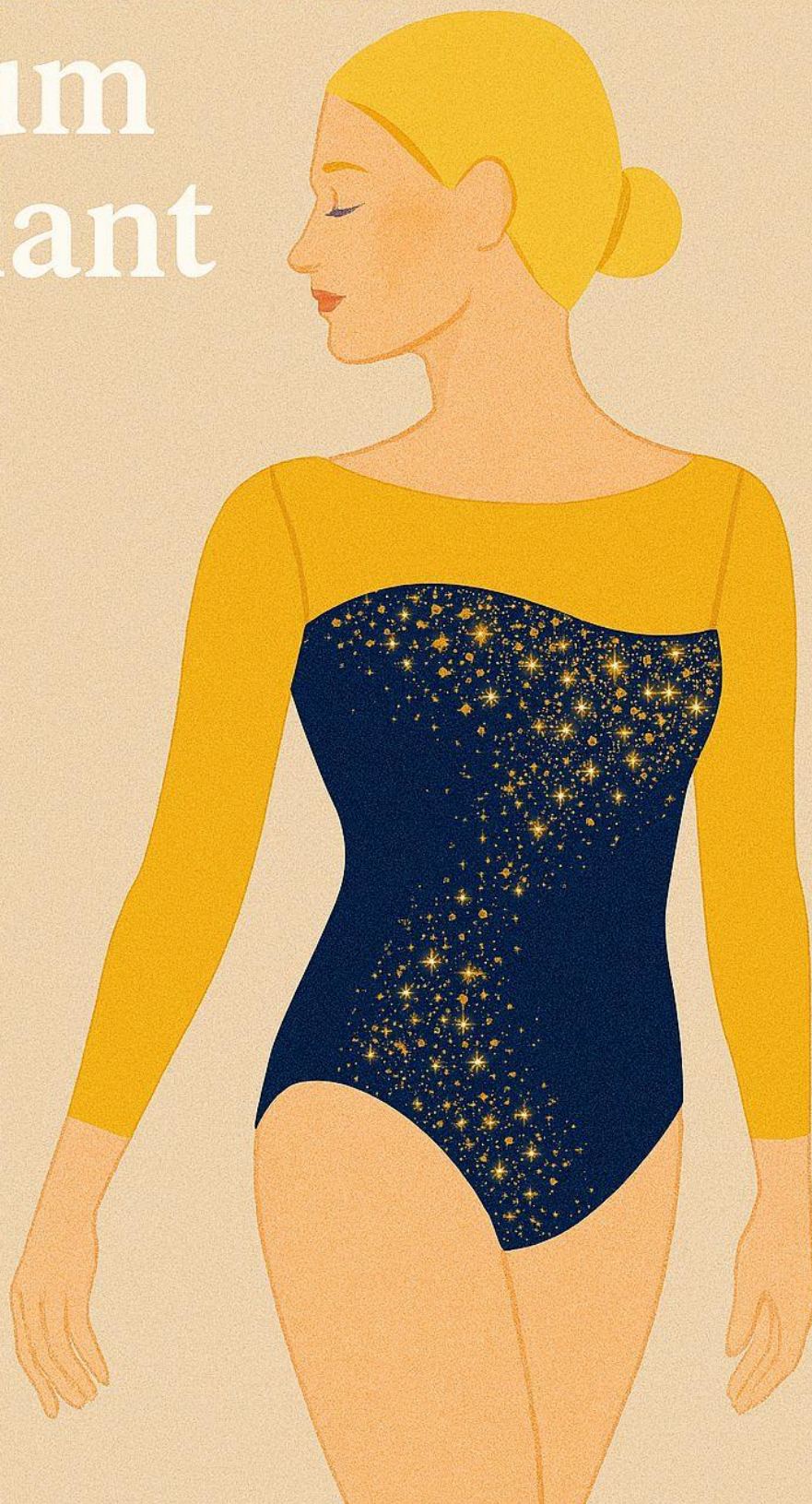


Memórias de um Collant





CENTRO DE TECNOLOGIA DA INDÚSTRIA QUÍMICA E TÊXTIL

FACULDADE SENAI CETIQT

CURSO DE BACHARELADO EM DESIGN DE MODA

LEONARDA LOPES DO ESPIRITO SANTO

**MEMÓRIA E FUNCIONALIDADE NO DESIGN DE *COLLANTS*: UMA MINI
COLEÇÃO INSPIRADA PELA GINÁSTICA ARTÍSTICA**

Rio de janeiro

2025

LEONARDA LOPES DO ESPIRITO SANTO

MEMÓRIA E FUNCIONALIDADE NO DESIGN DE *COLLANTS*

Uma mini coleção inspirada pela ginástica artística

Trabalho de Conclusão de Curso a ser submetido à Comissão Examinadora do Curso de Bacharelado em Design de moda, da Faculdade SENAI CETIQT, como parte dos requisitos necessários à obtenção do grau de Bacharelado em 2025.

Orientador: Bárbara Valle Poci

Rio de janeiro

2025

**Dados de catalogação-na-publicação (CIP), conforme Código de
Catalogação Anglo-Americano (AACR)**

Espírito Santo, Leonarda Lopes do.

E77m

Memória e Funcionalidade no Design de *Collants*: Uma mini coleção inspirada pela ginástica artística / Leonarda Lopes do Espírito Santo. – Rio de Janeiro – RJ, 2025.

XV, LXXXII f.: il.; 29 cm.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Design de Moda) Faculdade SENAI CETIQT, Rio de Janeiro – RJ, 2025.

Orientadora: Barbara Valle Poci.

Inclui referências.

1. Design. 2. Ginástica Artística. 3. *Collant*. I. Título. II. Barbara Valle Poci. III. Faculdade SENAI CETIQT.

CDU: 391:659+796.41

Ficha catalográfica preenchida pelo aluno, e revisado pela Biblioteca SENAI CETIQT. Bibliotecário: Robson Soares Cruz / CRB 7ª nº 6475

LEONARDA LOPES DO ESPIRITO SANTO

Memória e funcionalidade no design de *collants*

Uma mini coleção inspirada pela ginástica artística

Trabalho de Conclusão de Curso a ser submetido à Comissão Examinadora do Curso de Design de Moda, da Faculdade SENAI CETIQT, como parte dos requisitos necessários à obtenção do grau de Bacharel em Design de moda.

Data de Aprovação: 01/07/2025

Banca Examinadora:

Bárbara Valle Poci

Especialista em Design de Estamparia, SENAI CETIQT,

Docente, SENAI CETIQT

Cristiane de Souza dos Santos de Carvalho

Mestre em Ciências Cardiovasculares - Univerdidade Federal Fluminense – UFF,

Docente, SENAI CETIQT

Thais Alves de Araújo Mattos

Especialista em Gestão e Planejamento em Modelagem: Moda Praia e Esportiva

Ana Claudia Lourenço Ferreira Lopes

Coordenadora de Graduação e Ensino Técnico

Dedico este trabalho à minha mãe, Renea, que sempre esteve ao meu lado, me incentivando e comemorando cada conquista com orgulho e amor.

Ao meu pai, Eduardo, que sempre foi meu alicerce, fazendo o possível e o impossível para apoiar meus estudos e meus sonhos.

À minha irmã, Eduarda, que é muito mais que irmã: é minha melhor amiga. Em cada etapa da minha vida, foi ela quem me ouviu, me fortaleceu e me lembrou do meu valor. Sua presença foi essencial para que eu chegasse até aqui.

Ao meu cunhado, Matheus, por ser um irmão, pelas opiniões sinceras e pelos incentivos valiosos no mundo digital.

E ao meu namorado, Victor Arthur, por toda a ajuda ao longo da faculdade, por acreditar no meu potencial e me incentivar a ser uma profissional cada vez melhor.

AGRADECIMENTO

Agradeço, primeiramente, à minha orientadora Bárbara Poci, por sua orientação sensível, apoio constante e confiança durante todo o desenvolvimento deste trabalho.

Expresso minha gratidão aos meus colegas de classe Eduardo Lasmar, pela parceria e incentivo ao longo de toda a faculdade, e Ryanne Botelho, pelo auxílio essencial nas modelagens digitais deste projeto.

Agradeço também, com carinho, à minha ex-treinadora de ginástica artística, por sua colaboração na pesquisa de campo, por ter cedido o espaço para o teste de protótipo e, principalmente, por ter despertado em mim o amor pela ginástica.

"Entre tecidos, lembranças e movimentos, criei não só *collants*, mas a história de quem fui e a profissional que escolhi ser"
(Leonarda Lopes)

RESUMO

O presente Trabalho de Conclusão de Curso desenvolve uma mini coleção de *collants* femininos para ginástica artística, unindo funcionalidade, estética e memória afetiva. A proposta parte da trajetória pessoal da autora, ex-ginasta, e do desejo de transformar lembranças em soluções de design que atendam, de forma eficaz, às necessidades das atletas.

A pesquisa de campo, realizada com ginastas, treinadoras e especialistas, identifica demandas práticas como conforto, ajuste ergonômico, estética e segurança durante os movimentos. Com base nessas informações, a autora seleciona tecidos de alto desempenho de fornecedores nacionais, testa diferentes orientações de corte e desenvolve protótipos avaliados em ambiente real de treino. Essas etapas são fundamentais para validar as decisões relacionadas à modelagem e ao acabamento.

A coleção final, intitulada “Memórias de um *Collant*”, inspira-se no primeiro *collant* usado pela autora na infância, quando inicia sua trajetória na ginástica artística. Mais do que peças funcionais, cada *collant* busca expressar sensações vividas dentro do tablado — como leveza, liberdade, força e pertencimento.

O presente trabalho demonstra que o design pode ser, ao mesmo tempo, sensível e técnico — capaz de escutar histórias, traduzir emoções e, ainda assim, responder com eficiência às exigências de uma prática esportiva tão intensa.

Palavras-chave: design de moda, ginástica artística; *collant*; funcionalidade; memória afetiva.

ABSTRACT

This Final Graduation Project presents the development of a mini collection of women's leotards for artistic gymnastics, combining functionality, aesthetics, and emotional memory. The proposal stems from the author's personal journey as a former gymnast and her desire to transform memories into design solutions that effectively meet the needs of athletes.

Field research conducted with gymnasts, coaches, and specialists identifies practical demands such as comfort, ergonomic fit, aesthetics, and safety during movement. Based on this data, the author selects high-performance fabrics from national suppliers, tests different cutting orientations, and develops prototypes that are evaluated in real training environments. These steps are essential to validate decisions regarding modelling and finishing.

The final collection, titled "*Memories of a Leotard*", is inspired by the first leotard worn by the author in childhood, when she began her journey in artistic gymnastics. More than functional garments, each leotard is designed to express sensations experienced on the mat — such as lightness, freedom, strength, and belonging.

This project demonstrates that design can be both sensitive and technical — capable of listening to stories, translating emotions, and still responding effectively to the demands of such an intense sport.

Keywords: fashion design, artistic gymnastics, leotard, functionality, emotional memory.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Elementos constitutivos da ginástica.....	18
Figura 2 - Apresentação de ginástica rítmica.....	20
Figura 3 - Apresentação de ginástica acrobática.....	20
Figura 4 - Aparelhos de ginástica artística.....	21
Figura 5 – Exemplo do uso do collant durante os movimentos da ginástica artística.....	22
Figura 6 - Ilustração de conforto, funcionalidade e estética.....	23
Figura 7 - Rebecca Andrade nas olimpíadas de 2020.....	25
Figura 8 - Equipe brasileira no pódio das olimpíadas de 2024.....	29
Figura 9 - <i>Collant</i> da seleção brasileira.....	31
Figura 10 - Mel cola.....	32
Figura 11 - Magnésio.....	32
Figura 12 – Uniformes de treino das atletas do flamengo em 2024.....	33
Figura 13 –Modelo de Estafa.....	34
Figura 14 - Ozone Leotards.....	35
Figura 15 - <i>Moodboard</i> inspiracional inicial.....	39
Figura 16 - Rascunho da coleção.....	40
Figura 17 - Inspiração e rascunho.....	40
Figura 18 - Ficha de desenvolvimento.....	41
Figura 19 - Passo a passo da construção da modelagem.....	42
Figura 20 - Modelagem no Audaces Moldes com o fio reto na vertical.....	43
Figura 21 - Modelagem no Audaces moldes com o fio reto na horizontal.....	43
Figura 22 – Comparativo do fio da modelagem do forro no Audaces Encaixe.....	44
Figura 23 – Comparativo do fio da modelagem do tecido principal no Audaces Encaixe.....	44
Figura 24 – Teste do protótipo cortado no fio reto horizontal.....	46
Figura 25 - Teste do protótipo cortado no fio reto vertical.....	47
Figura 26 - <i>Moodboard</i> inspiracional.....	49
Figura 27 - Cartela de cores.....	50
Figura 28 - Cartela de tecidos e aviamentos.....	51
Figura 29 - Croqui Estar nas Nuvens.....	52

Figura 30 - Croqui Orgulho da Equipe.	53
Figura 31 - Croqui Leveza em Movimento.	54
Figura 32 - Croqui Chama Interior.	55
Figura 33 - Croqui Tempestade de Força.	56
Figura 34 - Croqui Raiz e Técnica.	57
Figura 35 - Prancheta dos croquis.	58
Figura 36 - Prancheta dos desenhos técnicos.	59
Figura 37 - Ficha de desenvolvimento “Leveza e Movimento”	60
Figura 38 - Ficha de desenvolvimento “Chama Interior”.	61
Figura 39 - Ficha de desenvolvimento “Estar nas Nuvens”.	62
Figura 40 - Ficha de desenvolvimento “Raiz e Técnica”.	63
Figura 41 - Ficha de desenvolvimento “Orgulho da Equipe”.	64
Figura 42 - Ficha de desenvolvimento “Tempestade de Força”.	65
Figura 43 - Ficha técnica.	67
Figura 44 – Processo de customização.	68
Figura 45 – Protótipo pronto.	68
Figura 46 – Teste do protótipo final.	69

LISTA DE TABELA

Gráfico 1 - Comparativo do investimento no esporte e na ginástica.....	26
--	----

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	16
2	A GINÁSTICA ARTÍSTICA E OS DESAFIOS NO VESTUÁRIO	18
2.1	Introdução à ginástica artística e o papel no vestuário: moda e funcionalidade	22
2.2	Funcionalidade, conforto e estética	23
2.3	Impacto da falta de investimento no vestuário esportivo	25
2.3.1	O Papel do bolsa atleta	27
2.3.2	Impactos no desempenho e autoestima das atletas	28
3	PESQUISA DE CAMPO E ESCOLHA DOS MATERIAIS	31
3.1	Pesquisa de campo com ginastas e especialistas	31
3.2	Materiais, fornecedores e custos na confecção dos <i>collants</i>	36
4	CONCEPÇÃO, DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO DOS COLLANTS 39	
4.1	Início do desenvolvimento da coleção	38
4.2	Desenvolvimento de protótipos	40
4.3	Resultado do teste de protótipos.....	46
5	ANÁLISE DOS RESULTADOS E CRIAÇÃO DA COLEÇÃO DE COLLANTS.....	49
5.1	Apresentação da coleção final	49
5.1.1	Apresentação dos croquis e processos criativos	53
5.1.2	Apresentação desenhos técnicos e fichas de desenvolvimento	61
5.1.3	Resultado do protótipo final.....	67
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	73
	REFERÊNCIAS.....	75

1 INTRODUÇÃO

A ginástica artística é uma modalidade esportiva que exige das atletas não apenas habilidades técnicas avançadas, mas também um rigor físico que combina força, flexibilidade e precisão em suas execuções. Nesse contexto, o vestuário desempenha um papel crucial para que as atletas possam alcançar seu potencial máximo com segurança e conforto. O *collant*, peça central do uniforme das ginastas, é especialmente relevante, pois precisa aliar funcionalidade e estética, atendendo tanto às exigências de mobilidade quanto aos critérios de avaliação visual em competições.

