, foram delimitados os seguintes objetivos específicos: levantar informações teóricas acerca do esporte e do uniforme de futsal feminino; conhecer as necessidades e demandas das jogadoras em questões relativas ao vestir e ao praticar o esporte, por meio de um questionário; analisar os dados coletados; criar uma proposta de uniforme feminino com algumas etapas, para ser desenvolvida sua modelagem.

Para alcançar os objetivos traçados, inicialmente será realizada uma reflexão teórica acerca do esporte e seu uniforme, temas que conduziram os parâmetros conceituais para este estudo. Em seguida, será descrita a metodologia, na qual se encontra em destaque a trajetória da pesquisa. Após, serão apresentados os dados coletados, bem como a análise destes e os resultados obtidos; e para fechamento deste trabalho, serão apresentadas as considerações finais.

2. Fundamentação Teórica

2.1 História do Futsal

Um dos esportes mais praticados no Brasil é o futsal, segundo Maestá (2015). O futsal é um esporte que independe de gênero, podendo ser praticado por qualquer pessoa, homem, mulher ou criança.

Inicialmente chamado de futebol de salão, sua história não é tão longa se comparada à do futebol tradicional, aquele jogado nos campos de gramados naturais ou artificiais. Segundo Voser, Giusti (2015) e Zarantim (2012), há controvérsias sobre sua origem, porém acredita-se que o futsal nasceu nos anos 30 e foi criado na Associação Cristã de Moços de Montevideu, no Uruguai, pois na época o futebol uruguaio estava em ascensão, conquistando vários títulos, incluindo a Copa do Mundo de 1930.

Com a popularização do futebol no país, as pessoas buscavam cada vez mais a prática do esporte improvisando os jogos em locais como quadra de basquete e salões de festas, pois faltava lugar para sua prática (VOSER; GIUSTI, 2015). Nesse sentido, os jogadores faziam uso de lugares alternativos para praticar ou jogar o futebol de salão, contudo esses lugares eram menores, sendo necessárias algumas modificações em seu modo de jogar.

Com a diminuição das dimensões dos campos, “[...] por volta de 1933, foram redigidas as primeiras regras fundamentadas do futebol (essência do jogo), basquete (tamanho da quadra) handebol (trave e área), e polo aquático (regulamentação do goleiro com relação a não poder sair do limite da área de meta)” (VOSER; GIUSTI, 2015, p. 32). O futsal se tornou singular no sentido de utilizar várias regras de outros esportes, criando a sua própria diretriz.

Devido às dimensões na quadra serem menores para a prática do futebol de salão, a quantidade de jogadores foi reduzida, sendo diferente da quantidade presente no futebol tradicional. Inicialmente, o futsal era composto por sete, seis ou cinco atletas. Hoje, é composto por cinco jogadores em quadra para cada time, incluindo o goleiro. A bola, que é considerada um dos principais itens do jogo, também sofreu alteração, pois, diminuíram seu tamanho e tornaram-na mais pesada, para evitar de ir além da quadra e não dificultar os passes e chutes entre os jogadores (GONÇALVES, 2018).

Voser e Giusti (2015) evidenciam que a primeira publicação oficial da qual se tem notícia sobre o futebol de salão no Brasil é datada em 1936, em uma revista de educação física, trabalho desenvolvido por Roger Grain, com título *Normas e Regulamentos de Futebol de Salão*, especificando as primeiras regras do esporte no país, comparando-o com o futebol de campo (MAESTÁ, 2015). Diante disso, não há como negar que o futebol de campo é mais popular e tradicional, pois é mais antigo e se tornou uma paixão nacional dos brasileiros; mesmo assim, o futsal vem ganhando espaço e serve de pilar para difundir a busca de grandes talentos para o futebol de campo.

A prática do futebol de salão foi oficializada no Brasil em 1958 pela Confederação Brasileira de Desportos, fundando o Conselho Técnico de Futebol de Salão, tendo as federações estaduais que foram criadas anteriormente como suas afiliadas. No ano seguinte, foi realizado o primeiro campeonato brasileiro de seleções, em que o time do Rio de Janeiro foi vencedor (VOSER; GIUSTI, 2015).

A disseminação do esporte em diversas partes do mundo apontou a necessidade de se criar uma federação responsável por competições em níveis mundiais, sendo criada, em 1971, a Federação Internacional de Futebol De Salão (FIFUSA) e, com ela, as primeiras competições mundiais, disseminando o esporte em diversos países do mundo (ZARANTIM, 2012).

Com o passar dos anos, o sucesso do esporte desenvolveu o interesse da entidade responsável pelo futebol tradicional de campo; em 1990, a FIFA se tornou a responsável pelas competições internacionais e oficializou o termo futsal, tendo diversos departamentos de confederações ligados a ela. No Brasil, a federação responsável pelo esporte é a Confederação Brasileira de Futebol De Salão (CBFS), criada em 1979, a qual é independente e responde diretamente à FIFA (ZARANTIM, 2012).

2.2 História do Futsal Feminino

O gosto pelo futsal não parte apenas do sexo masculino. Mulheres também praticam e disputam esse esporte. Devido a fatores sociais e culturais, o futsal feminino não tem sua história tão antiga – apenas por volta dos anos 1980 é que a FIFUSA oficializou a prática do esporte pelas mulheres, pois na década anterior existia uma lei que as proibia de praticá-lo (ZARANTIM, 2012).

A lei de proibição à prática do futebol pelas mulheres foi decretada em 14 de abril de 1941 pelo presidente da República Getúlio Vargas (Decreto-lei 3.199). Em seu artigo 54 constava: “Às mulheres não se permitirá a prática de desportos incompatíveis com as condições de sua natureza, devendo, para este efeito, o Conselho Nacional de Desportos baixar as necessárias instruções às entidades desportivas do país” (BRASIL, 1941). Diante dessa lei, as mulheres ficaram impedidas de praticar esportes como futebol, futsal, polo aquático, lutas e demais modalidades, pois eram considerados inapropriado ao sexo feminino, considerando que interfeririam na criação dos filhos e afazeres do lar.

Aos poucos, com o papel da mulher sofrendo mudanças no escopo social, quando deixa de ser apenas dona de casa e é incluída diretamente em posições importantes que até então eram exercidas apenas por homens, sua participação no esporte também passou a mudar. Assim, foi revogada, em 1979, a lei que as proibia de praticar futebol/futsal.

Contudo, segundo Santana e Freitas (2015), “[...] a prática do futebol de salão feminino somente foi autorizada pela Federação Internacional de Futebol de Salão (FIFUSA) em 23 de abril de 1983”. A partir desse período, houve uma grande procura por mulheres para a prática do esporte, assim como o aumento significativo de campeonatos nacionais destinados ao sexo feminino, tornando o esporte um meio para uma carreira profissional.

No Brasil, o primeiro campeonato feminino de futsal foi realizado em 1992 pela Confederação Brasileira de Futsal (CBFS), intitulado I Taça Brasil de Clubes, sendo composto por 10 times indicados pelas federações nacionais, e, posteriormente, competições estaduais foram criadas, nas quais os vencedores garantiam vagas para a próxima edição da Taça Brasil (MORAES; ANTUNES, 2017)

O primeiro desafio internacional realizado pelo time de futsal feminino brasileiro foi em 2001, contra a equipe do Paraguai (MORAES; ANTUNES, 2017); desde então, despertou não só o gosto das mulheres, como das crianças e adolescentes. Os times passaram a ser, assim, divididos em subcategorias por limite de idade, por exemplo:

No Paraná acontece a Taça Paraná e o Paranaense feminino nas categorias mirim (sub 13), infantil (sub15) Infante (sub17) Juvenil (sub20) e adulto. Em Minas Gerais estão sendo realizados o campeonato Metropolitano Adulto Feminino e o Estadual sub 15, 17, 20 e adulto. (MORAES; ANTUNES, 2017, p. 08)

Os campeonatos disputados por mulheres no Brasil são semelhantes aos masculinos, sendo eles:

[...] Taça Brasil (realizada desde 1992), Copa do Brasil (realizada desde 2017) e uma competição exclusiva, promovida pelo governo federal, o Campeonato Brasileiro Feminino de Futsal, que foi realizado em 2015 com segunda edição prevista para 2020. Além disso, de 2005 a 2015 tivemos anualmente a realização da Liga Nacional de Futsal Feminino. (CBFS, 2021)

O futsal brasileiro, tanto masculino quanto feminino, é referência para outros países. Segundo a CBFS (2021), o futsal brasileiro feminino vem se destacando não apenas nacionalmente, pois já é hexacampeão do Torneio Mundial de Futsal Feminino e hexacampeão da Copa América de Futsal Feminino, organizada pela Conmebol, mas também internacionalmente, quebrando vários tabus ditados no passado e, conseqüentemente, abrindo portas para futuras praticantes do esporte.

2.3 Os Uniformes

O uniforme é um fator importante para o desempenho do atleta de futsal, pois deve ser confortável, com boa transpiração e leve, para melhorar toda a performance dentro de quadra; também deve possuir algumas características em sua composição, como nome das jogadoras, número, logo do time, design próprio, tudo como meio de identificação durante a prática do esporte. Como o futsal se popularizou depois do futebol de campo, a evolução histórica dos uniformes do futebol tradicional segue sendo referência para todos os jogos de bola, incluindo o futsal.

O uniforme surgiu no ano de 1860, dada a necessidade de identificar cada equipe em campo. A partir disso, os ingleses começaram a usar uniforme escolar, fabricado com um tecido plano grosso, tipo brim, composto por 100% de algodão. "O traje era composto por calça usada dentro dos meiões, camisa de botão, botas de cano médio com travas e toucas para proteger a cabeça da costura da bola" (SANCHES et al., 2010, p. 21). Na época, havia pouco emprego de materiais como fibras, tornando o uniforme fabricado com a matéria-prima de algodão inapropriado para o esportista, pois durante a atividade física o atleta produzia sudorese constante, o que deixava o uniforme pesado, dificultando a mobilidade do jogador.

A partir do final do século XIX e começo do século XX, o uniforme começa a ter mudanças significativas; a calça foi substituída por calções longos, que ficavam à altura dos joelhos; e nas primeiras décadas do século XX, o tecido plano foi substituído pela malha, ainda composta com 100% de algodão (SANCHES et al., 2010). Mesmo com o tecido plano sendo trocado pelo tecido de malha, sua composição não alterou, a peça apenas se tornou mais fina. A camisa e o calção eram largos, o que continuava a dificultar a mobilidade do atleta.