Entretanto, no Brasil, o desenvolvimento de *collants* funcionais enfrenta desafios significativos devido à escassez de investimentos no vestuário esportivo. Essa realidade coloca ginastas brasileiras em situação de desvantagem em relação a atletas de países que contam com mais recursos para a criação de uniformes. Com custos elevados e uma demanda crescente por materiais tecnológicos e de qualidade, muitas atletas têm dificuldades para adquirir *collants* que atendam plenamente às suas necessidades durante treinos e competições.

Diante desse panorama, este Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) investiga o processo de desenvolvimento de uma mini coleção de *collants* funcionais voltados para a ginástica artística feminina brasileira. A proposta envolve a realização de uma pesquisa de campo, entrevistas com atletas e especialistas, além de uma análise detalhada sobre materiais e fornecedores nacionais que viabilizem a produção de peças que combinem conforto, durabilidade e apelo estético.

Este trabalho se estrutura em seis capítulos. O capítulo 1 apresenta a introdução. O capítulo 2 aborda a ginástica artística e os desafios enfrentados no desenvolvimento de vestuário funcional, discutindo os aspectos históricos da modalidade e o papel essencial do vestuário. Também analisa a importância da união entre moda e funcionalidade para garantir a performance das atletas, os critérios de conforto e estética, além dos impactos negativos da falta de investimentos no vestuário esportivo no Brasil.

O capítulo 3 apresenta a pesquisa de campo realizada com ginastas e especialistas, identificando as principais necessidades observadas nas entrevistas, bem como referências e inspirações extraídas de *collants* utilizados

internacionalmente. Esse capítulo também discute o processo de escolha dos materiais, destacando fornecedores nacionais e os tecidos selecionados para a confecção dos *collants*.

No capítulo 4, o foco está na concepção e no desenvolvimento inicial da minicoleção, com ênfase na elaboração dos protótipos e na análise dos resultados obtidos nos testes. O capítulo 5 apresenta a coleção final, explorando o processo criativo, a apresentação do protótipo definitivo e a elaboração das fichas de desenvolvimento e fichas técnicas.

Por fim, o capítulo 6 traz as considerações finais, reunindo reflexões sobre o processo de criação da coleção funcional a partir de uma abordagem que integra pesquisa técnica, vivência pessoal e experimentação prática.

2 A GINÁSTICA ARTÍSTICA E OS DESAFIOS NO VESTUÁRIO

A ginástica artística feminina é uma modalidade esportiva de alto rendimento que exige das atletas habilidades técnicas e físicas avançadas, combinando movimentos acrobáticos e coreográficos que demandam precisão, força, flexibilidade e controle corporal. De acordo com Gomes e Silva (2018), a ginástica artística é caracterizada pela interação entre técnica e estética, na qual a expressão corporal e a precisa execução dos movimentos são avaliadas como parte fundamental da performance esportiva. Durante as competições, as ginastas realizam performances em quatro aparelhos principais: solo, trave de equilíbrio, barras assimétricas e salto sobre o cavalo. Segundo FIG (Federação Internacional de Ginástica, 2022), cada aparelho possui requisitos específicos que exigem um conjunto único de habilidades, desde saltos acrobáticos até movimentos de equilíbrio e transições entre barras.

Figura 1 - Elementos constitutivos da ginástica.



Fonte: Souza (1997, p. 28)

Os **elementos corporais** são compostos por movimentos como passos, corridas, saltos, giros, equilíbrios, poses e marcações, que representam a movimentação fundamental do corpo.

Já os **exercícios acrobáticos** incluem rotações no solo, no ar ou em aparelhos, apoios (também em diferentes superfícies), reversões e suspensões, além dos chamados pré-acrobáticos. Esses movimentos exigem domínio técnico e controle corporal, sendo essenciais para composições mais complexas da ginástica.

Os **exercícios de condicionamento físico** têm como objetivo desenvolver força, resistência, flexibilidade e outras capacidades físicas por meio de exercícios localizados, essenciais para sustentar os movimentos e prevenir lesões.

Por fim, o **manejo de aparelhos** envolve a execução de movimentos e acrobacias em aparelhos. Na Ginástica Artística, esses aparelhos como trave, cavalo e barras assimétricas, também fazem parte da modalidade, além das séries no solo.

O vestuário exerce um papel essencial nesse contexto, sendo o *collant* a peça central no uniforme das ginastas. Conforme descrito por Oliveira e Santos (2020), o *collant* não é apenas um elemento estético, mas um componente fundamental para o desempenho das atletas, devendo oferecer conforto, liberdade de movimento e segurança durante as competições e treinamentos. A funcionalidade do *collant* é essencial para permitir que as ginastas realizem movimentos complexos sem restrições, garantindo aderência ao corpo e prevenindo acidentes, como observado por Souza et al. (2019), que destacam a relevância de materiais elásticos e resistentes para evitar desconforto e minimizar riscos de lesões.

Apesar de sua importância funcional, a produção de *collants* que combinem alta performance e acessibilidade financeira representa um desafio. No Brasil, a escassez de investimentos na indústria do vestuário esportivo é um obstáculo para a distribuição equitativa de materiais de qualidade (Pereira; Lima, 2021). Essa realidade pode impactar negativamente o desempenho das ginastas, que dependem de equipamentos adequados para atingir seu potencial máximo.

Ao ser comparada com outras modalidades de ginástica, como a ginástica rítmica e a ginástica acrobática, a ginástica artística feminina se distingue pelo uso de aparelhos fixos e pelo foco em movimentos individuais. Na ginástica rítmica, exclusiva para mulheres, as atletas competem com aparelhos como corda, arco, maçãs, fita e bola. Segundo Nascimento (2017), a ginástica rítmica enfatiza a manipulação dos aparelhos e a fluidez dos movimentos coreografados com música, enquanto na

ginástica artística, o foco está na execução técnica de elementos acrobáticos em aparelhos fixos, com uma avaliação rigorosa da precisão dos movimentos.

Figura 2 - Apresentação de ginástica rítmica.



Fonte: Folha de S. Paulo, 2012.

A ginástica acrobática feminina, por sua vez, envolve a execução de movimentos acrobáticos em duplas ou trios, exigindo cooperação e sincronia entre as atletas. Diferente da ginástica artística, que é predominantemente individual, a ginástica acrobática enfatiza o trabalho em equipe, com movimentos colaborativos que incluem piruetas e levantamentos em conjunto (Rodrigues; Almeida, 2019). As exigências físicas, embora rigorosas, possuem diferenças estruturais, pois a coordenação e a confiança mútua entre os integrantes da equipe são fundamentais para a execução segura e harmoniosa das acrobacias.

Figura 3 - Apresentação de ginástica acrobática.



Fonte: Escola Educação, 2019.

A ginástica artística feminina, portanto, se destaca por exigir uma combinação de força, flexibilidade, equilíbrio e precisão técnica, aspectos que são avaliados rigorosamente nas competições. Enquanto a ginástica rítmica foca na graça e na manipulação de aparelhos com música, e a ginástica acrobática no trabalho em equipe e nas acrobacias em grupo, a ginástica artística se diferencia pela complexidade técnica dos aparelhos fixos e pela necessidade de uma execução perfeita de movimentos acrobáticos individuais. Como apontado por Barbosa (2022), essa modalidade representa um dos desafios mais exigentes dentro da ginástica, sendo essencial que as atletas disponham de uniformes e equipamentos adequados para garantir um desempenho eficiente e seguro.

Figura 4 - Aparelhos de ginástica artística.



Fonte: Significados, 2021.

Na imagem acima, podemos ver os quatro aparelhos da ginástica artística feminina, que exigem das atletas uma combinação de força, técnica e expressão. As barras assimétricas desafiam com movimentos de balanço e transições entre duas alturas diferentes. A trave, estreita e elevada, exige equilíbrio e precisão em cada gesto. No salto sobre o cavalo, a potência e a coordenação são fundamentais para realizar acrobacias no ar após o impulso. Já no solo, a ginasta une movimentos acrobáticos e coreográficos em uma apresentação expressiva ao som de música.

Este capítulo explora a importância dos *collants* na prática da ginástica artística e os principais desafios na criação de peças funcionais e acessíveis, considerando

tanto os aspectos econômicos quanto as oportunidades para a implementação de práticas sustentáveis no setor de vestuário esportivo.

2.1 Introdução à ginástica artística e o papel no vestuário: moda e funcionalidade

A ginástica artística é um esporte de alto desempenho que requer da atleta uma execução impecável de uma série de movimentos dinâmicos e acrobáticos, como saltos, giros e pousos. Para atender a essa demanda, o vestuário das ginastas precisa ser desenvolvido com o intuito de proporcionar mobilidade total, conforto e segurança, além de um apelo estético necessário para as competições. O *collant*, peça central do uniforme, deve combinar esses elementos para otimizar a performance das ginastas, sem comprometer a liberdade de movimento ou a proteção necessária contra o desgaste físico do treino e das competições (Santos; Pereira, 2019).

A funcionalidade dos *collants* está diretamente relacionada ao uso de materiais tecnológicos que proporcionem elasticidade, resistência e ajuste perfeito ao corpo. Segundo Lopes e Silva (2020), os tecidos utilizados em vestuário esportivo devem apresentar propriedades como alta capacidade de absorção de suor, resistência ao desgaste causado pelo atrito com os aparelhos e flexibilidade suficiente para acompanhar os movimentos das ginastas. A falta de atenção a esses fatores pode resultar em desconforto e até em lesões, prejudicando o desempenho das atletas.

Figura 5 – Exemplo do uso do collant durante os movimentos da ginástica artística.



Fonte: LIBRAIN, 2024.

Além disso, o design dos *collants* tem uma função estética importante. Em competições de ginástica artística, a apresentação visual da ginasta é parte da avaliação feita pelos juízes. Um *collant* bem ajustado e visualmente harmonioso contribui para uma melhor impressão durante as apresentações. Conforme argumentado por Costa e Oliveira (2018), o equilíbrio entre funcionalidade e estética é fundamental no desenvolvimento de uniformes esportivos, especialmente em modalidades como a ginástica artística, onde o desempenho visual é parte integrante da pontuação.

2.2 Funcionalidade, conforto e estética

O design de *collants* para ginástica artística deve focar em três pilares: funcionalidade, conforto e estética. A funcionalidade está diretamente ligada à capacidade do *collant* de proporcionar total liberdade de movimento, sem interferir nas rotinas técnicas das ginastas. O conforto, por sua vez, refere-se à necessidade de garantir que o *collant* não cause incômodos durante as apresentações ou treinamentos, como atrito excessivo ou limitações de elasticidade (Silva; Oliveira, 2015).

Figura 6 - Ilustração de conforto, funcionalidade e estética.



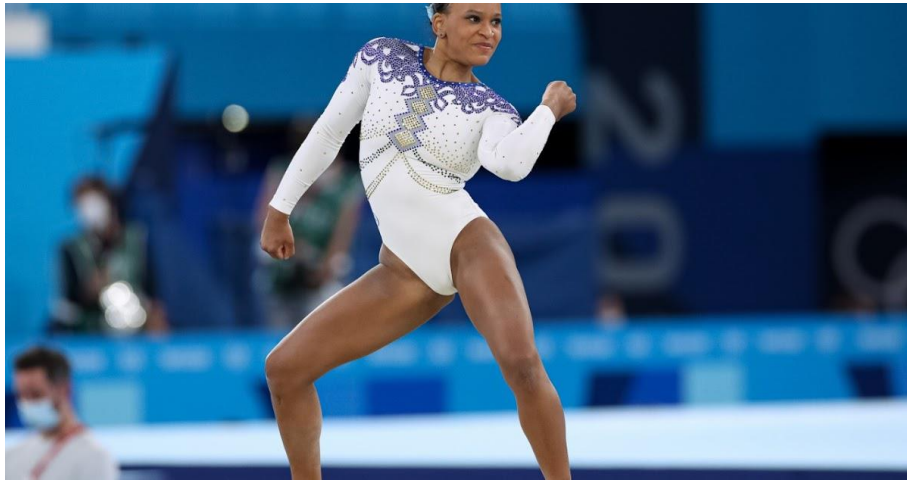
Fonte: Imagem gerada por Inteligência Artificial, 2025.

- **Conforto:** O tecido respirável e macio do *collant* desempenha um papel essencial na adaptação aos movimentos da atleta, minimizando desconfortos e prevenindo restrições que possam comprometer a performance. Segundo Lida (2005), o conforto no vestuário está diretamente relacionado à escolha de materiais que permitam a ventilação adequada e à redução de atritos com a pele, fatores essenciais para a ergonomia do traje esportivo.
- **Funcionalidade:** Elementos como costuras reforçadas e texturas que melhoram a aderência garantem que a peça possibilite movimentos dinâmicos e seguros durante as competições. A ergonomia aplicada ao vestuário esportivo, conforme destaca Lida (2005), deve considerar a resistência dos materiais e a adaptação ao corpo em atividades intensas, evitando desconfortos e possibilitando melhor desempenho motor.
- **Estética:** Além dos aspectos ergonômicos, o design vibrante do *collant*, com pedras brilhantes e cores fortes, agrega valor visual e psicológico à performance da ginasta. Lida (2005) ressalta que a estética, aliada à funcionalidade, influencia a percepção do usuário em relação ao vestuário, promovendo autoconfiança e identificação com a peça. Dessa forma, a harmonização entre conforto, funcionalidade e aparência torna-se indispensável na concepção de um uniforme esportivo eficiente.