Segundo Hirata (2019), com a mudança da TV preto e branco para a TV em cores em meados de 1950 e a melhoria exponencial na qualidade das imagens, o uniforme, que até então era preto e branco com listras largas, passou a ser modificado, incluindo cores, estampas e padronagens em sua composição, justamente para melhor identificar os times durante as transmissões na televisão.

Os avanços tecnológicos influenciaram constantemente nas décadas posteriores, e a partir das mudanças nas composições dos tecidos, com o surgimento das fibras sintéticas em 1970, os calções e os meiões começaram a ser fabricados com a mistura do algodão e do poliéster; o uniforme deixou de ser apenas indispensável para a identificação das equipes e passou a ser primordial para melhorar a performance dos atletas dentro de campo, buscando-se cada vez mais utilizar os avanços para melhorar o uniforme dos jogadores (SANCHES et al., 2010).

Dos anos 1970 aos anos 2000, além da modificação das estruturas das fibras têxteis dos uniformes, como dito anteriormente, foram mescladas fibras naturais e fibras sintéticas até, por fim,

se sobressaírem os tecidos fabricados com 100% poliéster; nesse meio tempo, além de sofrerem alterações em suas composições, os uniformes passaram de largos para camisetas justas e calções curtos, e posteriormente voltaram a ser largos. Atualmente, a gama de variação das possibilidades do tamanho do uniforme varia de acordo com o que é mais importante para o atleta, buscando visar conforto, mobilidade e rápida evaporação da sudorese (SANCHES et al., 2010).

Pensando sempre nos benefícios que o uniforme pode trazer, hoje em dia, nas práticas esportivas, grandes empresas investem pesado em alta tecnologia. Atualmente, é possível inserir funcionalidade aos tecidos; graças à nanotecnologia, foi possível criar tecidos inteligentes, com determinadas características sendo incorporadas às roupas, com proteção UV, função antibactericida, retardante de chamas, tecido que minimiza ou acaba com o odor, entre outras funcionalidades. Essas características podem ser aplicadas em três momentos distintos, são eles:

Na fibra - através de novas técnicas de produção, como bicomponente, gel e nanofibras; no fio - através das novas estruturas, por exemplo, os fios combinados, revestidos ou heterofílicos; na estrutura - através de modificações superficiais pela tecnologia de plasma, aplicação de tecnologia de enxerto (grafting), utilização de SMM (shape memory material), PCM (phase change material) e as membranas inteligentes. (SANCHES et al., 2010, p. 02 apud SOUTINHO, 2005)

No momento atual, existe uma variedade de tecidos inteligentes, como Play Dry, Climalite, Coolmax, Lycra Power, Supplex, entre outros, com destaque para o Dri-FIT, criado pela empresa Nike, um tecido que absorve e elimina o suor mais rápido, é extremamente leve, previne odores, regula a temperatura do corpo, sendo ideal para práticas esportivas — pode ser fabricado tanto com 100% da fibra de poliéster quanto 100% da fibra de poliamida (SANCHES et al., 2010).

Deve-se levar em consideração, ao criar o uniforme, os locais onde essas tecnologias serão empregadas, pois durante as atividades físicas há lugares no corpo que produzem maior sudorese e proliferação de bactérias, como peito, costas, axilas, pernas e pés. Para tanto, essas funcionalidades deverão ser direcionadas a essas áreas, podendo, inclusive, ser utilizada mais de uma tecnologia para a produção de uma peça (FILGUEIRAS et al., 2008).

2.4. Conforto e Vestibilidade do Corpo Humano

É parte fundamental deste trabalho conhecer o corpo humano e suas necessidades durante a prática de esportes como o futsal, que, por se tratar de um esporte coletivo, jogado em uma quadra com dimensões menores do que o futebol de campo, permite aos atletas desenvolver uma alta performance, uma vez que os passes de bola necessitam de agilidade e precisão; sendo assim, o uniforme, que é um item obrigatório, precisa atender às necessidades de seu usuário.

Para a proposta de melhoria da vestibilidade e do conforto do uniforme das alunas/jogadoras do time feminino de futsal do IFSC Campus Araranguá, é preciso definir e compreender essas duas características. A vestibilidade

Pode ser definido como a capacidade de se mover com a roupa sem esforço, ou a roupa deve levar em conta as atividades do corpo humano, e não interferir em movimentos como caminhar, sentar, ficar em pé, flexionar, alongar. Deve ainda permitir que o corpo desempenhe atividade fisiológica normal — o sangue deve circular, o corpo deve suar e respirar. (ALVES; MARTINS, 2017, p. 9, *apud* GERSAK, 2014, p. 323)

Segundo Theis (2018, p. 80), a vestibilidade nas peças do vestuário é analisada com base nas estruturas cilíndricas do corpo (tronco e membros), contribuindo para a construção de detalhes na roupa e para a percepção do caimento do tecido sobre o corpo. Para o uniforme, não é diferente, e sua vestibilidade deve proporcionar um bom caimento, garantindo conforto ao atleta.

O conforto, para Falzon (2018, p. 395) é “[...] difícil de definir em termos absolutos e se mede mais em relação ao desconforto”. Em relação ao vestuário, está ligado às sensações de bem-estar que a peça pode trazer ao usuário. Faz-se necessário que essas características sejam inseridas na parte de criação, papel desenvolvido pelo designer.

2.4.1. Design

Para produzir um uniforme, deve-se seguir uma série de etapas importantes, assim como na produção do vestuário. Segundo Landim (2010, p. 21), “[...] o design é um conceito complexo, e ao mesmo tempo que é um processo outrora também é o resultado de um processo”, sendo assim compreende o ato de projetar, iniciando no processo de criação, passando pelo desenvolvimento e finalizando com sua aplicação; toda essa cadeia de desenvolvimento de um produto deve ser considerada parte fundamental do design.

Da mesma maneira, os processos de criação desenvolvidos na moda caracterizam-se por elementos semelhantes. Tais processos fazem menção, entre outros elementos, aos atos de desenhar, planejar a escolha dos tecidos, das cores, dos aviamentos e acabamentos, bem como experimentar a forma e as informações visuais, visando à melhor e mais adequada aplicação de um produto. Logo, o designer de moda é responsável pelo projeto do produto, desde o desenvolvimento até o acompanhamento da produção. (NICCHELLE, 2011, p. 35 apud MOURA, 2008)

Isso também ocorre para o desenvolvimento do uniforme, haja vista que todas as etapas devem ser levadas em consideração, sendo importante, para esse trabalho, a teoria do desenvolvimento do produto, citada por Löbach (2001), na qual um projeto de design passa por três fases: processo criativo, processo de solução de problema, processo do design ou desenvolvimento do produto. Para o autor, as fases de um projeto de design visam o mesmo questionamento levantado neste trabalho, em que analisamos, por meio do processo, a resolução de um problema, buscando, por intermédio dos aspectos criativos, levantar um problema a ser resolvido, trazer informações sobre ele, alternativas e soluções para sua resolução.

O design pode ser visto como um fator importante para melhorar a qualidade de vida das pessoas. Sendo o produto da área de moda, é preciso ter resultados satisfatórios e que atendam às necessidades do usuário. Além das questões estéticas, funcionais e ergonômicas, o designer deve contar com a modelagem como etapa fundamental para a materialização de sua ideia em produto de moda, e atualmente faz-se necessário usufruir da tecnologia como meio para facilitar todo esse processo até seu resultado final, para diminuir custos e eliminar riscos desnecessários.

2.4.2. Ergonomia

Para desenvolver um produto, é necessário compreender todo o contexto em que ele está inserido, desde o seu processo de criação até o seu destino final, tendo em vista o que ele pode trazer para o usuário, seus benefícios e até mesmo o modo como pode suprir suas necessidades. Ao

criar um produto, é preciso entender os fatores entre a relação do homem-trabalho-ambiente, campo no qual a ergonomia se faz presente e necessária.

Segundo Iida e Buarque (2016), a ergonomia é o estudo da adaptação do trabalho ao ser humano, que vai além do trabalho executado com máquinas e equipamentos na criação de materiais, pois também está inserida em todo o contexto de relacionamento entre o ser humano e uma atividade produtiva de bens ou serviços. Os profissionais dessa área são responsáveis por analisar e avaliar tarefas, trabalhos, produtos, ambientes, de forma a melhorar habilidades e limitações dos trabalhadores.

Definindo melhor a ergonomia, ela possui três ramificações: a primeira é a ergonomia física, que consiste na relação da anatomia humana, antropometria, fisiologia e biomecânica com a atividade física; a segunda, a ergonomia cognitiva, que observa os processos mentais, a memória, o raciocínio e a resposta motora, relacionados às interações entre o homem e outros elementos do sistema; e a terceira, a ergonomia organizacional, que busca a otimização dos sistemas sociotécnicos, como as estruturas organizacionais, políticas e processos (IIDA; BUARQUE, 2005).

Segundo Martins (2015), para a fase de inicialização de um projeto de produto, se faz importante a ergonomia de concepção, pois pode prevenir possíveis problemas no produto, evitando erros e re-serviços, podendo contribuir com ganho de tempo e recursos financeiros para o desenvolvimento do mesmo.

A concepção de ergonomia de produto se difere da ergonomia dita geral, pois para Dejan e Nael (2018, p. 393) a “[...] ergonomia dos sistemas industriais e condições de trabalho se inscreve numa lógica de empresa, portanto de confiabilidade e produtividade, já a ergonomia de produto se inscreve numa lógica de mercado e concorrência”. Porém, para a criação e desenvolvimento de um produto de moda, ambas as concepções são importantes, pois o produto passa por várias etapas desde sua criação até sua finalidade, necessitando de áreas específicas, como anatomia humana, fisiologia, antropometria, psicologia e sociologia, para uma melhor relação entre ele e seu usuário.

O produto de moda deve atender às necessidades de seu usuário. Para tanto, devem apresentar algumas características básicas:

Qualidades técnicas - referem-se ao funcionamento e eficácia na execução das funções, facilidade de manutenção, limpeza e manuseio; qualidades ergonômicas – incluem a compatibilidade de movimentos, a adaptação antropométrica, o fornecimento claro de informações, o conforto e a segurança oferecidos; qualidades estéticas - envolvem a combinação de formas, cores, materiais e texturas, para que o produto apresente um visual agradável. (GONÇALVES; LOPES, 2007, p. 05)

Tais características também são incorporadas na criação dos uniformes; o design fica responsável por incluir essas características por meio de um design moderno, ergonômico, com conforto e boa vestibilidade, que traga benefícios para melhorar o desempenho do atleta dentro de quadra.

2.4.3. Ficha Técnica

A ficha técnica é um documento descritivo de uma peça de confecção. Como meio facilitador, ela serve para o entendimento do desenvolvimento do produto a partir da criação do desenho de moda, passando por toda sua cadeia de produção, sendo essencial para a elaboração do molde da peça na modelagem e demais setores. É necessário o desenho técnico de cada peça a ser

confeccionada, com suas mais detalhadas informações, para a modelista ser assertiva e produzir o molde mais fiel possível em relação ao desenho criado pela estilista e/ou designer.

A ficha técnica pode ser elaborada de variadas formas, desde as mais simples até as mais complexas, sendo as informações nela contidas um meio de informar, avaliar, compreender a necessidade de adequação do conteúdo do produto. Não existe um padrão a ser seguido, porém ela é essencial para as informações fluírem entre as etapas da produção da peça; deve conter a data da criação, bem como as datas de modificações que a ficha recebe durante o processo (SILVA, 2019).

Nessa linha de pensamento, Duarte (2015 p. 26) destaca que “A ficha acompanha a peça desde a modelagem até o final da linha de produção, sendo acrescentadas as informações relativas a cada fase. Isto dá ao fabricante as informações necessárias para o cálculo do custo final do produto”. Esse documento pode conter datas de produção ou estação, coleção, descrição do modelo, grade de tamanhos, referência, sequência operacional, nomes dos responsáveis do setor de criação, custos, fornecedores, matéria-prima, aviamentos, informações sobre lavação, bordado e estampa, serviços terceirizados, desenho técnico com informações relevantes, modelagem planejada, tabela de medidas, etiquetas que serão utilizadas, combinações de cores ou de tecidos, entre outras informações que podem ser adicionadas conforme a necessidade de cada empresa.

Portanto, a ficha técnica é um planejamento que propicia a organização das informações de todas as etapas da produção, uma medida sistêmica que auxilia na qualidade dos produtos confeccionados.

2.4.4. Modelagem Industrial

A modelagem é o setor responsável por materializar o desenho ou imagem de uma peça de confecção. É o elo de ligação entre a criação e a confecção. “Uma vez que o design é finalizado começa o processo de dar vida a um desenho plano, de modo a obter uma peça de vestuário real” (FISCHER, 2010, p. 26). O modelista é o profissional responsável pelo setor. Ele precisa ter conhecimentos sobre geometria, antropometria, cálculos básicos, tecidos e suas estruturas, processos de fabricação, como corte e costura, ter muita observação estética e conhecer as formas do corpo.

Para se construir modelagens, a principal referência é o corpo, desassociado do método de modelagem que esteja realizando. A modelagem pode ser representada de duas maneiras: a primeira é a modelagem plana ou bidimensional, que pode ser feita manualmente, utilizando ferramentas específicas, como esquadro, régua de alfaiate, curva francesa, papel kraft, carretilha, alicates de piques, entre outros; a modelagem também pode ser computadorizada por meio de um software próprio para este fim, como Audaces Moldes, Lectra, Gerber, RZ, entre outros que existem no mercado. A outra forma de se fazer modelagem é a tridimensional, ou mais conhecida como *moulage*, que consiste em modelar ou dar forma a um tecido direto em um manequim ou busto de costura, como é conhecido popularmente o manequim técnico. Essa técnica traz precisão e eficiência ao resultado final da peça. Ela também possui softwares específicos para se trabalhar com modelagem tridimensional diretamente no computador. Assim, já é possível, por meio de um banco de dados, observar o caimento dos tecidos, as estampas, suas formas, texturas e volumes, como também obter uma prototipagem (peça de roupa sendo testada para aprovação) antecipadamente. Essa pré-visualização pode acelerar o processo produtivo, gerar uma economia de custos de amostragem e também ser mais sustentável.

A modelagem pode potencializar e agregar mais valor aos produtos mediante o conforto, a vestibilidade e as formas possíveis de serem adicionadas aos produtos do vestuário criado. Assim como a produção dos uniformes, a modelagem é importante e pode trazer, por meio de seu conhecimento e aplicação, recortes em pontos estratégicos na peça, melhorando o caimento e a desenvoltura da peça no corpo do atleta.

Para a criação dos moldes, segundo Almeida (2016, p. 36), é necessária a “[...] construção de blocos geométricos anatômicos, cujo objetivo é reproduzir as formas do corpo estudado, por meio da utilização de tabela de medidas e de linhas, curvas e pontos”. Para o desenvolvimento dos moldes, são necessárias as principais medidas, conhecidas também como fundamentais, que são consideradas as medidas do busto cintura e quadril, e as medidas auxiliares, que são as medidas dos ombros, largura das costas, comprimento do corpo, comprimento da manga, largura da manga, largura e altura do punho, altura do quadril, altura do gancho e comprimento total. A tabela de medida diante dessas variedades se torna indispensável dentro de uma empresa para a construção dos moldes de vestuário, pois facilita e se torna mais assertiva ao que o consumidor final deseja (NÓBREGA, 2014)

Sobre as tabelas de medidas e sua importância na construção dos moldes, podemos acrescentar como meio facilitador o estudo da antropométrica. Segundo Nóbrega (2014, p. 32),

A precisão das medidas antropométricas, que se caracterizam pelo estudo das medidas do corpo humano, cálculo matemático apurado durante o traçado da base, uso das proporções calculadas entre as partes do corpo e posicionamento das linhas de equilíbrio, pode fazer toda diferença no caimento da roupa e torná-la economicamente projetada, isto é, confortável e harmoniosa ao corpo que a está vestindo.

Entendemos, dessa forma, que o estudo das formas e medidas do corpo humano é fundamental para se alcançar uma modelagem de qualidade, tendo em vista que o corpo é o eixo central do processo de desenvolvimento de qualquer tipo de modelagem.

3. Metodologia

A pesquisa realizada para a elaboração deste trabalho é de caráter qualitativo, que visa proporcionar maior familiaridade com o problema; para tanto, envolveu levantamento bibliográfico, entrevistas e análises. A pesquisa também trabalhou com o levantamento de campo, no qual, conforme destaca Gil (2002), procede-se à solicitação de informações a um grupo significativo de pessoas acerca do problema estudado para, em seguida, mediante análise quantitativa, obter as conclusões correspondentes aos dados coletados.

A pesquisa exploratória buscou facilitar a compreensão e a delimitação dos temas estudados, como no caso da história do futsal, das mulheres no futsal, assim como cada tema abordado no desenvolvimento deste trabalho, que foi realizado por meio de referenciais teóricos de artigos científicos, livros e sites de pesquisa. Ainda segundo Gil (2002), a pesquisa exploratória é aplicada com pessoas que possuem experiências práticas com o problema pesquisado.

Aplicamos dois questionários nesta pesquisa, sendo um com o técnico do time feminino de futsal, para melhor compreender sua história e o papel no time, e outro trata-se de um questionário semiestruturado, aplicado com as discentes e egressas da Instituição Federal de Santa Catarina-Campus Araranguá, buscando, por meio de perguntas específicas, realizar melhorias no uniforme do time feminino de futsal do *campus*.

A análise dos dados coletados dos questionários será realizada de forma descritiva e aplicada no uniforme, assim como o conteúdo estudado, levando em consideração as opções mais escolhidas e as sugestões abordadas pelas jogadoras do time de futsal feminino do IFSC- Campus Araranguá.

4. Desenvolvimento

4.1. Coleta e Análise de Dados e Histórico do Futsal Feminino do IFSC Araranguá

Primeiramente, para conhecer a história e o surgimento do time feminino de futsal do IFSC- Campus Araranguá, foi realizada uma entrevista de forma virtual, contendo algumas perguntas escritas, com o técnico responsável pelo time feminino de futsal, no dia 25 de outubro de 2021, que respondeu, por áudio: “[...] inicialmente, em 2014, meu colega, professor de educação física da instituição, pediu para cuidar do time de futsal feminino que iria disputar a fase municipal do JESC até 17 anos, e no dia me dirigi até o ginásio bolha, na cidade de Araranguá, onde seria o campeonato. Não conhecia nenhuma das meninas, pelo menos não em quadra, apenas como discentes da instituição. Cuidei do time tentando organizar minimamente a equipe e observei o desempenho das jogadoras. [Isso] foi muito importante para conhecer as meninas e ver que elas tinham potencial, e a partir desse momento pensei em começar a trabalhar esse time, porque depois de 2 meses teríamos os jogos do JIFSC, na cidade de Blumenau. Na época, não possuíamos ginásio próprio, então não era possível fazer treinos regulares, não obtivemos o resultado desejado na competição do JIFSC em 2014, porém foi importante conhecer o nível desse campeonato”.

Sobre os campeonatos e conquistas, o técnico conta: “Os campeonatos já disputados pela Instituição são JESC, JIFSC, LAVIMI e, em 2017, o JIFSUL, [pelo qual] nos classificamos, pois só participa para os jogos do Sul Brasileiro da rede federal quem ganha a etapa estadual. Em relação às conquistas, são quatro medalhas já conquistadas no JIFSC: em 2015, prata; 2017, ouro; 2018 e 2019, bronze. As competições [...] encontram-se paradas desde 2020, devido à pandemia de Covid-19; mesmo assim, o time precisou passar por uma reformulação, pois algumas alunas atingem a idade limite ou se formam. Atualmente, o time é composto por aproximadamente 15 meninas”.

Quando questionado sobre a criação dos uniformes, o técnico diz que: “As próprias meninas fazem o design, pois algumas fazem o técnico em vestuário, e eu contribuo com os fornecedores de matéria-prima, dou uns toques [...]. O uniforme atualmente é nas cores cinza e vermelho bordô, sendo cor padrão [...], e possui logo própria. Destaque para a roupa da goleira, pois deve ser diferente das demais, isso é regra, mas ela pode usar desde calção, calça, proteção nos joelhos ou meias mais compridas, o que for mais confortável para ela”.