Nogueira e Oliveira (2018) argumentam que, no design de vestuário esportivo, a escolha dos tecidos e a ergonomia do corte são elementos fundamentais para a eficiência do movimento. Segundo os autores, isso é especialmente relevante na ginástica artística, onde a precisão dos movimentos é essencial. Para garantir essa eficiência, é essencial que os *collants* sejam confeccionados com tecidos que ofereçam elasticidade e adaptação perfeita ao corpo, evitando restrições durante a execução dos exercícios.

Complementando essa visão, Nascimento e Moura (2021) destacam que materiais como elastano e lycra são os mais indicados para a confecção de *collants*, pois acompanham o movimento das ginastas sem restringi-los. Além disso, esses tecidos contribuem para o conforto térmico, absorvendo o suor e evitando que o corpo da atleta superaqueça durante as rotinas intensas.

Figura 7 - Rebecca Andrade nas olimpíadas de 2020.



Fonte: Surto Olímpico, 2020.

Outro ponto importante é a estética. Em competições de alto nível, como as Olimpíadas, os *collants* também têm um papel simbólico, refletindo a identidade cultural e o orgulho nacional das atletas. Segundo pesquisa de Ribeiro e Castro (2019), *collants* com cores vibrantes e designs personalizados têm o potencial de elevar a autoestima das ginastas e contribuir para uma melhor performance. Isso foi claramente exemplificado pela equipe de ginástica artística do Brasil, que, em 2021, utilizou *collants* desenhados pelas próprias atletas, o que reforçou a conexão emocional com o esporte e com o público (Souza; Almeida, 2021).

2.3 Impacto da falta de investimento no vestuário esportivo

A falta de investimento no esporte brasileiro é um problema recorrente, especialmente em modalidades de alto rendimento como a ginástica artística. Segundo Dacosta (2005), o desenvolvimento esportivo no Brasil enfrenta desafios estruturais devido à escassez de financiamento e políticas públicas voltadas para o esporte de base e de alto rendimento. Esse cenário não afeta apenas a infraestrutura e o acesso a treinamentos de qualidade, mas também a provisão de uniformes e equipamentos adequados, como os *collants*, que são essenciais para o desempenho das atletas. Sem o suporte financeiro necessário, muitas ginastas enfrentam dificuldades para competir em igualdade de condições com suas adversárias internacionais, o que reforça a necessidade de maior incentivo governamental e privado ao setor.

De acordo com dados da Lei de Incentivo ao Esporte (LIE), instituída pela Lei nº 11.438/2006, o valor investido no esporte no Brasil em 2022 foi de aproximadamente R\$ 450 milhões, distribuídos entre diversas modalidades e projetos. No entanto, grande parte desses recursos é destinada ao futebol, que domina a cultura esportiva do país, deixando outras modalidades com menor visibilidade, como a ginástica artística, com uma fatia significativamente menor desses investimentos. Para efeito de comparação, em 2022, a Confederação Brasileira de Ginástica (CBG) recebeu cerca de R\$ 13 milhões em patrocínios e apoios diretos, incluindo o Bolsa Atleta, valores que precisam ser divididos entre várias disciplinas (ginástica artística, ginástica rítmica e trampolim).

Em 2024, a situação de investimento no esporte no Brasil continua sendo um desafio. O montante total investido por meio da Lei de Incentivo ao Esporte foi de cerca de R\$ 500 milhões, um aumento em relação aos anos anteriores, mas ainda insuficiente para suprir as necessidades das modalidades menos populares. Embora o futebol continue a receber a maior parte desses recursos, iniciativas para ampliar o apoio a outros esportes, como a ginástica artística, começaram a ganhar força, mas de maneira ainda tímida e insuficiente para fazer frente às potências internacionais. O aumento no orçamento, embora positivo, não é capaz de compensar anos de falta de investimento, especialmente quando se considera o custo crescente de equipamentos e vestuário de alta qualidade.

Gráfico 1 - Comparativo do investimento no esporte e na ginástica.



Fonte: Imagem gerada por Inteligência Artificial, 2025.

Embora o investimento total no esporte brasileiro tenha aumentado de R\$ 450 milhões para R\$ 500 milhões, a ginástica artística não acompanhou esse crescimento de forma proporcional. O valor destinado à modalidade permaneceu relativamente estável, girando em torno de R\$ 13 milhões por ano. Essa estagnação reflete a disparidade na distribuição de recursos entre as modalidades esportivas, com esportes mais populares recebendo fatias significativamente maiores do orçamento. Segundo dados do Comitê Olímpico do Brasil (COB), no ciclo olímpico mais recente, a ginástica brasileira recebeu um total de R\$ 31,1 milhões, distribuídos da seguinte forma: R\$ 8,4 milhões em 2022, R\$ 10,6 milhões em 2023 e R\$ 12 milhões em 2024. Esses valores incluem não apenas a ginástica artística, mas também a ginástica rítmica e o trampolim, o que evidencia ainda mais o desafio do financiamento dentro da modalidade.

2.3.1 O papel do bolsa atleta

O Bolsa Atleta, principal programa de incentivo ao esporte brasileiro, desempenha um papel importante no suporte financeiro às atletas de diversas modalidades. Segundo Portal Norte (2024), “em 2024, o programa beneficiou 9.075 atletas, abrangendo desde categorias de base até atletas de alto rendimento.” Apesar desse alcance, muitas ginastas, especialmente as de base, recebem valores limitados que podem não ser suficientes para cobrir todas as suas necessidades esportivas.

De acordo com Portal Norte (2024) “os valores mensais do Bolsa Atleta variam conforme a categoria, sendo R\$ 410 para a base e estudantil, R\$ 1.025 para a categoria nacional, R\$ 2.051 para a internacional e R\$ 3.437 para as categorias olímpica e paralímpica.” No entanto, a maior parte das ginastas da ginástica artística brasileira continuam recebendo os valores nas faixas mais baixas, o que dificulta o financiamento de itens essenciais, como *collants*, além de despesas com transporte, alimentação e cuidados médicos.

A falta de patrocínio direto mais robusto, aliada à necessidade de gerenciar esses recursos limitados, faz com que muitas ginastas dependam exclusivamente do Bolsa Atleta para financiar seus *collants*. Como aponta Portal Norte (2024), “apesar do reajuste de 10,80% em 2024, os valores ainda são insuficientes para cobrir todas as despesas necessárias para o alto rendimento.” Esse cenário reforça a

desigualdade em competições internacionais, onde ginastas de países com maior suporte financeiro conseguem competir em melhores condições, tanto em infraestrutura quanto em vestuário.

Essa disparidade de recursos reflete diretamente na qualidade do suporte oferecido às atletas, desde o treinamento até o fornecimento de vestuário adequado. Enquanto países como Estados Unidos e Rússia, principais potências da ginástica artística mundial, contam com patrocínios robustos que financiam uniformes de alto padrão, no Brasil, muitas atletas precisam utilizar recursos próprios ou contar com doações e parcerias de pequena escala para adquirir *collants* e outros itens de vestuário.

Dessa forma, como ressalta Portal Norte (2024), “o aumento dos investimentos no esporte brasileiro ainda é insuficiente para garantir a equidade entre modalidades.” Isso evidencia a necessidade de políticas públicas mais eficazes e de maior incentivo do setor privado, garantindo que ginastas brasileiras tenham condições equitativas para competir no cenário internacional

2.3.2 Impactos no desempenho e autoestima das atletas

A falta de investimento no vestuário esportivo afeta não apenas o desempenho das ginastas, mas também sua autoestima. Atletas relatam que, sem *collants* adequados, enfrentam desconforto durante as competições, o que pode prejudicar sua performance e, em alguns casos, até levar a acidentes. Além disso, a ausência de uniformes de qualidade compromete a confiança das ginastas, que muitas vezes se sentem em desvantagem ao competir contra atletas de países com melhor infraestrutura e equipamentos.

Em 2024, a equipe de ginástica artística feminina do Brasil conquistou um total de quatro medalhas: uma medalha de bronze por equipes e três medalhas individuais de Rebeca Andrade, que obteve prata no individual geral, no salto e ouro no solo. Esses resultados mostram a resiliência das atletas brasileiras, mesmo diante de desafios estruturais e de investimento.

Figura 8 - Equipe brasileira no pódio das olimpíadas de 2024.



Fonte: CNN Brasil, 2024.

Ademais, uma pesquisa da Confederação Brasileira de Ginástica (CBG) em 2019 revelou que 74% das ginastas entrevistadas acreditam que a qualidade do vestuário influencia diretamente no desempenho em competições, e 68% delas relataram dificuldades em adquirir *collants* adequados, cujo preço pode variar entre R\$ 300 e R\$ 1.500. Isso destaca a importância de melhorias no suporte para garantir que as atletas possam competir em condições justas e com a confiança necessária para alcançar resultados de alto nível.

3 PESQUISA DE CAMPO E ESCOLHA DOS MATERIAIS

O desenvolvimento de uma coleção de *collants* funcionais para ginastas brasileiras exige uma abordagem cuidadosa que equilibre funcionalidade, acessibilidade e estética. Este capítulo descreve a pesquisa de campo realizada com ginastas, treinadores e especialistas da área, com o objetivo de criar um produto que impacte positivamente tanto o desempenho das atletas quanto o mercado de vestuário esportivo no Brasil. As informações foram obtidas por meio de entrevistas realizadas com profissionais do estado do Rio de Janeiro, incluindo representantes do Centro de Treinamento de Ginástica do Flamengo.

Esse documento servirá como uma base sólida para garantir que as informações colhidas durante o processo sejam oficializadas e acessíveis para consulta futura.

3.1 Pesquisa de campo com ginastas e especialistas

A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas com treinadores, atletas e uma especialista em confecção de uniformes esportivos. Os entrevistados incluíram profissionais como Ana Paula de Oliveira Ferreira, treinadora da equipe amadora de ginástica artística do Colégio Verbo Divino; Carlos Alexandre Souto de Assis, coordenador científico do Centro de Treinamento de Ginástica do Flamengo; além do treinador Ângelo Viana, da confeccionista Fernanda Canhos e da Atleta Ana Paula Delgado. O objetivo foi entender as reais necessidades e preferências quanto ao uso e produção de *collants*, com foco em conforto, funcionalidade, estética e viabilidade econômica. As entrevistas revelaram diversos pontos importantes a serem considerados no desenvolvimento da coleção, são eles: estética, conforto e funcionalidade, fixação, durabilidade e acesso, ajuste ergonômico, abertura e decotes, influência da costura, utilidade para o treinador, idade e acessibilidade e por fim, a criação de *collants*.

- **Estética:** A aparência do *collant* é essencial para a confiança das ginastas durante apresentações. O brilho e o design impactam diretamente na expressão artística e na harmonia com a coreografia. *Collants* com aplicação de cristais são altamente valorizados, enquanto modelos brancos foram rejeitados pelas atletas devido à transparência.

Figura 9 - *Collant* da seleção brasileira.



Fonte: O Globo, 2024.

- **Conforto e funcionalidade:** O material não pode incomodar durante os movimentos. A cava da perna deve ser confortável, sem ser excessivamente cavada. A preferência por *collants* sem manga tem crescido, especialmente por não ser mais proibido em certas competições. Para alguns atletas, no entanto, as mangas longas ainda oferecem maior estabilidade durante as acrobacias. O forro é algo muito citado também, já que o Brasil é um país predominantemente quente, *collants* com forros muito grossos tendem a ser muito quentes, o que causa desconforto nos atletas.
- **Fixação:** É essencial que a peça permaneça no lugar. Algumas ginastas utilizam mel com magnésio para garantir a fixação do *collant* ao corpo durante os treinos e apresentações. O magnésio também é utilizado para aderência das mãos nos

aparelhos, principalmente nas barras assimétricas, evitando que a mão da atleta fique escorregadia e atrapalhe na execução da série.

Figura 10 - Mel cola.



Fonte : Globo Esporte, 2014.

Figura 11 - Magnésio.



Fonte: Globo Esporte, 2018.

- **Durabilidade e acesso:** O custo dos *collants* foi apontado como uma barreira. Em cidades menores, o valor médio é de R\$ 160 a R\$ 170, enquanto *collants* mais elaborados podem custar de R\$ 700 a R\$ 1800. A necessidade de acesso a materiais de maior qualidade por preços mais acessíveis foi um ponto comum entre os entrevistados.

Figura 12 – Uniformes de treino das atletas do flamengo em 2024



Fonte: O Dia, 2024.

- **Ajuste ergonômico:** O forro interno deve acompanhar a elasticidade do tecido externo, com maior elasticidade no comprimento para garantir o encaixe adequado ao corpo da atleta. A pesquisa também identificou a preferência por *collants* com mangas três quartos, especialmente por conta da estafa¹. Esse tipo de manga oferece um equilíbrio entre proteção e flexibilidade, minimizando o risco de desconforto sem comprometer a mobilidade e auxilia para que os *collants* durem mais, já que isso evita o atrito do *collant* com o acessório.

¹ Em ginástica artística, **estafa** refere-se a um acessório, tipicamente de couro ou material sintético, utilizado para proteger as mãos e melhorar a preensão durante a prática nos aparelhos, como barras assimétricas, argolas e barra fixa. As estafas ajudam a reduzir a tensão nos antebraços e a evitar bolhas e calosidades.

Figura 13 –Modelo de Estafa.



Fonte: Decathlon, 2025.

- **Abertura e decotes:** Foi ressaltada a importância de ter aberturas que facilitem vestir a peça, especialmente quando o decote é mais próximo ao pescoço. Decotes mais baixos ou no formato canoa foram apontados como os mais confortáveis.
- **Influência da costura:** A má execução da costura pode causar desconforto em áreas como pescoço, axila e virilha, o que faz com que a experiência da costureira na confecção de *collants* é fundamental. Além disso, escolher o tipo de costura adequada para cada parte da peça ajuda muito no conforto em relação ao contato com o corpo. O indicado seja usarmos a máquina overloque três (3) fios para fechar a peça, que tem uma costura de ponto corrente que acompanha a elasticidade do tecido e a máquina colarete para rebater os elásticos, que tem a costura de ponto corrente de um lado e pespontos duplos de outro, o que garante que o elástico fique firme na peça e prendendo o *collant* no corpo da atleta.
- **Utilidade para o treinador:** Embora o *collant* ofereça segurança por não se deslocar do corpo, roupas como camisetas facilitam a assistência física durante o treino. *Collants* com muitos recortes ou muitos aviamentos podem atrapalhar na hora de ajudar a atleta.

- **Idade e acessibilidade:** Não há idade limite para a prática da ginástica artística. Competições como o Master² acolhem atletas com mais de 40 anos, como mencionado pelos entrevistados.

Criação dos collants: Treinadores muitas vezes criam o design dos *collants* com base na música e na coreografia, encaminhando então o modelo para confecções de vestuário especializadas na fabricação deste tipo de produto.

Durante pesquisas entrevistas, foram mencionados os *collants* da Ozone Leotards, dos Estados Unidos, reconhecidos por sua altíssima qualidade e usados por ginastas de elite mundial. Esses *collants*, que podem custar entre R\$ 3.000 e R\$ 4.000, são um exemplo do que há de mais avançado em termos de design, durabilidade e funcionalidade. Embora esses produtos estejam fora do alcance econômico de grande parte das ginastas brasileiras, eles servem como uma referência de padrão de qualidade a ser almejado.

Figura 14 - Ozone Leotards



Fonte: Ozone Gymnastics Apparel, 2025.

² As competições master de ginastica artistica são eventos voltados para ginastas mais velhos, geralmente fora da faixa etária típica de competição de alto rendimento (como categorias juvenil e adulto de elite). Elas permitem a participação de adultos e veteranos, muitas vezes com faixas etárias a partir dos 25, 30, 40 anos ou mais, dependendo da organização do evento.

A **Ozone Leotards** é uma marca norte-americana especializada na confecção de *collants* para ginástica artística. Reconhecida pela qualidade e pelo design personalizado, a empresa oferece peças que combinam conforto, desempenho e apelo visual, utilizando tecidos tecnológicos e aplicações como cristais. Seus produtos atendem desde ginastas iniciantes até equipes de elite, incluindo seleções nacionais. A Ozone também trabalha com coleções temáticas e produção sob medida para clubes, sendo referência no mercado internacional de vestuário esportivo para ginástica.

3.2 Materiais, fornecedores e custos na confecção dos *collants*

Com base nos dados coletados durante a pesquisa de campo, a seleção dos materiais para a coleção de *collants* foi orientada por critérios rigorosos de funcionalidade, conforto e acessibilidade. Foram priorizados tecidos que oferecessem elasticidade, respirabilidade e durabilidade, além de apresentarem bom custo-benefício. A escolha das costuras também teve atenção especial, buscando garantir que as peças fiquem bem ajustadas ao corpo das ginastas sem causar atrito ou desconforto durante os movimentos.

Optou-se por fornecedores nacionais de renome no mercado têxtil esportivo, visando viabilidade econômica, qualidade e logística facilitada. Entre os principais fornecedores estão a Gym Tech e a Spaca, localizadas no sul do Brasil e reconhecidas por fornecerem materiais para centros de treinamento de alto rendimento, como o CT do Flamengo. A Rosset Têxteis também se destaca por sua produção de malhas elásticas de alta qualidade, como a poliamida com elastano, já utilizadas por marcas como a Track & Field. Já a Santa Constância oferece tecidos elásticos e sustentáveis, com tecnologias como proteção UV e tratamento antibacteriano, agregando valor às peças finais. A proximidade com esses fornecedores permite maior controle de qualidade e redução de custos operacionais.

A escolha dos materiais considerou critérios de desempenho e conforto, sendo a elasticidade um dos aspectos mais relevantes para permitir liberdade de movimento, fundamental na ginástica artística. Materiais como Lycra e poliamida com elastano se destacam pela alta compressão e conforto. Para o aspecto visual, que é importante

especialmente em competições, optou-se por tecidos com brilho, como a Lycra Cirrê, e a aplicação de cristais Swarovski, o que contribui para um visual atrativo e sofisticado. A respirabilidade também foi priorizada com o uso de tecidos leves como o Meryl, que garantem conforto térmico. A durabilidade dos *collants*, por sua vez, é essencial para suportar treinos intensos e repetidas lavagens sem comprometer a performance dos materiais.

Os *collants* são forrados com tecidos de elasticidade semelhante ao principal, geralmente com maior elasticidade na largura para garantir um encaixe anatômico. As costuras precisam ser reforçadas e bem executadas, utilizando máquinas como Overlock de 3 e 5 fios e Colarete, que são ideais para esse tipo de vestuário. Entre os materiais mais utilizados na confecção, destacam-se o Meryl (92% poliamida e 8% elastano), a Lycra Cirrê (95% poliéster e 5% elastano), e o forro malha Romantic (96% poliéster e 4% elastano), além de aviamentos como linha de poliéster e fio de poliamida, elásticos internos rebatidos e os já mencionados cristais decorativos.

Em relação ao custo de produção, conforme entrevista com a confeccionista Fernanda Canhos, estima-se que 70 cm de Lycra sejam suficientes para produzir dois *collants* quando cortados no fio reto na horizontal, com custo médio da matéria-prima e da mão de obra em torno de R\$ 80,00 por peça. No entanto, esse valor é específico da sua realidade de produção e pode variar significativamente em outras confecções, considerando fatores como o local, o tipo de tecido, a complexidade do modelo e a posição do fio. Em outras confecções, por exemplo, a mesma quantidade de tecido pode render cerca de um *collant* e meio com mangas, o que altera diretamente o custo final. A produção mínima praticada por Fernanda Canhos é de 12 peças, e modelos personalizados com aplicação manual de cristais podem ter valores bem mais elevados, conforme o detalhamento e o tempo necessário para finalização.

A pesquisa de campo, realizada no estado do Rio de Janeiro, foi fundamental para compreender as necessidades específicas das ginastas e treinadores. As entrevistas, conduzidas com profissionais do Centro de Treinamento de Ginástica do Flamengo e de outras instituições esportivas e educacionais da região, trouxeram contribuições valiosas que direcionaram as decisões técnicas e criativas do projeto. Dessa forma, a coleção proposta busca alinhar-se às reais exigências do universo da ginástica artística brasileira, prezando por funcionalidade, estética e acessibilidade.

4. CONCEPÇÃO, DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO DOS *COLLANTS*

A partir das informações obtidas nas entrevistas realizadas com ginastas, treinadores e especialistas do estado do Rio de Janeiro, foi possível delinear diretrizes claras para a criação de uma coleção de *collants* que atenda às reais demandas da ginástica artística brasileira. As contribuições colhidas ao longo da pesquisa de campo ofereceram uma base sólida para o processo criativo, permitindo o desenvolvimento de peças que equilibram funcionalidade, estética, conforto e acessibilidade.

Este capítulo apresenta a concepção de um rascunho inicial da coleção proposta, detalhando as inspirações, a seleção de cores, materiais e modelagens adotadas. Em seguida, aborda o desenvolvimento dos protótipos, com destaque para as decisões técnicas envolvidas em cada etapa da produção.

4.1 Início do desenvolvimento da coleção

Com base nas diretrizes definidas a partir da pesquisa de campo, a coleção foi desenvolvida com o objetivo de transformar as demandas identificadas em soluções concretas de design e produção. Nesta etapa, foram considerados aspectos técnicos e estéticos, respeitando os critérios apontados pelas atletas e especialistas entrevistados. Antes de iniciar a criação final, um rascunho da coleção foi elaborado, e este serviu como base para orientar os testes de protótipo. A partir desse esboço, foram desenvolvidos dois protótipos de um mesmo modelo, o que possibilitou avaliar, na prática, sua funcionalidade, estética e adequação às necessidades observadas. Somente após essa fase experimental a coleção finalizada, guiando cada decisão pela busca do equilíbrio entre desempenho funcional e cuidado estético. Desta forma, garantindo que os *collants* atendessem às exigências e expectativas das competições.

. A coleção “Memórias” é concebida a partir de uma memória afetiva marcante da trajetória da autora: o primeiro *collant* utilizado por ela no início de sua vivência na ginástica artística. A peça original, com suas cores e brilho característicos, serve como ponto de partida para a criação de modelos exclusivos de competição que resgatam visualmente essa lembrança. Mais do que uma releitura estética, a coleção busca traduzir, por meio do design, das linhas e dos materiais, a sensação vivida durante os treinos e apresentações — uma mistura de encantamento, liberdade, força e paixão

pela modalidade. Cada *collant* reflete não apenas a funcionalidade exigida nas provas, mas também a emoção e a identidade de quem vive intensamente o universo da ginástica artística.

No painel abaixo podemos perceber as memórias de inspiração do *collant* onde um grupo de atletas mirins (grupo em que a autora fez parte) da ginástica olímpica posam para foto, e ainda a necessidade de atentar para aspectos funcionais e ergonômicos em função dos movimentos que são exigidos das atletas durante a prática da ginástica artística.

Figura 15 - *Moodboard* inspiracional inicial.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Foi elaborado um rascunho inicial da coleção com base nas referências visuais e emocionais, na pesquisa de campo e nas necessidades apontadas pelas atletas. Esse rascunho funciona como uma proposta preliminar, que será ajustada futuramente conforme as modificações identificadas a partir do teste do modelo prototipado. Somente após essa etapa de análise e revisão é que será desenvolvida a versão final da coleção, mais alinhada às exigências funcionais e estéticas da Ginástica Artística.

Figura 16 - Rascunho da coleção.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

4.2 Desenvolvimento de protótipos

O desenvolvimento do protótipo marca uma etapa fundamental no processo de materialização da coleção. Para esta pesquisa, foi criado um único modelo de *collant*. Este *collant* é uma releitura afetiva e autoral de um modelo clássico que marcou uma fase importante da trajetória da autora. Mantém-se fiel à paleta de cores original, tons que remetem à época da vivência escolar no período de educação fundamental e à equipe de ginástica artística na qual a autora fez parte nesta época. Porém, a releitura do modelo de *collant* ganha um novo significado com a aplicação delicada de cristais na parte do recorte frontal. Essa intervenção confere sofisticação e contemporaneidade à peça, transformando memórias em design e garantindo originalidade sem descaracterizar a inspiração original.

Figura 17 - Inspiração e rascunho.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Figura 18 - Ficha de desenvolvimento.

FICHA DE DESENVOLVIMENTO			
Nome	Orgulho da Equipe	Descrição:	Collant com decote canoa, recorte acima do busto, manga longa e cristais aplicados no corpo.
Referência	30104		
Data	01/05/2025		
Coleção	Memórias de um collant		
Designer	Leonarda Lopes		
<p>O diagrama apresenta duas vistas de uma peça de roupa: uma vista lateral e uma vista frontal. A peça possui mangas longas e um decote canoa. Detalhes técnicos são indicados por setas e caixas de texto:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cristais aplicados em formato orgânico: Indica a aplicação de cristais no corpo da peça. Elástico rebatido na máquina colarete: Indica o acabamento elástico no decote canoa. Bainha feita na colarete: Indica o acabamento da bainha no decote. Elástico rebatido na máquina colarete: Indica o acabamento elástico na barra inferior da peça. 			
Tecidos:	Meryl e forro romantic		
Composição:	Meryl: 98% Poliamida 8% Elastano Forro: 96% Poliéster 4% Elastano		
Aviamentos:	Cristais Chaton Redondo Sextavado 10mm, Cristais Chaton Redondo Sextavado 8 mm, Cristais Chaton Redondo Sextavado 4mm		
Tamanho da piloto:	40 feminino		
Cores:	Amarelo, Azul Marinho, Dourado mel e Laranja		

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

A modelagem da peça foi desenvolvida pela modelista Ana Paula, considerando as informações obtidas na entrevista com a confeccionista Fernanda Canhos, que apontou que muitos atletas demonstram maior conforto quando o tecido é cortado no sentido contrário ao habitual. Dessa forma, a peça foi modelada e cortada nos dois sentidos do fio para avaliar o desempenho e o ajuste ao corpo. Neste corte foi considerado o posicionamento do fio reto na vertical e o do reto fio na horizontal. A

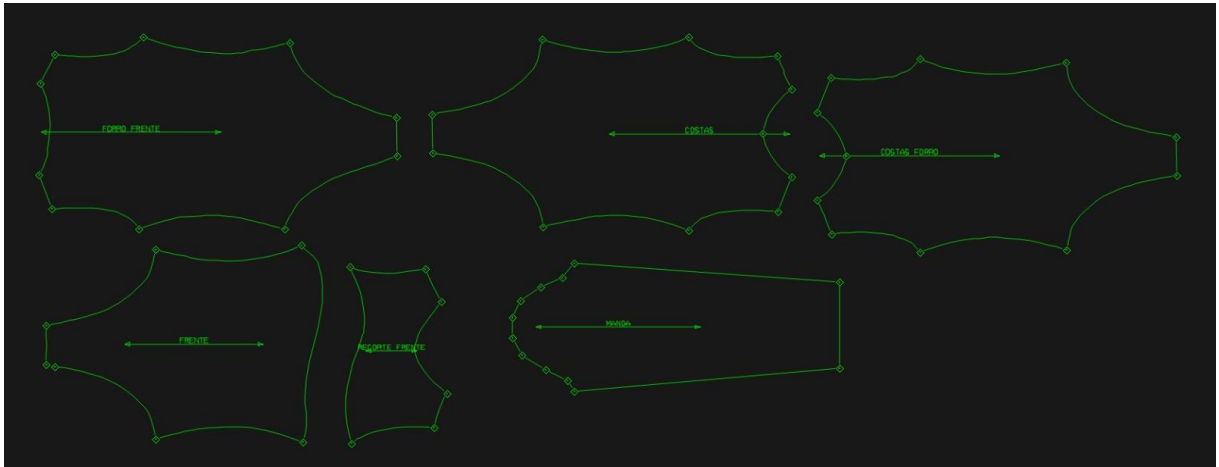
pilotagem foi realizada por Silvana, e o protótipo foi testado pela própria autora, permitindo a análise prática e sensorial da peça antes das possíveis melhorias que resultaram na versão final do modelo.

Figura 19 - Passo a passo da construção da modelagem.



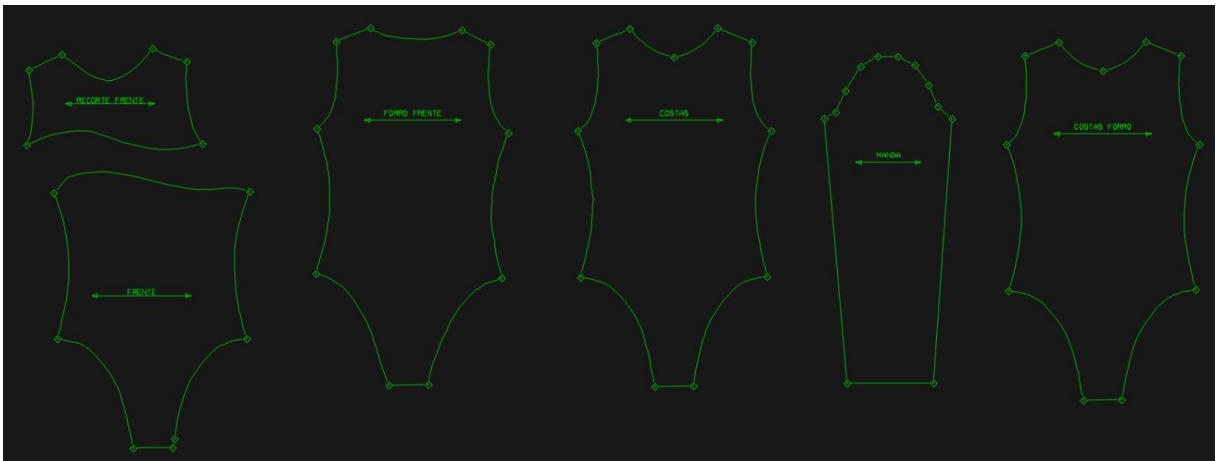
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Figura 20 - Modelagem no Audaces Moldes com o fio reto na vertical.