Figura 1: Uniforme Feminino do IFSC Araranguá



Fonte: Técnico do time feminino do IFSC de Araranguá (2022).

A figura 1 exibe o técnico e o time de futsal feminino do IFSC campus Araranguá. Nessa imagem, conseguimos visualizar o modelo do uniforme oficial das jogadoras. Ele é composto por camiseta de gola "V" nas cores vermelho bordô com cinza e calção na cor cinza.

Vale destacar a importância do time de futsal para a Instituição Federal de Santa Catarina - Campus Araranguá, desenvolvendo o esporte, a prática de atividades físicas, levando, com isso, à melhoria do condicionamento físico das jogadoras e ao desenvolvimento da coletividade/trabalho em equipe, entre outros benefícios que esse esporte proporciona.

São evidentes o orgulho e a satisfação do treinador em propiciar às alunas um esporte que já possui títulos vitoriosos em sua jornada. É interessante também apontar que as próprias alunas desenvolveram seu uniforme, fomentando, com isso, um senso de responsabilidade e confiança, ações incentivadas pelo treinador.

4.2. Coleta e Análise de Dados do Questionário de Discentes e Egressas do Futsal Feminino do IFSC Araranguá

Posteriormente à entrevista realizada com o técnico, foi aplicado o questionário com as discentes e egressas do IFSC campus Araranguá que já participaram ou participam do time de futsal feminino. A coleta aconteceu no período de 7/11/2021 a 26/11/2021 e com base nos dados obtidos no questionário, foi possível analisar suas respostas e aplicar uma sugestão para melhorias no uniforme utilizado pelas atletas.

A pesquisa foi realizada por meio do *Google forms*, com um questionário contendo onze questões, sendo dez de múltipla escolha e uma discursiva. Houve a participação de 15 jogadoras e, em seguida, foi realizada a análise das perguntas e do resultado obtido, o que, diante da pesquisa aplicada, resultou no quadro a seguir:

Quadro 1: Questionário e respostas

Questão 01	Sendo o foco deste trabalho uma melhoria na vestibilidade do uniforme, a primeira pergunta trouxe o questionamento do design, se ele é um fator importante para o uniforme, tendo em vista que hoje em dia o design ainda é muito associado à parte estética de um produto, porém ele transcende esse ponto, pois precisa ter utilidade, atender a uma necessidade, um objetivo, um problema, sendo assim sua função vai muito além de agradar apenas aos olhos. O resultado obtido foi 100% positivo.
Questão 02	O caimento do uniforme no corpo feminino deve ser moldado por meio das técnicas da modelagem, podendo adaptar o tecido de forma a contribuir para a performance do atleta; sendo assim, na segunda questão foi abordado como as jogadoras preferem a modelagem do uniforme. Como resultado, 66,7% optaram por uma modelagem ampla, e 33,3%, por uma modelagem justa.
Questão 03	Para conhecer melhor a habilidade das jogadoras, a terceira pergunta em relação à posição que elas jogavam, obtendo-se uma porcentagem de 33,33% para goleira, 33,33% para ala, 20% para fixo e 13,3% para a posição de pivô, lembrando que, independentemente da posição a ser jogada, o uniforme deve ter características e função para suprir a necessidade de cada uma. O uniforme a ser utilizado pela goleira deve ser diferente do das demais companheiras de time, sendo possível abrir mão do tradicional calção e utilizar a calça para proteção, a qual não pode ter bolsos ou zíper.
Questão 04	A questão 4 foi direcionada à estética do acabamento, no que se refere à gola. Foram sugeridas algumas opções e deixado em aberto para outras, caso sentissem a necessidade de algum modelo que não era ofertado nas alternativas. Foram dadas 7 alternativas, e apenas três foram escolhidas, obtendo maior porcentagem a gola V, com 60%; a gola careca, com 26,7%; e, por último, a gola padre, com 13,3%.
Questão 05	A questão cinco abordou o acabamento da manga. Foram oferecidas duas opções, além da possibilidade de sugestões. O acabamento em bainha obteve maior porcentagem, com 66,7%; e o acabamento em ribana, 33,3%. Levando em consideração que a maioria optou por uma modelagem ampla do uniforme, a opção de acabamento em bainha deve ter sido escolhida justamente pelo fato de a ribana deixar a manga mais justa ao braço, havendo coerência entre as opções escolhidas.
Questão 06	Pensando sempre em identificar possíveis desconfortos em relação ao uniforme e à sua estrutura, a pergunta 6 referiu-se à utilização da linha, aviamento importante para a junção das partes como um todo. A questão em si levantou a discussão se a linha causava desconforto ou irritabilidade durante a prática do esporte: 66,7% consideram que não interfere na hora dos jogos; e 33,7% julgam que atrapalha ou causa irritabilidade.
Questão 07	Atualmente, a tecnologia proporcionou evolução e aperfeiçoamento na área têxtil, tornando possível a utilização de diversas técnicas na personalização do uniforme. Pensando nisso, a questão 7 aborda qual tipo de aplicação no

	emblema as jogadoras preferem: 53,3% optaram pelo emblema bordado, e 46,7%, pelo emblema estampado.
Questão 08	O uniforme como um todo deve conter funções e características para melhorar a performance das atletas de futsal em quadra. Diante disso, a questão 8 levantou qual característica era mais importante no uniforme, tendo como alternativas: conforto, proteção, identificação, vestibilidade, beleza ou todas as alternativas, sendo esta última escolhida por 60% das entrevistadas; conforto, 33,3%; e identificação, 6,7%.
Questão 09	Na questão 9 foi abordada a preferência em relação ao calção, com elástico ou elástico com cordão, sendo a segunda opção a mais escolhida, com 53,3%, e apenas com elástico, 46,7%. Apesar de a diferença entre as opções escolhidas não ser tão distante, a opção do elástico com cordão, escolhida pela maioria, pode trazer mais segurança na prática do esporte.
Questão 10	A 10ª questão abordou a questão das cores, pois são padrão e não serão alteradas. Quando questionadas se gostam das cores atuais, 86,7% afirmaram que sim e 13,3% responderam que não gostam.
Questão 11	A última questão foi realizada de forma com que as jogadoras pudessem dar sugestões de melhorias que não foram abordadas no questionário. Apenas 5 sugeriram melhoria em "relação ao calção, parte do uniforme que mais sentem desconforto, devido ao tecido ficar subindo, por não ser confortável, causando assaduras, pelo tecido transparente, e também em relação ao design, arredondando os cantos ou algo parecido". Diante das sugestões, a maior preocupação/insatisfação é direcionada à parte inferior do uniforme.

Fonte: Elaborado pelas autoras (2022).

Levando em consideração a coleta de dados, veremos na próxima seção o desenvolvimento de uma proposta de uniforme para o time feminino de futsal do IFSC Campus Araranguá.

4.3. Desenvolvimento do Uniforme

A partir das informações coletadas acima, foi desenvolvida a proposta de melhoria no uniforme, levando em consideração as fontes de estudo e as opções mais escolhidas pelas jogadoras. Visando a uma boa vestibilidade e às principais características que o uniforme deve proporcionar ao atleta, o primeiro passo foi escolher de modo significativo o tecido a ser utilizado. Como proposta, a melhor escolha foi a do tecido com a tecnologia Dry, que pode ser composto por 100% de poliamida ou 100% poliéster, ajudando a estabilizar a temperatura do corpo, absorvendo e eliminando o suor durante a atividade física. Além disso, tem propriedades antifúngicas e bactericidas, o que evita odores causados pela transpiração, bem como proteção UV, para proteger a pele de queimaduras solares e do envelhecimento precoce; por ser leve e com todos esses benefícios, proporciona conforto e melhoria ao desempenho das atletas.

Ao criar o design, as principais opções escolhidas pelas jogadoras foram inseridas ao uniforme. Conforme ilustra a figura 2, apontamos o modelo da camiseta de gola V, a modelagem

mais ampla, a logo bordada, sem ribana na manga, com as laterais mais curtas, em tecido mais aberto — indicado na ficha técnica como Dry tela — e pala das costas com o tecido Dry tela.

Seguindo as modificações propostas, ainda na figura 2, na imagem à direita, mostramos o modelo sugerido do calção. Ele possui elástico e cordão, além de recortes em pontos estratégicos, como nas laterais utilizando o tecido Dry tela, e um forro interno que acompanha metade do tecido externo, além de partes mais alongadas na frente e nas costas, para acompanhar o mesmo conceito da camiseta, e viés, para agregar mais estética às peças. Com isso, foi desenvolvida uma ficha técnica contendo as sugestões de melhoria e o novo design do uniforme feminino de futsal do IFSC - Campus Araranguá:

Figura 2: Ficha Técnica Camiseta e calção

FICHA TÉCNICA			FICHA TÉCNICA				
Produto: Camiseta	Referência: UNI01		Produto: Calção	Referência: UNI02			
Estilista: Micheli; Lilian	Data: 27/01/2022		Estilista: Micheli; Lilian	Data: 27/01/2022			
Modelista: Micheli; Lilian	Grade: PP-P-M-G-GG		Modelista: Micheli; Lilian	Grade: PP-P-M-G-GG			
Segmento: Feminino			Segmento: Feminino				
Descrição: Camiseta com recorte e vivo nas laterais, vivo nas bainhas das mangas, gola diferenciada em V, viés interno na gola, recorte na pala das costas.			Descrição: Calção com cós de elástico 3cm e cordão, recorte com viés nas laterais.				
<p>FRENTE</p> 		<p>COSTAS</p> 		<p>FRENTE</p> 		<p>COSTAS</p> 	
<p>Tecido: Dry Liso 100% PES Dry Tela 100% PES</p>	<p>Aviamentos: Linha 120 Fio têxtilizado Etiqueta de composição Etiqueta de tamanho</p>	<p>Obs: Bordado da Logo no peito Estampa sublimada nas costas numero e nome</p>	<p>Tecido: Dry Liso 100% PES Dry Tela 100% PES</p>	<p>Aviamentos: Linha 120 Fio têxtilizado Etiqueta de composição Etiqueta de tamanho Elástico 3cm Cordão 100% algodão</p>	<p>Obs: Estampa sublimada na lateral inferior esquerda com numero</p>		

Fonte: Elaborada pelas autoras (2022).