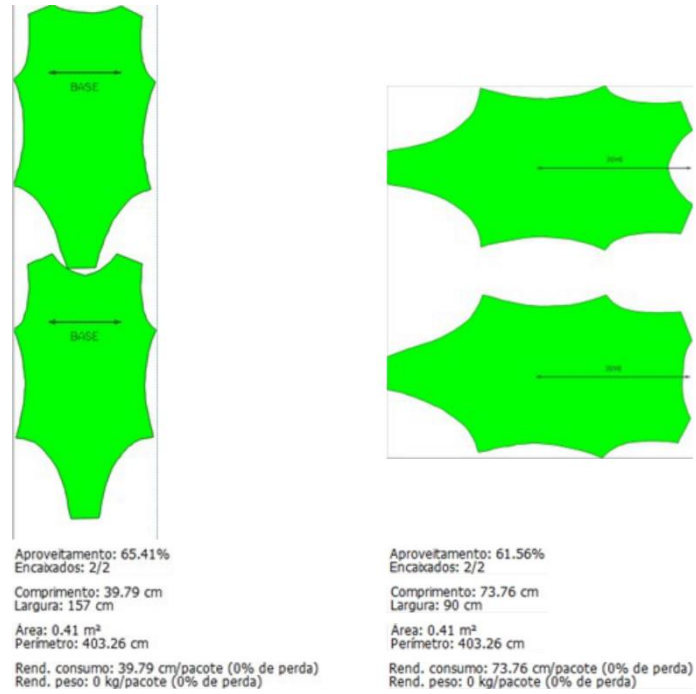
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Figura 21 - Modelagem no Audaces moldes com o fio reto na horizontal.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Figura 22 – Comparativo do fio da modelagem do forro no Audaces Encaixe.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Figura 23 – Comparativo do fio da modelagem do tecido principal no Audaces Encaixe.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

O encaixe com o fio reto na horizontal apresentou o melhor rendimento, com 58,59% de aproveitamento do tecido, em comparação aos 47,03% do encaixe com o fio reto na vertical. Isso resultou em uma redução no comprimento necessário por pacote (de 73,76 cm para 59,21 cm), o que gerou menor consumo de tecido e, conseqüentemente, economia de material e custo. Porém, a escolha de melhor posicionamento do fio no molde não pode ser feita apenas baseada no gasto do tecido, mas principalmente em relação a vestibilidade e funcionalidade da peça.

4.3 Resultado do teste de protótipos

Os testes dos dois protótipos com posicionamento de fio distintos foram realizados pela autora, o que foi muito importante para a avaliação do produto. Por ser designer e também ex-atleta, foi possível observar as questões ergonômicas com relação ao modelo, que envolvem mobilidade, vestibilidade e funcionalidade.

Os testes aconteceram no ginásio do Colégio Verbo Divino, em Barra Mansa (RJ), que foi o local onde a autora costumava treinar quando era atleta. Esse espaço foi cedido especialmente para a pesquisa de campo, com o apoio da ex-treinadora da autora, Ana Paula Ferreira, que também participou do estudo. Ela liberou o centro de treinamento e acompanhou todo o processo de testes, o que contribuiu muito com feedbacks técnicos sobre desempenho e mobilidade.

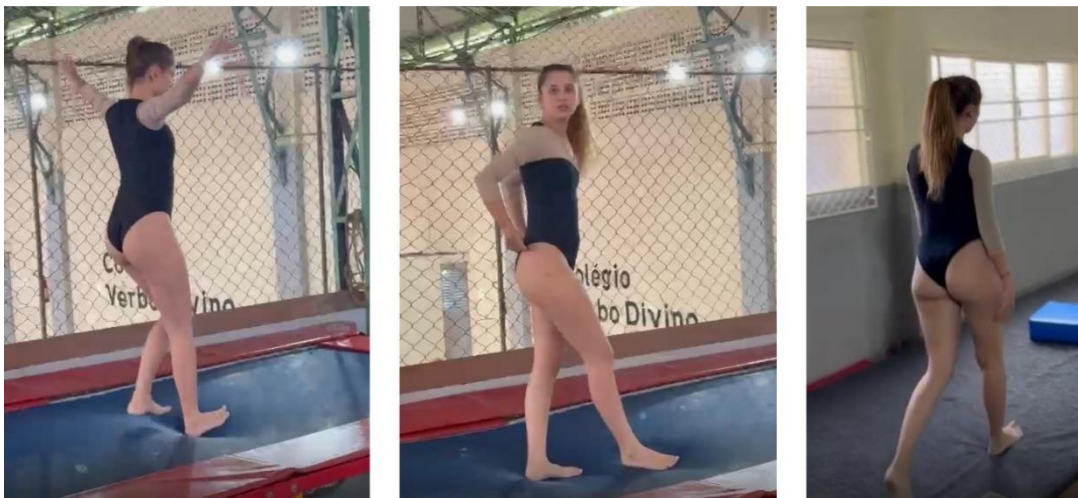
Na prática, foram testados os dois protótipos. Percebemos que ambos estavam difíceis de vestir por causa do decote da gola que ficou muito fechado. Também reparamos que as duas versões do *collant* subiam na cava das costas causando desconforto durante alguns movimentos.

O protótipo cortado com o fio reto na vertical ficou mais confortável, pois ficou seguro no corpo durante os movimentos da ginástica artística. Já o protótipo cortado com o fio reto na horizontal, ficou desconfortável no corpo, pois repuxava e subia com mais frequência na região do gancho, cavas da perna e axilas. Com base nisso, algumas mudanças foram feitas na modelagem do *collant*, são elas:

- A gola será com o decote mais aberto, no formato de uma gola canoa para facilitar a vestibilidade da peça passando pelo quadril.
- A cava das pernas será com a curva mais cheia, principalmente na parte traseira, para que fique no lugar durante os movimentos da atividade física.

Por mais que o encaixe dos moldes no fio reto horizontal tenha ficado mais viável economicamente, não se torna possível essa economia em relação a vestibilidade do modelo. Ao avaliar o conforto, o modelo cortado no fio reto horizontal mostrou-se mais desconfortável. Logo, a orientação de corte da peça no fio reto vertical é, neste caso, a melhor opção, já que o conforto é um fator essencial para o desempenho da ginasta.

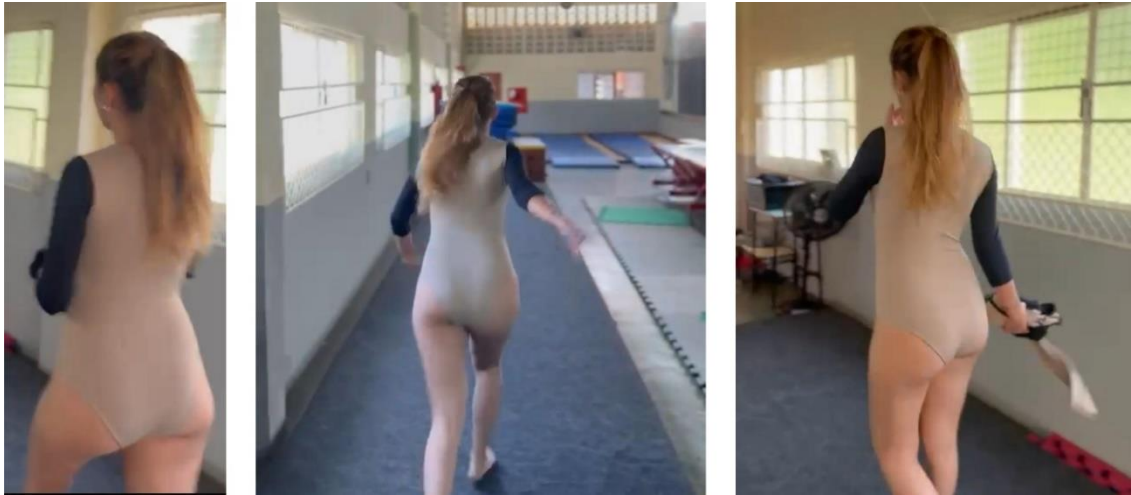
Figura 24 – Teste do protótipo cortado no fio reto horizontal.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Neste teste percebe-se que o *collant* está bem mais cavado do que deveria estar, pois com os movimentos da atleta a peça sai muito do lugar. Desse modo, a atleta precisa estar toda hora ajustando a peça no corpo, haja vista que, nesse sentido do fio, a peça estava repuxando para cima. Esse protótipo, portanto, mesmo com ajustes na modelagem, não seria viável para o uso das ginastas durante a prática da ginástica artísticas.

Figura 25 - Teste do protótipo cortado no fio reto vertical.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Neste segundo teste, percebe-se, na imagem, que o *collant* está bem mais cavado na perna do que deveria estar devido a um erro de modelagem. No entanto, com o movimento da atleta, a peça sai menos do lugar comparando com o modelo testado anteriormente. Logo, conclui-se que esse segundo protótipo, após os ajustes na modelagem, poderia funcionar para as atletas de ginástica artística.

Link de acesso para o vídeo do teste de protótipos de *collant*: https://youtube.com/shorts/BpK9GXXvKTE?si=dVC_kRPis6H0j4Q7. Através do vídeo, percebe-se todos os pontos apresentados anteriormente com clareza.

5 ANÁLISE DOS RESULTADOS E CRIAÇÃO DA COLEÇÃO DE *COLLANTS*

Com base nas informações reunidas ao longo da pesquisa textual, das entrevistas com profissionais da área e dos testes realizados com os protótipos desenvolvidos, foi possível consolidar os aprendizados e direcionar as decisões finais do projeto. A integração entre teoria, prática e experiência com o usuário permitiu a construção de uma proposta alinhada às necessidades reais das ginastas adultas, especialmente no contexto da ginástica artística brasileira.

Este capítulo apresenta os resultados finais do trabalho, por meio da exposição da coleção completa desenvolvida com ênfase nas soluções adotadas em termos de design, vestibilidade e funcionalidade. Em seguida, discute-se a viabilidade comercial da proposta, considerando aspectos como custo de produção, público-alvo e potencial de inserção no mercado esportivo nacional.

5.1 Apresentação da coleção final

A coleção de *collants* desenvolvida é inspirada nas sensações vividas pela autora durante o período em que atuou como ginasta, especialmente no sentimento de liberdade e na sensação de "voar" ao realizar os movimentos. Cada peça é pensada para transmitir essa experiência única, buscando traduzir em design e funcionalidade o que representa ser livre e leve dentro do universo da ginástica artística.

A proposta estética da coleção alia essas sensações de liberdade ao conceito de movimento contínuo e fluidez, características essenciais da modalidade. As modelagens e os recortes foram cuidadosamente projetados para permitir amplitude de movimento, especialmente nos membros superiores, proporcionando à ginasta a sensação de que está livre para se expressar plenamente. A escolha de materiais, com foco na elasticidade e no conforto, também visa garantir que a atleta se sinta confortável e segura, como se estivesse deslizando pelo ar.

Cada *collant* teve seu design ajustado e refinado após identificar necessidades apresentadas após testar o modelo escolhido para ser o protótipo, onde foi possível validar as escolhas iniciais e realizar os ajustes necessários em termos de modelagem, costura e acabamento. Essa fase foi fundamental para garantir que as

peças atendessem, de fato, às exigências de desempenho e conforto, além de preservar a estética leve e dinâmica que caracterizam o espírito da ginástica artística.

A coleção, portanto, reflete a vivência pessoal da autora com a modalidade, sendo projetada para que as ginastas se sintam empoderadas e confiantes ao usá-la, como se estivessem, novamente, "voando" durante suas apresentações e treinos

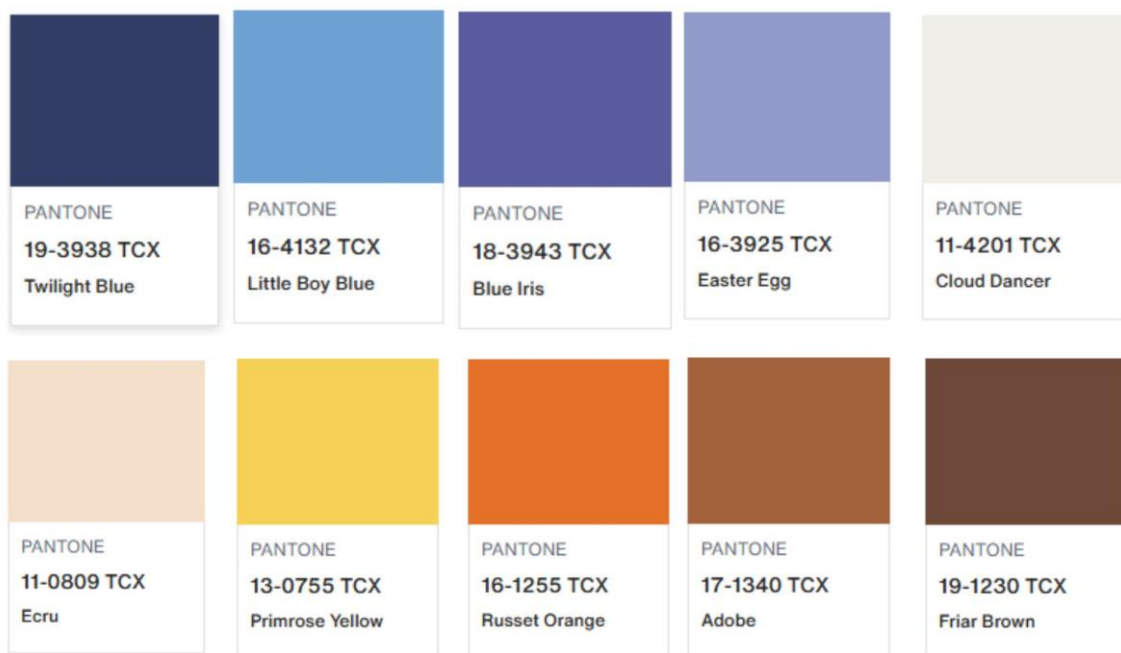
Figura 26 - *Moodboard* inspiracional.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

A paleta de cores da coleção “Memórias” é inspirada nas cores do colégio onde a autora integrou a equipe de ginástica artística: azul-marinho, amarelo e laranja, também presentes em seu primeiro *collant*. As demais cores são derivações dessas, escolhidas para reforçar sensações como leveza, paz, resiliência e liberdade, sentimentos que marcam a vivência da autora na ginástica e que a coleção busca transmitir.

Figura 27 - Cartela de cores.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Os materiais escolhidos para a coleção foram selecionados com base em conforto, elasticidade, resistência e estética. Tecidos como Meryl, Forro Romantic, Tule de malha e Lycra Cirrê garantem leveza, respirabilidade e liberdade de movimento, essenciais para a ginástica artística. A Lycra Cirrê, por ter brilho natural, contribui para o apelo visual das peças. Entre os aviamentos, destacam-se os elásticos de sustentação, a linha de poliéster e o fio de poliamida para costura reforçada, os cristais decorativos e os botões utilizados nos modelos com gola mais fechada, facilitando a vestibilidade.

Figura 28 - Cartela de tecidos e aviamentos.



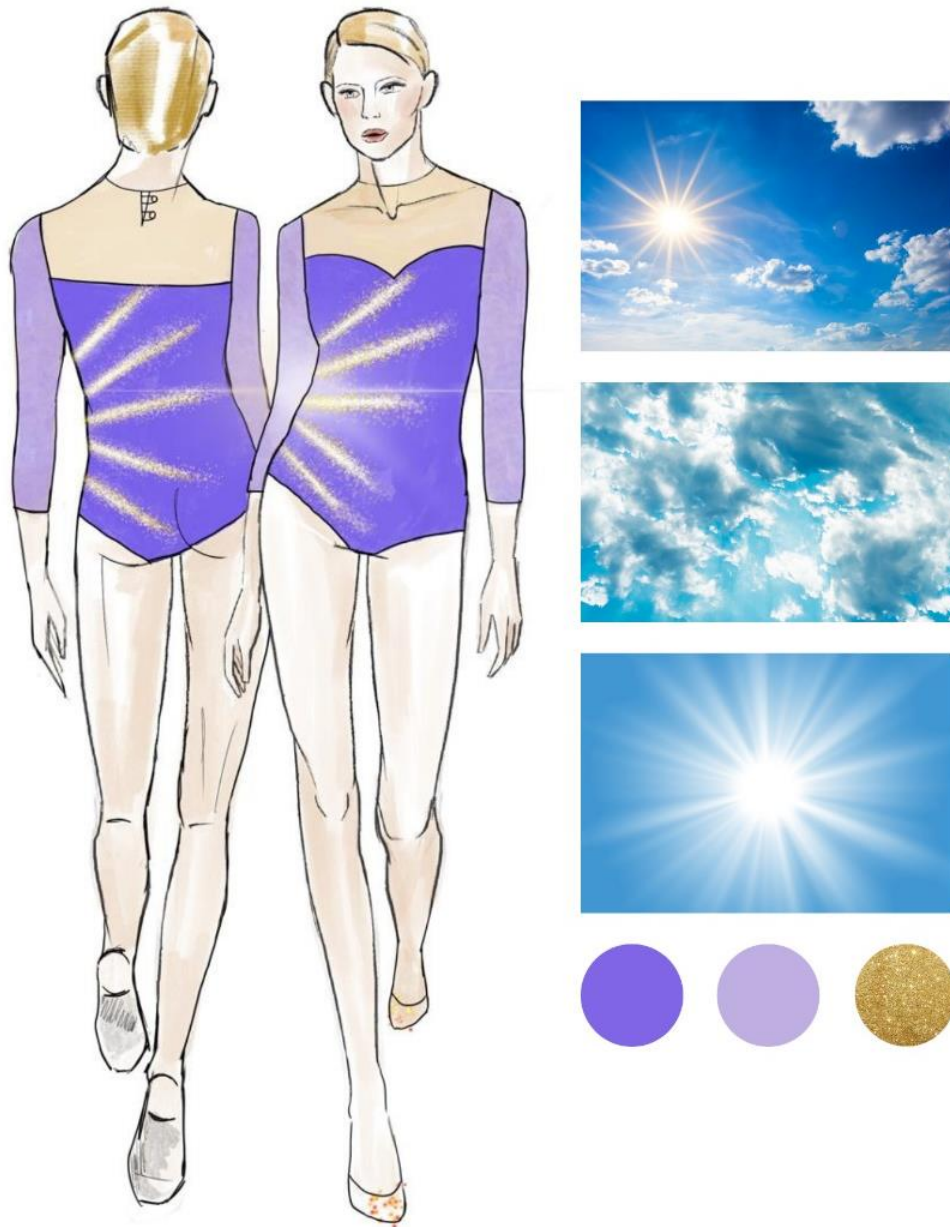
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

5.1.1 Apresentação dos croquis e processos criativos

Este capítulo apresenta a coleção final “Memórias de um *collant*”, composta pelos modelos desenvolvidos a partir da proposta conceitual do projeto. Serão exibidos os painéis de inspiração, as descrições dos *collants* e as respectivas fichas de desenvolvimento, que reúnem informações sobre tecidos, acabamentos e detalhes técnicos de cada peça.

ESTAR NAS NUVENS

Figura 29 - Croqui Estar nas Nuvens.

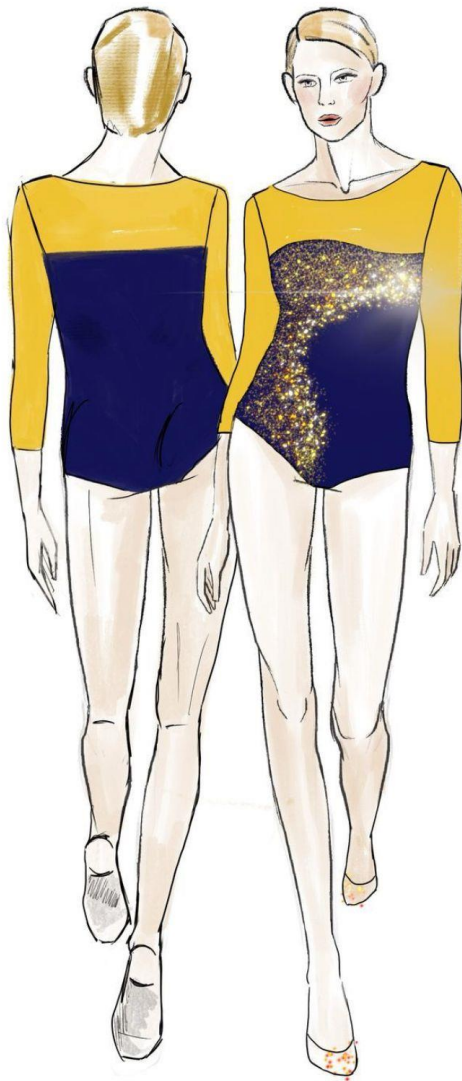


Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Um *collant* que traduz a leveza e o brilho de quem se entrega ao esporte com paixão. Inspirado na imensidão do céu e nos raios do sol, representados pela posição e desenho dos cristais, ele une o lilás à energia dourada, criando a sensação de flutuar e brilhar ao mesmo tempo.

ORGULHO DA EQUIPE

Figura 30 - Croqui Orgulho da Equipe.

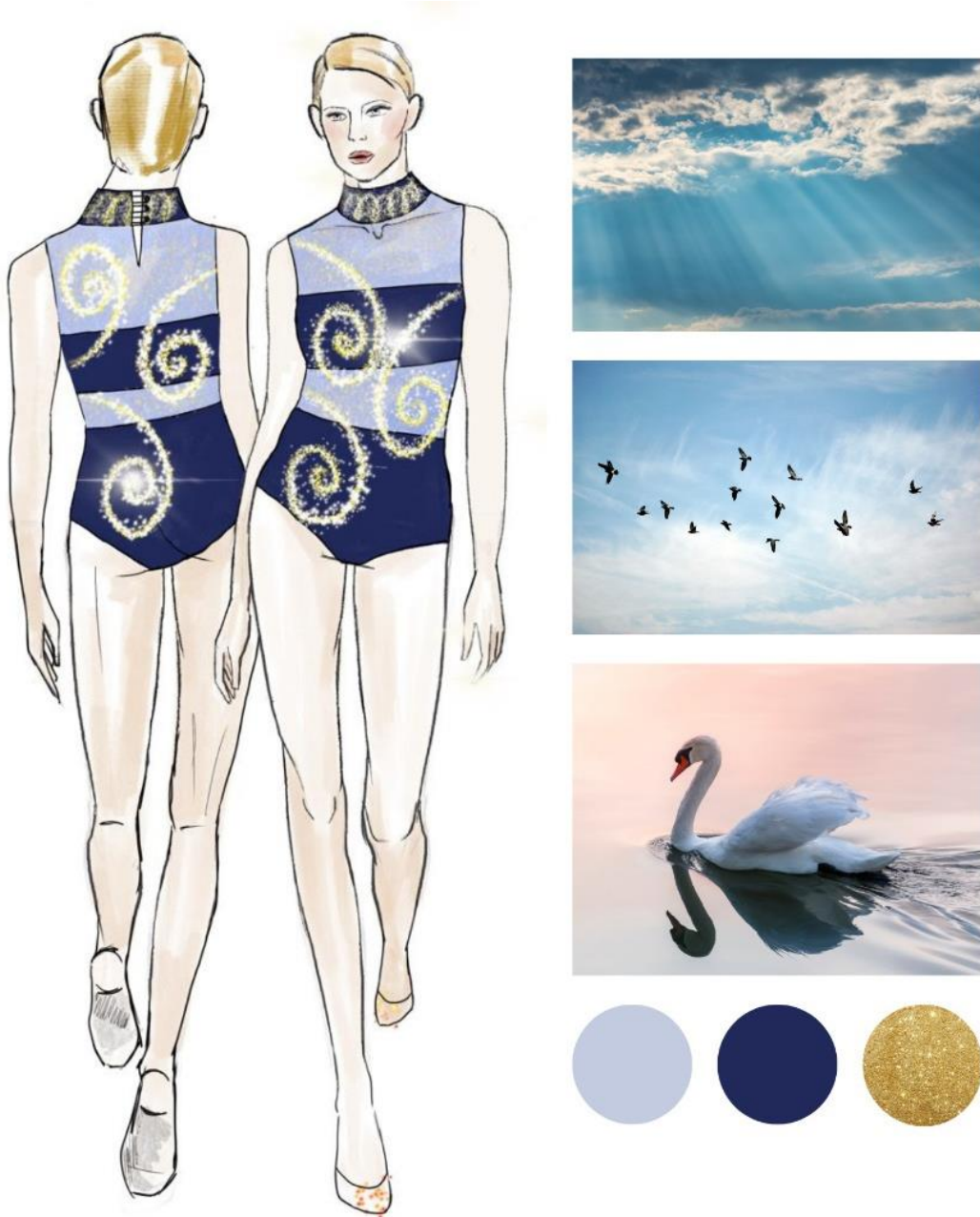


Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

. Releitura do *collant* usado pela autora durante sua infância como atleta, este modelo carrega memórias afetivas e a emoção de fazer parte de uma equipe. As cores amarelo-vibrante e azul-marinho não apenas transmitem energia, união e tradição, como também representam o colégio Verbo Divino, instituição à qual a autora pertencia. Um colégio que marcou profundamente sua trajetória e que, até hoje, evoca lembranças de pertencimento, disciplina e orgulho.

LEVEZA EM MOVIMENTO

Figura 31 - Croqui Leveza em Movimento.

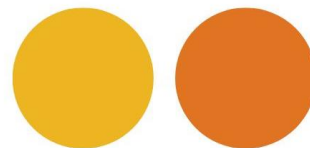
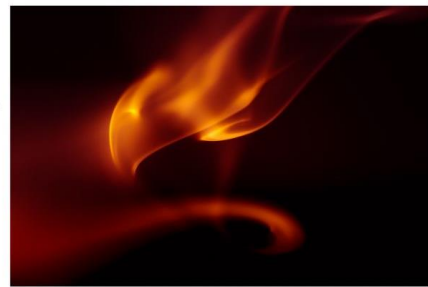


Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Inspirado na liberdade do voo e na delicadeza do cisne, este *collant* traz espirais douradas, transmitindo a sensação de movimento e de uma dança, que evocam graciosidade e fluidez. Ele celebra a elegância do corpo em movimento e a sensação de estar voando ao praticar a Ginástica Artística.

CHAMA INTERIOR

Figura 32 - Croqui Chama Interior.

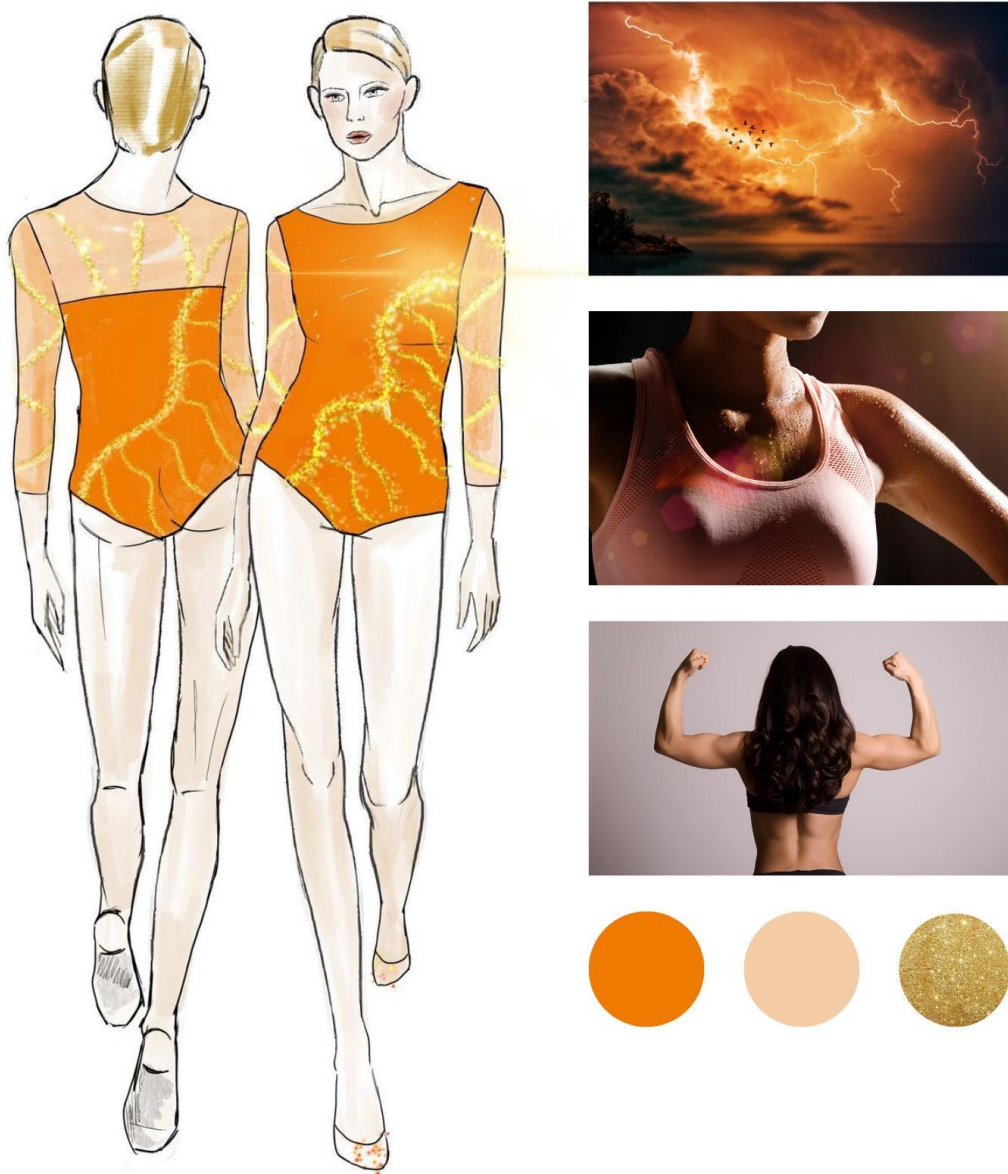


Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Em tons quentes e vibrantes, esse *collant* remete ao fogo que arde dentro de cada atleta, representado pela aplicação dos cristais, de forma concentrada na parte do colo e ombros e diminuindo ao longo do corpo. Com amarelo e laranja se fundindo, ele expressa intensidade, paixão e uma energia que transforma esforço em espetáculo.