Na figura 3, encontra-se o uniforme da goleira, que é diferente apenas na cor em relação ao uniforme das outras jogadoras. Também na figura 3 apresentamos como sugestão algumas reclamações acerca dos calções, que às vezes sobem muito, causam atritos nas pernas ou possuem alguma transparência por conta do tecido, então foi desenvolvido um conjunto mais justo ao corpo, que será confeccionado em tecido Suplex, podendo conter em sua estrutura a composição poliéster ou poliamida juntamente com o elastano. Sugerimos para a confecção desse conjunto a composição do Suplex em 90% de poliamida e 10% de elastano, pois possui características maleáveis e confortáveis, tem boa elasticidade e absorção do suor. Dessa forma, não interfere no condicionamento físico das atletas.

As peças do conjunto de Suplex possuem uma elaboração simples, mas foram criadas com o intuito de minimizar os problemas relatados anteriormente. Outro ponto importante que foi analisado nesse conjunto é o top (parte superior), que possui forro na parte da frente e tem uma abertura para acomodação de um par de bojo, o que auxilia na sustentação dos seios durante uma partida de futsal. Dessa forma, as jogadoras possuem a opção de utilizar ou não o par de bojo.

Figura 3: Fichas Técnicas

FICHA TÉCNICA	
Produto: Camiseta	Referência: UNI05
Estilista: Micheli; Lilian	Data: 27/01/2022
Modelista: Micheli; Lilian	Grade: PP-P-M-G-GG
Segmento: Feminino	
Descrição: Camiseta com recorte e vivo nas laterais, vivo nas bainhas das mangas, gola diferenciada em V, viés interno na gola, recorte na pala das costas.	
FRENTE	COSTAS
Tecido: Dry Liso 100% PES Dry Tela 100% PES	Aviamentos: Linha 120 Fio texturizado Etiqueta de composição Etiqueta de tamanho
Obs: Bordado da Logo no peito Estampa sublimada nas costas numero e nome	

FICHA TÉCNICA	
Produto: Calção Goleira	Referência: UNI06
Estilista: Micheli; Lilian	Data: 27/01/2022
Modelista: Micheli; Lilian	Grade: PP-P-M-G-GG
Segmento: Feminino	
Descrição: Calção com cós de elástico 3cm e cordão, recorte com viés nas laterais.	
FRENTE	COSTAS
Tecido: Dry Liso 100% PES Dry Tela 100% PES	Aviamentos: Linha 120 Fio texturizado Etiqueta de composição Etiqueta de tamanho Elástico 3 cm Cordão 100% algodão
Obs: Estampa sublimada na lateral inferior esquerda com numero	

FICHA TÉCNICA	
Produto: Top	Referência: UNI03
Estilista: Micheli; Lilian	Data: 27/01/2022
Modelista: Micheli; Lilian	Grade: PP-P-M-G-GG
Segmento: Feminino	
Descrição: Top nadador, com viés na gola e nas cavas, acabamento com recorte inferior duplo e elástico de 3cm.	
FRENTE	COSTAS
Tecido: Suplex Composição: 90% poliamida, 10% Elastano	Aviamentos: Linha 120 Fio texturizado Etiqueta de composição Etiqueta de tamanho Elástico 3 cm Bolo Removível

FICHA TÉCNICA	
Produto: Bermuda Justa	Referência: UNI04
Estilista: Micheli; Lilian	Data: 27/01/2022
Modelista: Micheli; Lilian	Grade: PP-P-M-G-GG
Segmento: Feminino	
Descrição: Bermuda justa com cós duplo e elástico de 3cm, acabamento da bainha na galeiteira.	
FRENTE	COSTAS
Tecido: Suplex Composição: 90% poliamida, 10% Elastano	Aviamentos: Linha 120 Fio texturizado Etiqueta de composição Etiqueta de tamanho Elastico 3 cm

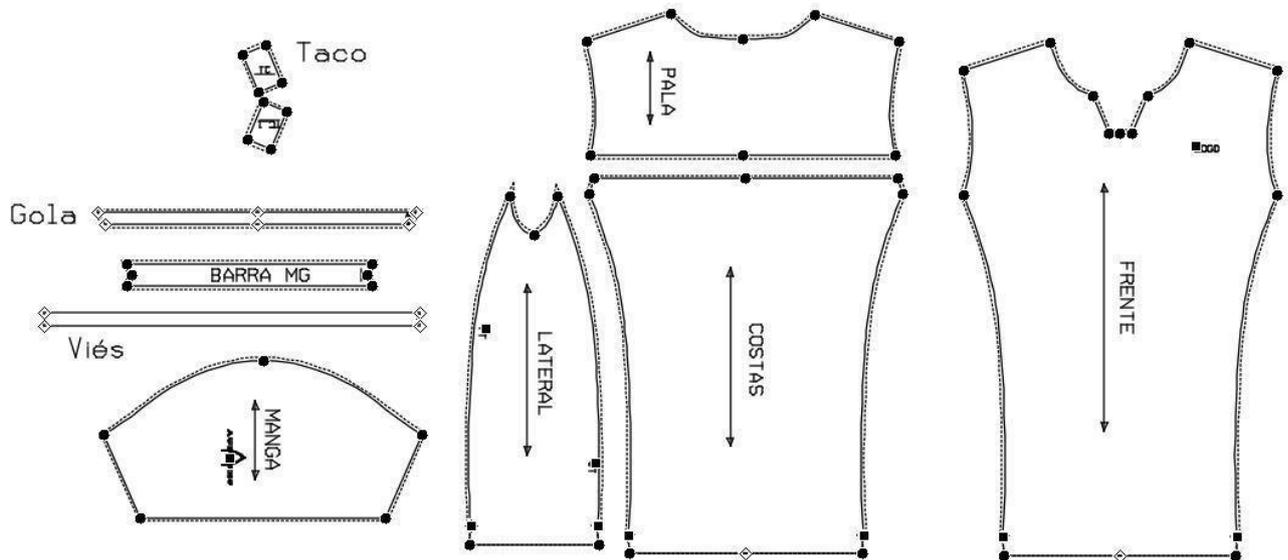
FICHA TÉCNICA	
Produto: Top Goleira	Referência: UNI07
Estilista: Micheli; Lilian	Data: 27/01/2022
Modelista: Micheli; Lilian	Grade: PP-P-M-G-GG
Segmento: Feminino	
Descrição: Top nadador, com viés na gola e nas cavas, acabamento com recorte inferior duplo e elástico de 3cm.	
FRENTE	COSTAS
Tecido: Suplex Composição: 90% poliamida, 10% Elastano	Aviamentos: Linha 120 Fio texturizado Etiqueta de composição Etiqueta de tamanho Elástico 3 cm

FICHA TÉCNICA	
Produto: Bermuda Justa Goleira	Referência: UNI08
Estilista: Micheli; Lilian	Data: 27/01/2022
Modelista: Micheli; Lilian	Grade: PP-P-M-G-GG
Segmento: Feminino	
Descrição: Bermuda justa com cós duplo e elástico de 3cm, acabamento da bainha na galeiteira.	
FRENTE	COSTAS
Tecido: Suplex Composição: 90% poliamida, 10% Elastano	Aviamentos: Linha 120 Fio texturizado Etiqueta de composição Etiqueta de tamanho

Fonte: Elaborada pelas autoras (2022).

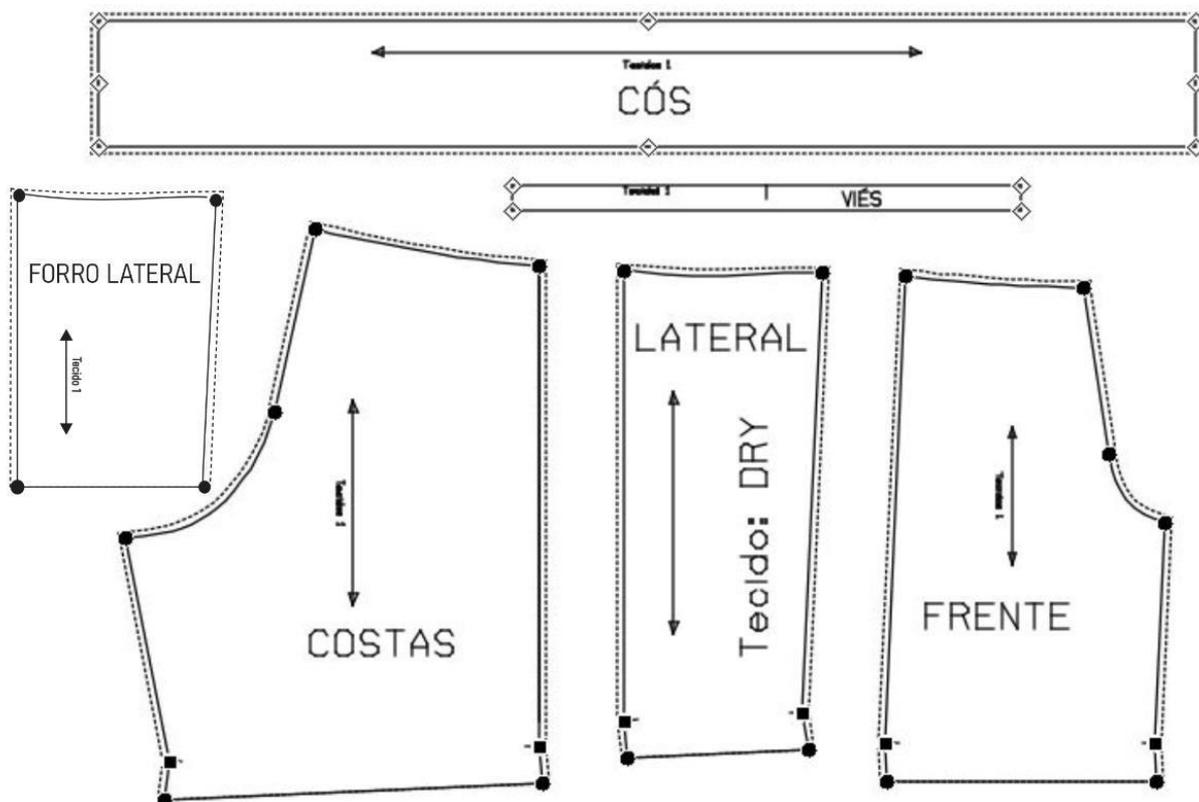
Em seguida, nas figuras 4, 5, 6 e 7, foi desenvolvida a modelagem do uniforme utilizando as fichas técnicas como referência para a criação dos moldes. Optamos por fazer os moldes no software *Audaces Moldes*. Determinamos a base utilizada na criação no tamanho M (Médio), pois o tamanho mediano pode auxiliar no desenvolvimento da gradação, reduzindo para tamanhos menores da base e aumentando para tamanhos maiores da base. Seguem os moldes:

Figura 4: Modelagem Camiseta



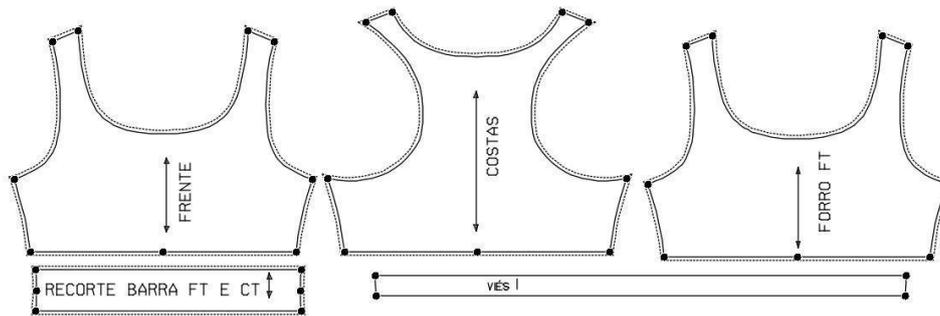
Fonte: Elaborada pelas autoras (2022).