TEMPESTADE DE FORÇA

Figura 33 - Croqui Tempestade de Força.

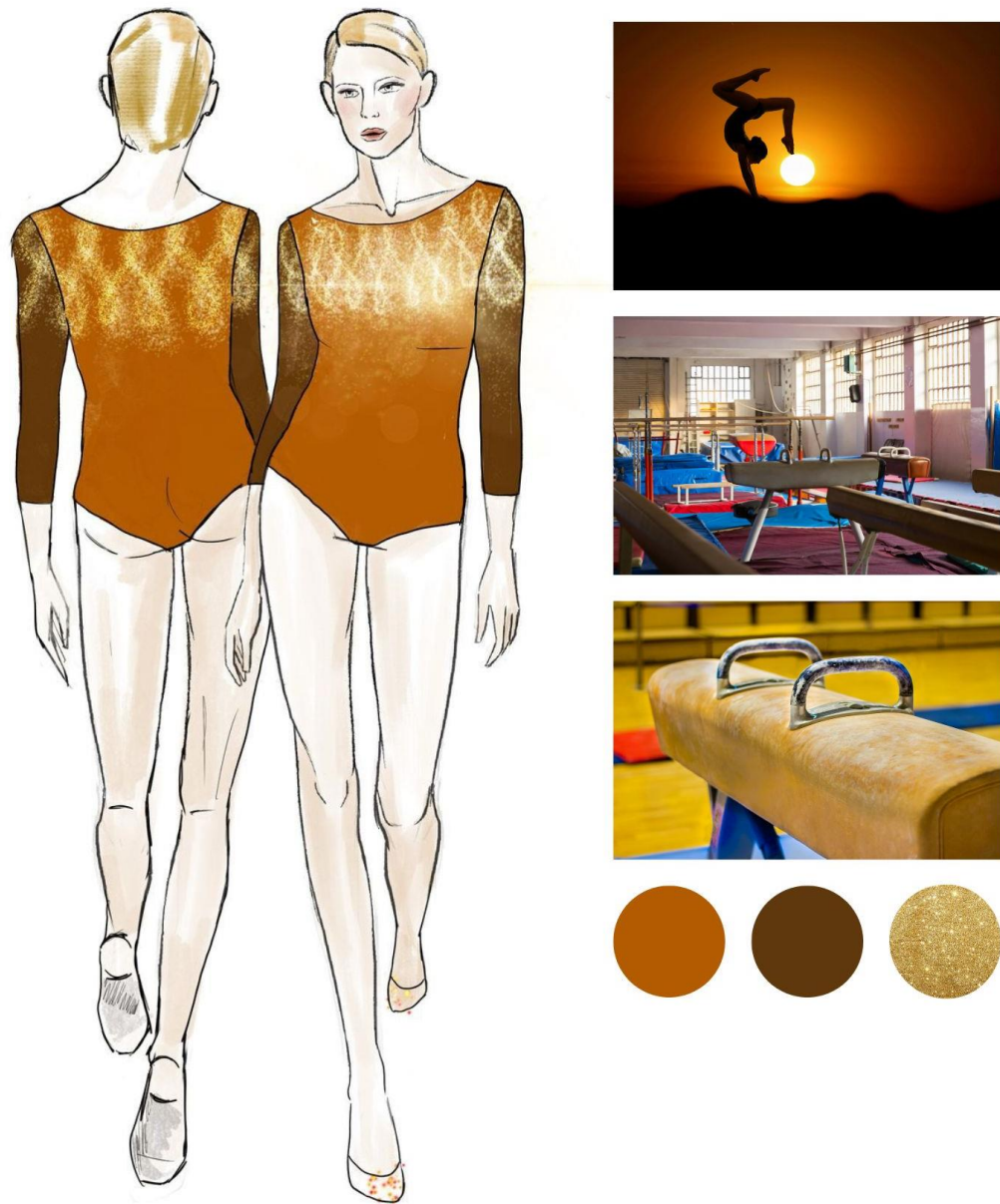


Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Como um raio que atravessa o céu, representado pela posição dos cristais, este *collant* laranja com detalhes dourados expressa potência, coragem e impacto. É a força feminina em estado puro, marcada pelo suor, pela garra e pela determinação de vencer.

RAIZ E TÉCNICA

Figura 34 - Croqui Raiz e Técnica.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Em tons terrosos que remetem ao solo e aos aparelhos da ginástica, este *collant* valoriza o treino, a disciplina e a base sólida de quem constrói sua trajetória com consistência. O brilho sutil representa a superação diária.

Figura 35 - Prancheta dos croquis.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

5.1.2 Apresentação desenhos técnicos e fichas de desenvolvimento

Após a análise dos testes e pesquisa de campo, foi definido que os collants com mangas longas, seriam com mangas 7/8, ideais para o esporte, já que a manga curta termina acima do cotovelo, a manga 3/4 vai até o meio do antebraço, a manga 7/8 se estende quase até o punho e a manga longa cobre todo o braço. Foi definido também que os forros serão inteiros e sem recortes, o que garante mais conforto para as usuárias.

Figura 36 - Prancheta dos desenhos técnicos.

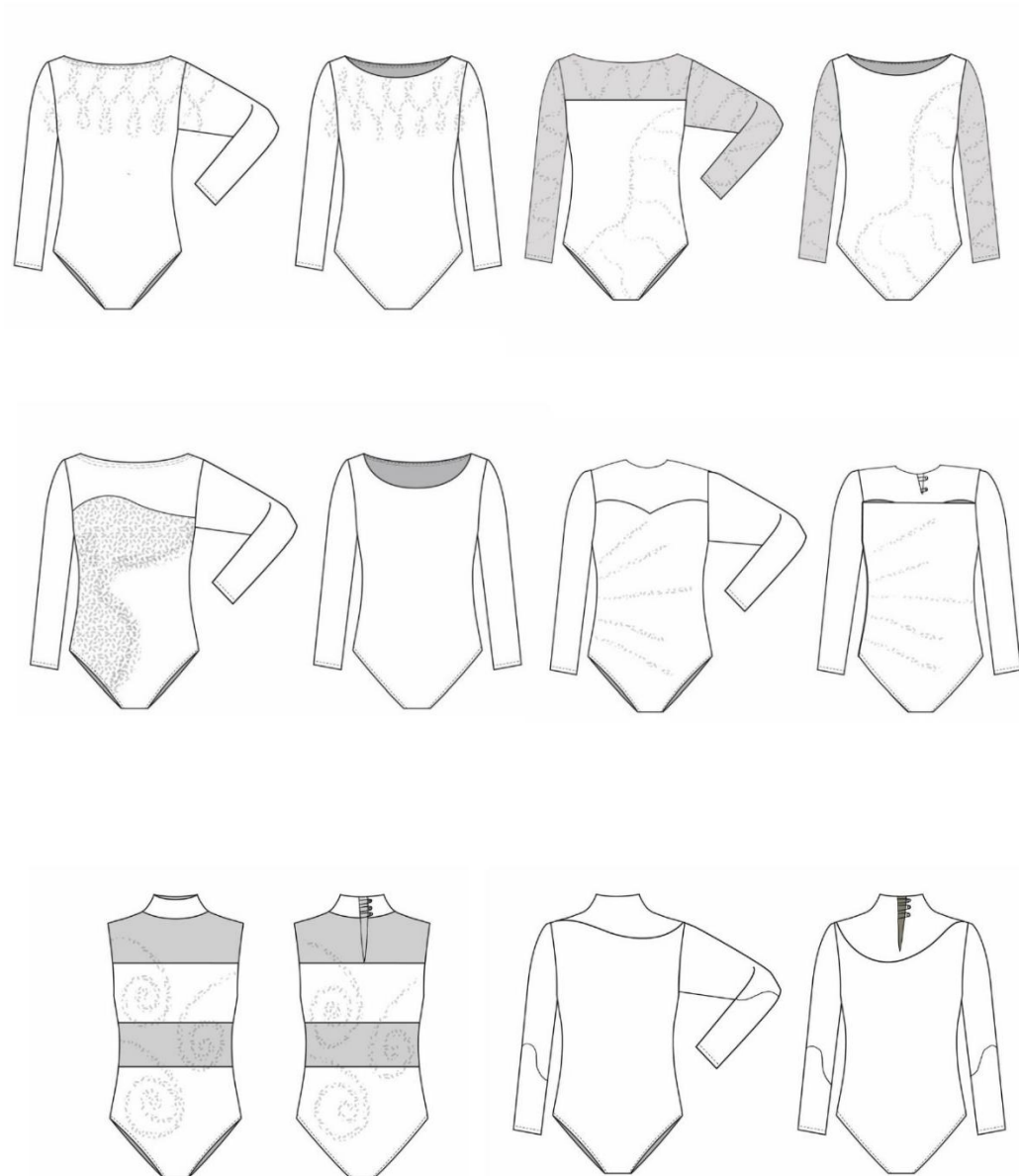


Figura 37 - Ficha de desenvolvimento “Leveza e Movimento”.

FICHA DE DESENVOLVIMENTO			
Nome	Leveza e movimento	Descrição:	Collant com gola alta, recortes de tule acima do busto e na altura do umbigo, sem manga e cristais aplicados no corpo em formato de espirais.
Referência	30109		
Data	01/05/2025		
Coleção	Memórias de um collant		
Designer	Leonarda Lopes		
Tecidos:	Meryl, tule de malha e forro romantic		
Composição:	Meryl: 98% Poliamida 8% Elastano Tule: 96% Poliéster 4% Elastano Forro: 96% Poliéster 4% Elastano		
Aviamentos:	Cristais Chaton Redondo Sextavado 10mm, Botão Importado HSBC 243 (3 unidades) e azélias de elástico (3 unidades)		
Tamanho da piloto:	40 feminino		
Cores:	Azul marinho, azul claro e dourado		

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Figura 38 - Ficha de desenvolvimento “Chama Interior”.

FICHA DE DESENVOLVIMENTO			
Nome	Chama interior	Descrição:	Collant com gola alta de tule, recorte nas mangas, manga longa e cristais aplicados no colo e mangas.
Referência	30108		
Data	01/05/2025		
Coleção	Memórias de um collant		
Designer	Leonarda Lopes		
Tecidos:	Malha cirrê, tule de malha e forro romantic		
Composição:	Malha cirrê: 95% Poliéster 5% Elastano Tule: 96% Poliéster 4% Elastano Forro: 96% Poliéster 4% Elastano		
Aviamentos:	Botão Importado HSBC 243 (3 unidades) e azélias de elástico (3 unidades)		
Tamanho da piloto:	40 feminino		
Cores:	Amarelo e Laranja		

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Figura 39 - Ficha de desenvolvimento “Estar nas Nuvens”.

FICHA DE DESENVOLVIMENTO			
Nome	Estar nas nuvens	Descrição:	Collant com decote coração, manga longa e cristais aplicador em formato de raios de sol.
Referência	30105		
Data	01/05/2025		
Coleção	Memórias de um collant		
Designer	Leonarda Lopes		
<p>The technical drawing shows two views of a long-sleeved bodysuit. Callouts include: 'Cristais aplicados em formato de raios de sol' (Crystals applied in sun ray shape) pointing to the bodice; 'Tule de Malha' (Tulle mesh) pointing to the bodice; 'Fechamento com azéxia de elástico e botão' (Closure with elastic and button) pointing to the neckline, with two inset photos showing the button and elastic detail; and 'Elástico rebatido na máquina colarete' (Elastic turned on the collar machine) pointing to the bottom hem.</p>			
Tecidos:	Meryl, tule de malha e forro romantic		
Composição:	Meryl: 98% Poliamida 8% Elastano Tule: 96% Poliéster 4% Elastano Forro: 96% Poliéster 4% Elastano		
Aviamentos:	Cristais Chaton Redondo Sextavado 10mm, Botão Importado HSBC 243 (2 unidades) e azélias de elástico (2 unidades)		
Tamanho da piloto:	40 feminino		
Cores:	Lilás, nude, lavanda e amarelo		

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Figura 40 - Ficha de desenvolvimento "Raiz e Técnica".

FICHA DE DESENVOLVIMENTO			
Nome	Raiz e técnica	Descrição:	Collant com decote canoa, recorte acima do busto, manga longa e cristais aplicados na altura do busto.
Referência	30106		
Data	01/05/2025		
Coleção	Memórias de um collant		
Designer	Leonarda Lopes		
<p>O diagrama mostra duas vistas de uma peça de roupa: uma vista lateral e uma vista frontal. A peça possui mangas longas e um decote canoa. Há cristais aplicados no busto e elásticos rebatidos na máquina colarete. Uma bainha é feita na colarete.</p> <p>Detalhes técnicos apontados:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cristais aplicados em formato de "infinito" Elástico rebatido na máquina colarete Bainha feita na colarete Elástico rebatido na máquina colarete 			
Tecidos:	Meryl e forro romantic		
Composição:	Meryl: 98% Poliamida 8% Elastano Forro: 96% Poliéster 4% Elastano		
Aviamentos:	Cristais Chaton Redondo Sextavado 10mm		
Tamanho da piloto:	40 feminino		
Cores:	Marrom, terracota e amarelo		

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Figura 41 - Ficha de desenvolvimento “Orgulho da Equipe”.