Figura 5: Modelagem do Calção



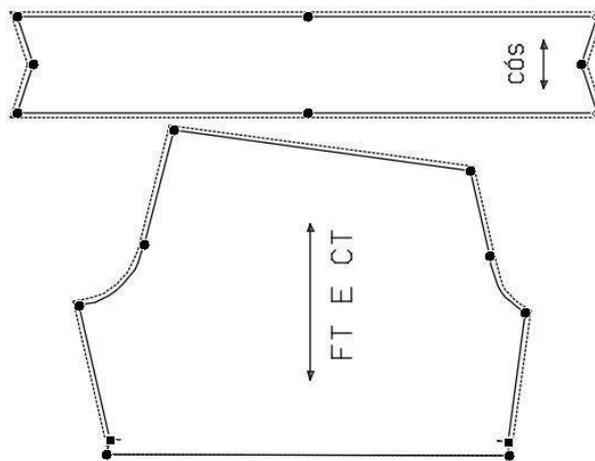
Fonte: Elaborada pelas autoras (2022).

Figura 6: Modelagem do Top



Fonte: Elaborada pelas autoras (2022).

Figura 7: Modelagem do Bermuda



Fonte: Elaborada pelas autoras (2022).

Cabe ressaltar que as modelagens não foram testadas para averiguação do modelo, ficando disponíveis meramente como imagens ilustrativas do conjunto de moldes que compõem cada peça.

5. Considerações Finais

Este projeto teve como base o interesse da autora pelo futsal. Assim, foi possível unir os conhecimentos do esporte com as etapas de criação e as melhorias do uniforme.

O modelo final de melhoria foi o resultado de diversos estudos realizados ao longo da pesquisa. As características foram pensadas em dois pontos considerados principais: a vestibilidade e o conforto, que contribuem, sobremaneira, para a melhoria do desempenho do atleta dentro de quadra.

Para compreender melhor o contexto em que as atletas de futsal estão inseridas, percorremos a história do futsal no Brasil, a trajetória do futsal feminino e a evolução das melhorias no uniforme. Além disso, buscamos conhecer o time feminino de futsal do IFSC de Araranguá e as necessidades de melhoria em relação ao uniforme por meio do questionário aplicado às discentes e egressas que participam ou já participaram do time.

O campo da moda visa sempre inovar, por meio de mudanças e melhorias que buscam trazer bem-estar e satisfazer as necessidades dos seus consumidores. Assim sendo, é um fator fundamental para o desenvolvimento dos processos de criação do uniforme, pois agrega conhecimento e resolução dos problemas. Por meio de uma inventividade criativa, buscamos soluções de melhorias para o uniforme, além da familiaridade com fatores importantes de design, ergonomia, ficha técnica e modelagem.

O propósito da pesquisa exploratória apresentada neste TCC buscou facilitar a compreensão e a delimitação dos temas estudados por meio da utilização de referenciais teóricos como artigos científicos, livros e sites de pesquisa. Os principais autores citados que se destacaram em relação ao futsal foram Vozer e Giusti.

No que se diz respeito ao uniforme, um ponto importante a ser levantado é que na atualidade a tecnologia tem um papel importante em sua construção, pois os tecidos tecnológicos contêm características que trazem benefícios aos atletas e melhoram sua performance dentro de quadra. Portanto, é preciso ser assertivo em relação a esse fator, pois seu papel é fundamental.

Entendemos que o projeto não chegou ao seu resultado final porque ainda necessita de um teste, de modo a verificar se as melhorias realmente são eficientes, e devido a pandemia do Covid-19 se tornou inviável a produção e análise das melhorias do uniforme, pois os campeonatos encontram-se suspensos até o presente momento, tornando inviável a análise da performance das atletas utilizando o uniforme com suas respectivas melhorias. Com isso, fica em aberto uma prospecção futura para a continuação deste trabalho.

Referências

- ADELMAN, M. Mulheres atletas: re-significação da corporalidade feminina. **Revista Estudos Feministas**, Florianópolis, v. 11, n. 2, p. 445-465, jul./dez. 2003.
- BRASIL. **Decreto-lei 3.199, de 14 de abril de 1941**. Estabelece as bases de organização dos desportos em todo o país. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, Seção 1, p. 92. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1940-1949/decreto-lei-3199-14-abril-1941-413238-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 15 dez. 2021.
- DUARTE, S. **MIB: Modelagem Brasileira: tabela de medidas**. Rio de Janeiro: Editora Guarda-Roupa, 2015. 240p.
- FALZON, P. Natureza, objetivos e conhecimentos da ergonomia. In: FALZON, P. (Org.). **Ergonomia**. São Paulo: Editora Blucher, 2007.
- FILGUEIRAS, A. P. A.; DE ARAÚJO, M. S. Design de Malhas Multifuncionais para Utilização em Vestuário Desportivo. **Moda palavra e-periódico**, Florianópolis, v. 9, n. 17, p. 195-221, 2016.
- FISCHER, A. **Fundamentos de design de moda: construção do vestuário**. Porto Alegre: Bookman, 2010.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.
- GONÇALVES, E.; LOPES, L. D. Ergonomia no vestuário: conceito de conforto como valor agregado ao produto de moda. **Comunicaciones Académicas**, Buenos Aires, v. 1, n. 2, p. 145-148, 2007.
- GONÇALVES, P. S. **Metodologia do futebol e do futsal**. Porto Alegre: Grupo A, 2018.
- HIRATA, G. S. **Projeto Hokor: criação de uma coleção de camisetas para a seleção de futebol do Japão**. 2019. 68 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Desenho Industrial) — Universidade de Brasília, Brasília, 2019.

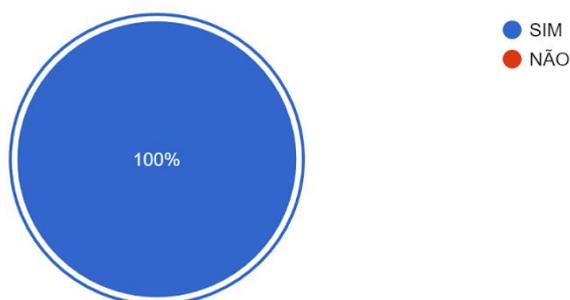
- IIDA, I.; BUARQUE, L. I. A. **Ergonomia: projeto e produção**. São Paulo: Atlas Editora Blucher, 2016.
- LANDIM, P. C. **Design, empresa, sociedade [online]**. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010.
- LÖBACH, B. **Design industrial**. São Paulo: Edgard Blücher, 2001.
- MAESTÁ, A. C. **Inovação do design ergonômico na produção de vestuário para futsal**. 2015. 161 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) — Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Apucarana, 2015.
- MARTINS, S. B. Ergonomia e moda. **dObra[s] – revista da Associação Brasileira de Estudos de Pesquisas em Moda**, [S. l.], v. 3, n. 7, p. 83–88, 2009. DOI: 10.26563/dobras.v3i7.264.
- MORAES, C. S. P.; ANTUNES, A. C. **Trajatória do futsal feminino no brasil: um caminho repleto de obstáculos**. In: Anais Seminário Internacional Fazendo Gênero 11 & 13th Women's Worlds Congress, 11., Florianópolis, 2017. **Anais [...]**. Florianópolis, 2017, p. 01-12. Disponível em: http://www.en.wwc2017.eventos.dype.com.br/resources/anais/1499195391_ARQUIVO_Fazendogenerofinal.pdf. Acesso em: 15 dez. 2021.
- NICHELLE, K. M. **Design de moda: a cultura de projeto na moda com base nos conceitos do design estratégico**. 2011. 132 f. Dissertação (Mestrado em Design) — Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Porto Alegre, 2011.
- NÓBREGA, L. C. O. **Modelagem 2D para Vestuário**. São Paulo: Editora Saraiva, 2014.
- SANCHES, R. A. et al. Principais matérias-primas utilizadas na confecção de uniformes de futebol. **dObra[s]: revista da Associação Brasileira de Estudos de Pesquisas em Moda**, [s.l.], v. 4, n. 9, p. 21-23, 2010.
- SANCHES, R. A. et al. Tecnologia aplicada nos artigos de vestuário destinados à prática de esportes. In: Anais dos Colóquios de Moda, 6., São Paulo, 2010. **Anais [...]**. São Paulo, 2010, p. 01-06. Disponível em: http://www.coloquiomoda.com.br/anais/Coloquio%20de%20Moda%20-%202010/72000_Tecnologia_aplicada_nos_artigos_de_vestuário_destinado.pdf. Acesso em: 14 dez. 2021.
- SANTANA, G. J.; FREITAS, L. S. **Inserção da mulher no futsal. 2015**. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Educação física) — Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Educação física e desporto, Vitória, 2015.
- SILVA, S. G. V. **Fichas técnicas para confecção de vestuário: importância e proposta do app**. 2019. Trabalho de conclusão de curso (Curso Superior de Tecnologia em Têxtil e Moda) — Faculdade de Tecnologia de Americana, Americana, 2019.
- THEIS, M. R et al. **Criar, desenhar e modelar — o desenvolvimento de conteúdo interativo para aprendizagem nos processos de design de moda**. 2018. 383 f. Dissertação (Mestrado em Design) — Universidade da Região de Joinville, Joinville, 2018.
- VOSER, R. C.; GIUSTI, J. G. M. **O Futsal e a Escola**. Porto Alegre: Grupo A, 2015.
- ZARANTIM, Samuel. Aspectos socioculturais do futsal. **Revista Uniaraguaia**, [S.l.], v. 2, n. 2, p. 51-62, abr. 2012.

Anexos A – Resultado do questionário da proposta de melhoria no uniforme feminino de futsal do IFSC de Araranguá

Este questionário foi desenvolvido para a elaboração do TCC da discente Micheli L. Bonfante, orientada pela Professora Lilian Daros Pescador, para propor uma melhoria na vestibilidade e conforto dos uniformes do time de futsal feminino do IFSC Araranguá.

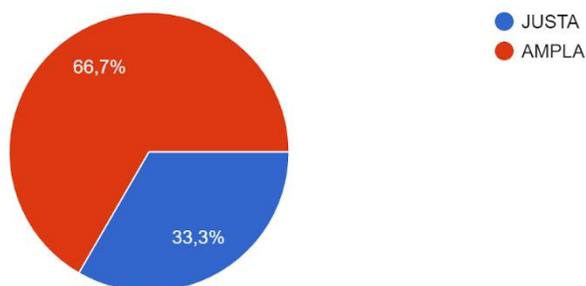
1- Você considera o design do uniforme de futsal feminino importante?

15 respostas



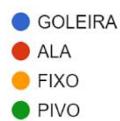
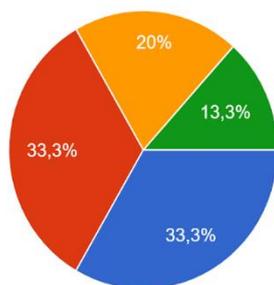
2- Você prefere modelagem mais justa ou mais ampla?

15 respostas



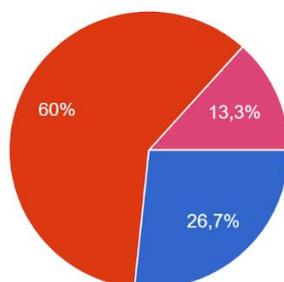
3- Você joga em qual posição?

15 respostas



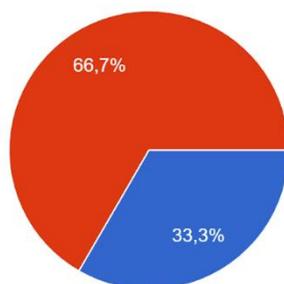
4- Você prefere qual modelo de gola?

15 respostas



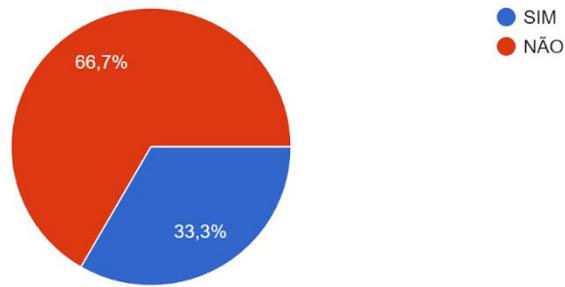
5- Como você prefere a boca da manga?

15 respostas



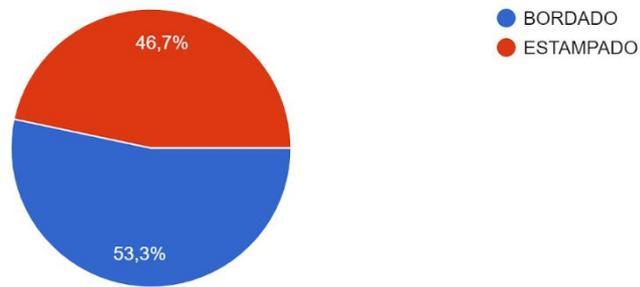
6- A costura da roupa atrapalha ou causa irritação durante o jogo?

15 respostas



7- Sobre o escudo do time prefere bordado ou estampado?

15 respostas



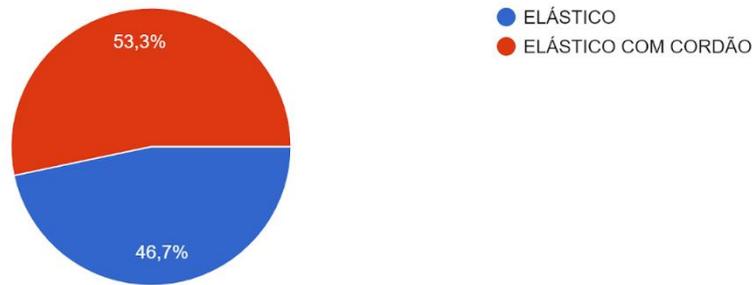
8- O que você considera mais importante em um uniforme de futsal?

15 respostas



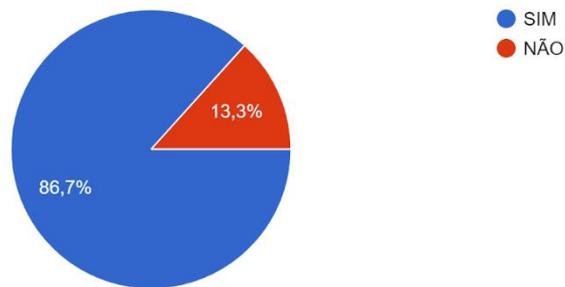
09- Qual a preferência no cós da bermuda, de elástico ou elástico com cordão?

15 respostas



10- Você gosta das cores atuais do uniforme feminino do IFSC campus Araranguá?

15 respostas



11- Você possui alguma sugestão que não foi abordada nas questões anteriores, que seja importante no desenvolvimento do uniforme feminino para prática do futsal?

- Geralmente o tecido das bermudas são um pouco desconfortáveis, pois vão subindo e causam assaduras na parte interna da coxa, é bem chato.
- Cores diferentes nas estampas.
- Que o calção não seja transparente. Sempre tenho que usar outro short em baixo pra não ficar transparente. Que o calção não fique subindo conforme você se movimenta.
- Talvez na bermuda, com a modelagem da lateral da perna mais arredondado.

ANEXO B – Fichas técnicas

FICHA TÉCNICA		
Produto: Camiseta	Referência: UNI01	
Estilista: Micheli; Lilian	Data: 27/01/2022	
Modelista: Micheli; Lilian	Grade: PP-P-M-G-GG	
Segmento: Feminino		
Descrição: Camiseta com recorte e vivo nas laterais, vivo nas bainhas das mangas, gola diferenciada em V, viés interno na gola, recorte na pala das costas.		
<h3>FRENTE</h3>	<h3>COSTAS</h3>	
 <p>Diagrama da frente da camiseta marrom. Um círculo amarelo com o texto 'Dry Tela' aponta para a textura da manga. Uma seta aponta para o 'Viés interno' na gola. Uma seta aponta para a 'Logo bordada' no peito. Duas setas apontam para o 'Vivo' nas mangas. Uma seta aponta para o 'Recorte' na lateral. Uma seta aponta para o 'Dry Fit' na lateral. Uma seta aponta para o 'Dry Tela' na lateral.</p>	 <p>Diagrama das costas da camiseta marrom. Uma seta aponta para o 'Dry Tela' no ombro. Uma seta aponta para o 'Recorte' no ombro. Uma seta aponta para o 'Recorte' na lateral. Uma seta aponta para o 'Dry Fit' na lateral. Uma seta aponta para o 'Dry Tela' na lateral.</p>	
Tecido: Dry Liso 100% PES Dry Tela 100% PES	Aviamentos: Linha 120 Fio têxTURIZADO Etiqueta de composição Etiqueta de tamanho	Obs: Bordado da Logo no peito Estampa sublimada nas costas numero e nome

FICHA TÉCNICA

Produto: Calção

Referência: UNI02

Estilista: Micheli; Lilian

Data: 27/01/2022

Modelista: Micheli; Lilian

Grade: PP-P-M-G-GG

Segmento: Feminino

Descrição: Calção com cós de elástico 3cm e cordão, recorte com viés nas laterais.

FRENTE



COSTAS



Tecido:
Dry Liso 100% PES
Dry Tela 100% PES

Aviamentos:
Linha 120
Fio têxTURIZADO
Etiqueta de composição
Etiqueta de tamanho
Elástico 3cm
Cordão 100% algodão

Obs:
Estampa sublimada na lateral inferior esquerda com número

FICHA TÉCNICA

Produto: Top

Referência: UNI03

Estilista: Micheli; Lilian

Data: 27/01/2022

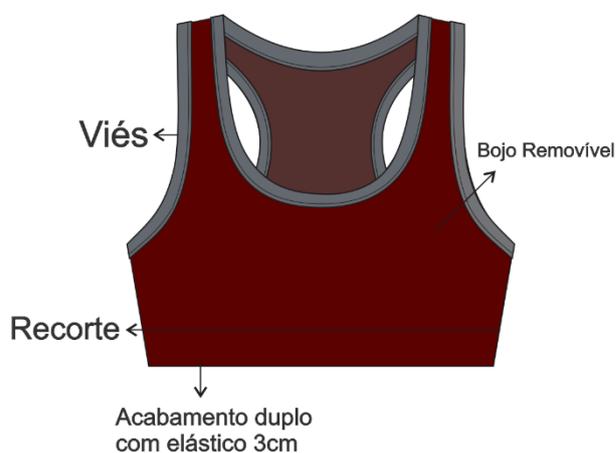
Modelista: Micheli; Lilian

Grade: PP-P-M-G-GG

Segmento: Feminino

Descrição: Top nadador, com viés na gola e nas cavas, acabamento com recorte inferior duplo e elástico de 3cm.

FRENTE



COSTAS



Tecido:
Suplex
Composição: 90% poliamida,
10% Elastano

Aviamentos:
Linha 120
Fio têxTURIZADO
Etiqueta de composição
Etiqueta de tamanho
Elástico 3 cm
Bojo Removível

FICHA TÉCNICA

Produto: Bermuda Justa

Referência: UNI04

Estilista: Micheli; Lilian

Data: 27/01/2022

Modelista: Micheli; Lilian

Grade: PP-P-M-G-GG

Segmento: Feminino

Descrição: Bermuda justa com cós duplo e elástico de 3cm, acabamento da bainha na galoneira.

FRENTE

Cós duplo
3 cm elástico ←



Bainha na
galoneira ←

COSTAS



Tecido:
Suplex
Composição: 90% poliamida,
10% Elastano

Aviamentos:
Linha 120
Fio texturizado
Etiqueta de composição
Etiqueta de tamanho
Elastico 3 cm

FICHA TÉCNICA

Produto: Camiseta

Referência: UNI05

Estilista: Micheli; Lilian

Data: 27/01/2022

Modelista: Micheli; Lilian

Grade: PP-P-M-G-GG

Segmento: Feminino

Descrição: Camiseta com recorte e vivo nas laterais, vivo nas bainhas das mangas, gola diferenciada em V, viés interno na gola, recorte na pala das costas.

FRENTE



COSTAS



Tecido:
Dry Liso 100% PES
Dry Tela 100% PES

Aviamentos:
Linha 120
Fio texturizado
Etiqueta de composição
Etiqueta de tamanho

Obs:
Bordado da Logo no peito
Estampa sublimada nas costas numero e nome

FICHA TÉCNICA

Produto: Calção Goleira

Referência: UNI06

Estilista: Micheli; Lilian

Data: 27/01/2022

Modelista: Micheli; Lilian

Grade: PP-P-M-G-GG

Segmento: Feminino

Descrição: Calção com cós de elástico 3cm e cordão, recorte com viés nas laterais.

FRENTE



COSTAS



Tecido:
Dry Liso 100% PES
Dry Tela 100% PES

Aviamentos:
Linha 120
Fio têxTURIZADO
Etiqueta de composição
Etiqueta de tamanho
Elástico 3 cm
Cordão 100% algodão

Obs:
Estampa sublimada na lateral inferior esquerda com número

FICHA TÉCNICA

Produto: Top Goleira

Referência: UNI07

Estilista: Micheli; Lilian

Data: 27/01/2022

Modelista: Micheli; Lilian

Grade: PP-P-M-G-GG

Segmento: Feminino

Descrição: Top nadador, com viés na gola e nas cavas, acabamento com recorte inferior duplo e elástico de 3cm.

FRENTE



COSTAS



Tecido:
Suplex
Composição: 90% poliamida,
10% Elastano

Aviamentos:
Linha 120
Fio têxTURIZADO
Etiqueta de composição
Etiqueta de tamanho
Elástico 3 cm
Bojo Removível

FICHA TÉCNICA

Produto: Bermuda Justa Goleira

Referência: UNI08

Estilista: Micheli; Lilian

Data: 27/01/2022

Modelista: Micheli; Lilian

Grade: PP-P-M-G-GG

Segmento: Feminino

Descrição: Bermuda justa com cós duplo e elástico de 3cm, acabamento da bainha na galoneira.

FRENTE

Cós duplo
3 cm elástico



Bainha na
galoneira

COSTAS

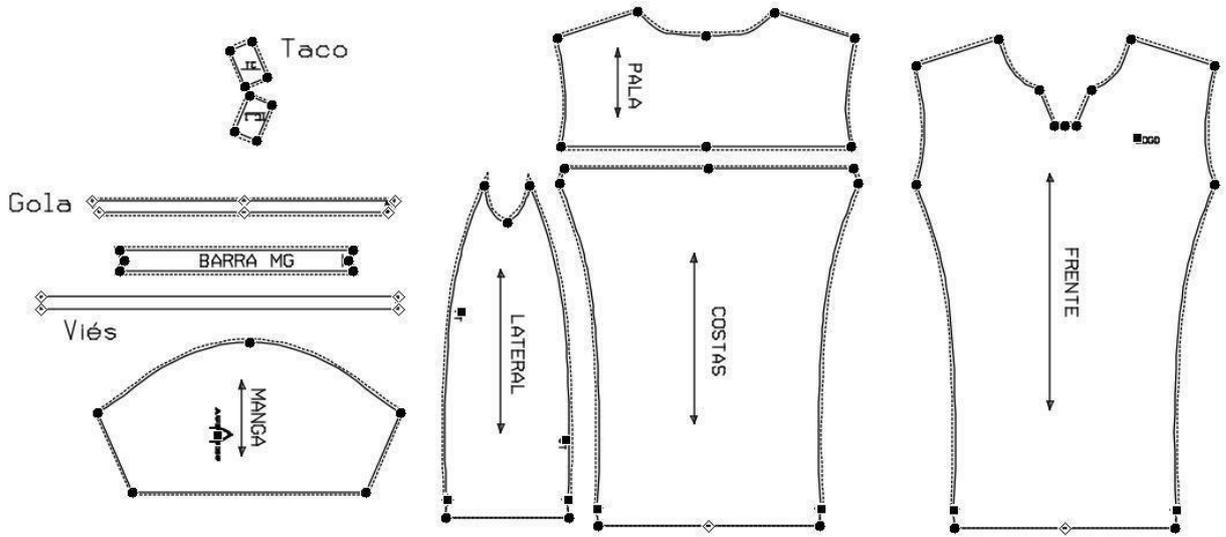


Tecido:
Suplex
Composição: 90% poliamida,
10% Elastano

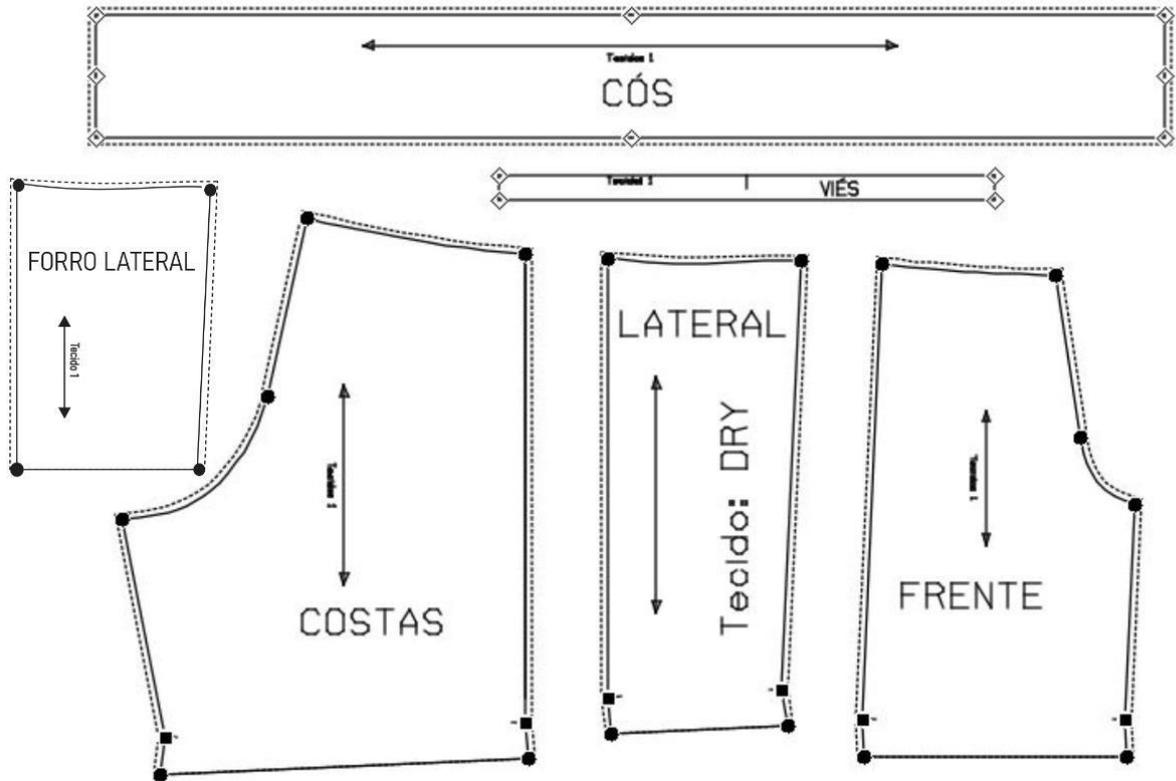
Aviamentos:
Linha 120
Fio texturizado
Etiqueta de composição
Etiqueta de tamanho
Elastico 3 cm

ANEXO B – Modelagens

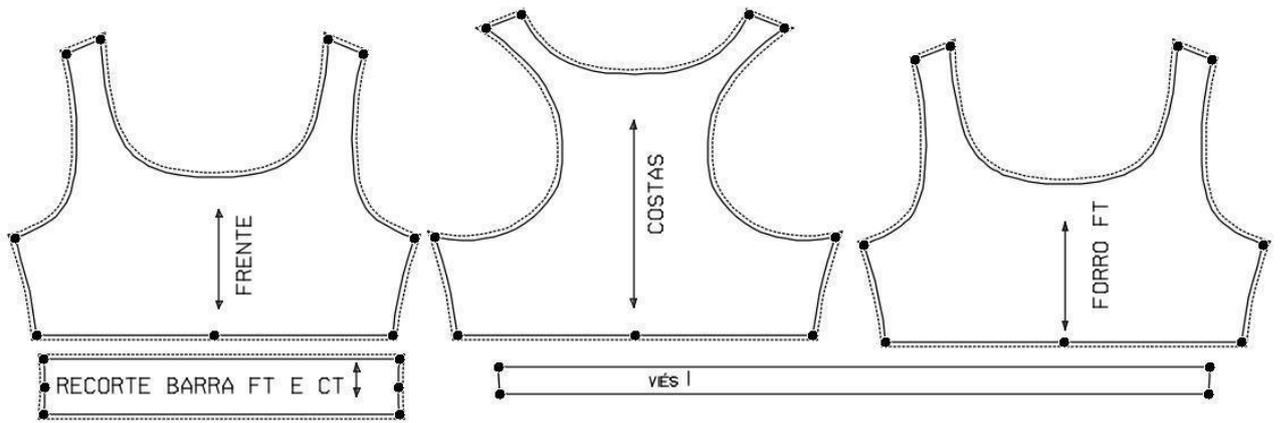
Camiseta



Calção



Top



Bermuda