FICHA DE DESENVOLVIMENTO			
Nome	Orgulho da Equipe	Descrição:	Collant com decote canoa, recorte acima do busto, manga longa e cristais aplicados no corpo.
Referência	30104		
Data	01/05/2025		
Coleção	Memórias de um collant		
Designer	Leonarda Lopes		
Tecidos:	Meryl e forro romantic		
Composição:	Meryl: 98% Poliamida 8% Elastano Forro: 96% Poliéster 4% Elastano		
Aviamentos:	Cristais Chaton Redondo Sextavado 10mm, Cristais Chaton Redondo Sextavado 8 mm, Cristais Chaton Redondo Sextavado 4mm		
Tamanho da piloto:	40 feminino		
Cores:	Amarelo, Azul Marinho, Dourado mel e Laranja		

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Figura 42 - Ficha de desenvolvimento “Tempestade de Força”.

FICHA DE DESENVOLVIMENTO			
Nome	Tempestade de força	Descrição:	Collant com decote canoa, tule acima do busto e mangas, manga longa e cristais aplicados no corpo.
Referência	30107		
Data	01/05/2025		
Coleção	Memórias de um collant		
Designer	Leonarda Lopes		
Tecidos:	Meryl, tule de malha e forro romantic		
Composição:	Meryl: 98% Poliamida 8% Elastano Tule: 96% Poliéster 4% Elastano Forro: 96% Poliéster 4% Elastano		
Aviamentos:	Cristais Chaton Redondo Sextavado 10mm		
Tamanho da piloto:	40 feminino		
Cores:	Laranja e dourado		

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

5.1.3 Resultado do protótipo final

Este capítulo apresenta o protótipo final da coleção “Memórias de um *collant*”. A peça passa por ajustes com base nas observações feitas no primeiro teste de protótipo, contemplando melhorias em vestibilidade, conforto e acabamento. Em seguida, o protótipo final é testado novamente para confirmar a eficácia dessas alterações. Também é apresentada a ficha técnica da peça, com informações detalhadas sobre modelagem, materiais e processos de confecção. Importante ressaltar que os protótipos e a piloto foram feitas sob medida para a autora, cuja as medidas são:

Altura do corpo (ombro até final do gancho)	80 cm
Busto	87 cm
Cintura	72 cm
Quadril	98 cm
Comprimento Manga	50 cm
Largura do ombro	5 cm
Largura do fundo	10 cm

Figura 43 - Ficha técnica.

FICHA TÉCNICA						
Nome	Orgulho da Equipe	Descrição:	Collant com decote canoa, recorte acima do busto, manga longa e cristais aplicados no corpo.			
Referência	30104					
Data	01/05/2025					
Coleção	Memórias de um collant	Modelista:	Ana Paula Silva	Pilotista:	Silvana	
Designer	Leonarda Lopes	Tamanho da Peça:	40 feminino			
frente			costas			Matérias primas
<p>Cristais aplicados em formato orgânico</p> <p>Bainha feita na colarete</p>			<p>Elástico rebatido na máquina colarete</p> <p>Elástico rebatido na máquina colarete</p>			<p>Meryl: 98% Poliamida 8% Elastano</p> <p>Forro romantic: : 96% Poliéster 4% Elastano</p> <p>Cristais Chaton Redondo Sextavado 10 mm</p> <p>Cristais Chaton Redondo Sextavado 8 mm</p> <p>Cristais Chaton Redondo Sextavado 4 mm</p>
						<p>Observações</p> <p>Aplicação de cristais feita manualmente pela autora com cola de contato</p>
						<p>Partes componentes do moldes</p> <p>1x recorte frente superior, 1x recorte frente inferior, 1x costas, 1 par de mangas, 1x frente forro, 1x forro costas.</p>
quantidade	material	cor	fornecedor	custo	total	
30 cm	Meryl	Azul marinho	Duda Textil	R\$ 35,96	R\$ 10,78	
15 cm	Meryl	Amarelo	Gym Tex	R\$ 39,96	R\$ 5,94	
45 cm	Forro romantic	Branco	Gym Tex	R\$ 11,40	R\$ 5,13	
150 cm	Elástico 7 mm	Branco	Caçula	R\$ 15,99	R\$ 23,98	
3 sacos e meio (100 u cada)	Cristais Chaton Redondo Sextavado 10 mm	Laranja	Florastore Artesanatos	R\$ 9,57	R\$ 33,21	
2 sacos (200 u cada)	Cristais Chaton Redondo Sextavado 8 mm	Dourado mel	Florastore Artesanatos	R\$ 23,88	R\$ 47,76	
1/4 saco (2000 u cada)	Cristais Chaton Redondo Sextavado 4 mm	Laranja	Atua mix	R\$ 34,99	R\$ 8,70	
Custo Total:					R\$ 135,50	
SEQUÊNCIA OPERACIONAL						
Nº	Operações (costuras e acabamentos)			Maquinário		
1	Unir recorte frente			Overlock		
3	Fechar ombro (tecido principal e forro)			Overlock		
4	Colocar manga			Overlock		
5	Fechar lateral			Overlock		
6	Fechar fundo			Overlock		
7	Colocar elástico decote e cava perna			Overlock		
8	Rebater elástico decote e cava perna			Colarete		
9	Bainha na manga			Colarete		

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Figura 44 – Processo de customização.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Figura 45 – Protótipo pronto.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025

Figura 46 – Teste do protótipo final.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Neste último teste, realizado na academia Bodytech, unidade Península, percebe-se, na imagem, que o *collant* está bem menos cavado na perna do que os primeiros protótipos. Pode-se perceber a melhora na modelagem e o conforto que essas mudanças proporcionaram, dando liberdade à atleta para realizar as acrobacias e movimentos sem o incômodo do collant estar muito cavado ou desconfortável.

Link de acesso para o vídeo do teste do protótipo final: <https://youtube.com/shorts/ut66LJlqmcM?si=KploqKVamyoMogsV>. Importante ressaltar que, no teste, a aplicação das pedrarias ainda não havia sido finalizada.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Finalizar este projeto representa, para a autora, mais do que o cumprimento de uma etapa acadêmica: trata-se de um reencontro com seu próprio passado como aspirante a ginasta, agora ressignificado por sua atuação no design de moda. Durante muitos anos, viveu a ginástica artística como atleta. Hoje, revisita essa vivência sob uma nova perspectiva, mais técnica, mais sensível e mais comprometida com as demandas reais do esporte.

Ao longo do desenvolvimento do trabalho, a autora pôde perceber e comprovar como o vestuário esportivo é parte essencial da performance. Um collant não é apenas uma peça de roupa, ele molda a confiança, sustenta os movimentos e expressa a identidade de quem o veste. As entrevistas realizadas e os testes práticos evidenciaram que detalhes como a direção do fio no corte, o formato da gola ou o tipo de acabamento impactam diretamente no conforto, na vestibilidade e na liberdade de movimento da atleta.

Com a criação da coleção “Memórias de um Collant”, a autora buscou transformar lembranças em design. As cores escolhidas, a modelagem e o brilho dos cristais são elementos pensados para resgatar a emoção de estar em cena e para traduzir, por meio da roupa, a potência e a arte que o corpo da ginasta expressa. A proposta estética combina nostalgia com inovação e procura comunicar sensações como leveza, coragem, disciplina e pertencimento, características que a autora reconhece como essenciais na trajetória de quem vive a ginástica.

Mais do que apresentar soluções técnicas, este projeto também pretende dar visibilidade a uma questão muitas vezes negligenciada no contexto esportivo brasileiro: a importância do vestuário funcional na autoestima e no desempenho das atletas. A autora acredita que iniciativas como esta podem inspirar novos caminhos na moda esportiva, com foco em escuta ativa, acessibilidade e conexão genuína com quem pratica o esporte no dia a dia.

Além do desenvolvimento criativo e funcional das peças, o projeto também trouxe à tona reflexões sobre a viabilidade econômica da produção. A ficha técnica apresentada contempla o custo direto dos materiais utilizados, o que permite uma estimativa inicial de valor. No entanto, é importante destacar que esse valor não representa o custo final do produto. Para a precificação real de mercado, ainda é

necessário considerar os custos indiretos, como mão de obra, tempo de produção e infraestrutura, além da aplicação do markup, que garante a sustentabilidade financeira do processo produtivo. Esse aspecto reforça que o design de moda exige não apenas sensibilidade estética e técnica, mas também planejamento estratégico e visão de negócio.

Conclui-se, assim, que o design pode, e deve, ultrapassar os limites da estética. Ele pode ser memória, ferramenta, extensão do corpo e expressão da alma. É nesse ponto de encontro entre passado e futuro, entre arte e técnica, que a autora encontra seu lugar como designer de moda. As considerações finais aqui apresentadas sintetizam os aprendizados obtidos, os desafios enfrentados e as contribuições do projeto para o campo do design de moda esportiva, abrindo caminhos para futuras criações que valorizem, ao mesmo tempo, a performance, a identidade e a viabilidade produtiva de peças pensadas para quem vive o esporte na pele.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR-6023**: Informação e documentação: Referência: Elaboração. São Paulo, 2018.

_____. **NBR-6024**: informação e documentação: Numeração progressiva das seções de um documento escrito: Apresentação. São Paulo, 2012.

_____. **NBR-6027**: Informação e documentação: Sumário: Apresentação. São Paulo, 2012.

_____. **NBR-6028**: Informação e documentação: Resumo: Apresentação. São Paulo, 2021.

_____. **NBR-6034**: Informação e documentação: Índice: Apresentação. São Paulo, 2004.

_____. **NBR-10520**: Informação e documentação: Citações em documentos: Apresentação. São Paulo, 2002.

_____. **NBR-14724**: Informação e documentação: Trabalhos Acadêmicos: Apresentação. São Paulo, 2011.

COSTA, A. P.; OLIVEIRA, L. M. Design de uniformes esportivos: Estética e desempenho. **Revista Brasileira de Moda Esportiva**, v. 7, n. 2, p. 45-60, 2018.

COLLANTS CELI. Disponível em: <https://www.facebook.com/collantsceli/>. Acesso em: 10 out. 2024.

DACOSTA, L. **O esporte brasileiro e seu futuro: desafios e perspectivas**. Rio de Janeiro: Gama Filho, 2005.

DIGITAL TÊXTIL. "Tecidos usados em roupas de ginástica". Disponível em: <https://www.digitaletextil.com.br/blog/tecidos-usados-em-roupa-de-ginastica/>. Acesso em: 10 out. 2024.

EI PAÍS BRASIL. "6.000 cristais colados à mão: assim são feitos os espetaculares collants da ginástica rítmica". Disponível em: <https://brasil.elpais.com/estilo/2021-08-07/6000-cristais-colados-a-mao-e-assim-que-sao-feitos-os-espetaculares-collants-da-ginastica-ritmica.html>. Acesso em: 10 out. 2024.

FIG. **Código de Pontuação 2022-2024**. Federação Internacional de Ginástica, 2022.

IIDA, Itiro. **Ergonomia: Projeto e Produção**. São Paulo: Blucher, 2005.

LOPES, R. A.; SILVA, T. B. Materiais tecnológicos no vestuário esportivo: O impacto na performance atlética. **Revista de Pesquisa em Esportes**, v. 12, n. 1, p. 25-37, 2020.

MEL nas mãos, guia da torcida e "vovó" da ginástica: curiosidades do Mundial. **Globoesporte.com**, 2024. Disponível em: <https://globoesporte.com>. Acesso em: 10 out. 2024.

MERCADO LIVRE BLOG. "Tendências em tecidos para academia". Disponível em: <https://www.mercadolivre.com.br/blog/tendencias-em-tecidos-para-academia>. Acesso em: 10 out. 2024.

MINISTÉRIO DA CIDADANIA. Bolsa Atleta. Disponível em: <https://www.gov.br/cidadania/pt-br/bolsa-atleta>. Acesso em: 10 out. 2024.

MJ COLLANTS. Disponível em: <https://www.instagram.com/mjcollants/>. Acesso em: 10 out. 2024.

NASCIMENTO, A. **A Ginástica Rítmica no Cenário Competitivo**. São Paulo: Edusp, 2017.

NASCIMENTO, G. C.; MOURA, E. L. Conforto térmico e eficiência no design de collants esportivos para ginástica artística. **Moda e Performance**, v. 6, n. 1, p. 33-49, 2021.

NOGUEIRA, M. C.; OLIVEIRA, F. S. Equilíbrio entre funcionalidade e estética no design de vestuário esportivo. **Cadernos de Moda**, v. 8, n. 4, p. 12-26, 2018.

OLIMPÍADAS: foi Jade Barbosa quem desenhou os collants da ginástica artística. **Globo.com**, 2024. Disponível em: <https://globo.com>. Acesso em: 10 out. 2024.

OLIVEIRA, L.; SANTOS, R. **Vestuário Esportivo e Performance Atlética**. Rio de Janeiro: Sprint Editora, 2020.

OZONE Catalog. Disponível em: <https://yumpu.com>. Acesso em: 10 out. 2024.

PARIS 2024 Live Blog - Olympic Live Updates & Breaking News. **Olympics.com**, 2024. Disponível em: <https://olympics.com>. Acesso em: 10 out. 2024.

PEREIRA, M.; LIMA, C. **Desafios da Indústria de Roupas Esportivas no Brasil**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2021.

Bolsa Atleta 2024: veja como ficarão os valores de cada categoria. **Portal Norte**, 11 jul. 2024. Disponível em: https://portalnorte.com.br/noticias/politica/2024/07/11/bolsa-atleta-2024-veja-como-ficarao-os-valores-de-cada-categoria/?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 13 mar. 2025.

REBECANDRADE takes silver in individual all-around gymnastics. **Agência Brasil**, 2024. Disponível em: <https://ebc.com.br>. Acesso em: 10 out. 2024.

RIBEIRO, P. F.; CASTRO, M. G. O impacto psicológico do vestuário esportivo no desempenho de atletas de alto rendimento. **Psicologia do Esporte**, v. 15, n. 2, p. 85-99, 2019.

RODRIGUES, J.; ALMEIDA, F. **Ginástica Acrobática: Cooperação e Sincronia**. Porto Alegre: Unisinos, 2019.

Rosset Têxteis. Disponível em: <https://www.rosset.com.br/>. Acesso em: 10 out. 2024.

Santa Constância Têxteis. Disponível em: <https://www.santaconstancia.com.br/>. Acesso em: 10 out. 2024.

SANTOS, E. A.; PEREIRA, D. O. Ginástica artística e a importância do vestuário funcional para a performance atlética. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 21, n. 3, p. 101-115, 2019.

SOUZA, E. P. M. **Ginástica geral**: uma área do conhecimento da Educação Física. 1997. 163 f. Tese (Doutorado em Educação Física) – Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1997.

SOUZA, T. et al. **Materiais Têxteis e Desempenho Esportivo**. Curitiba: UFPR Press, 2019.

SOUZA, A. P.; ALMEIDA, J. T. Uniformes esportivos personalizados: O caso da Seleção Brasileira de Ginástica Artística nas Olimpíadas de Tóquio. **Journal of Sports Design**, v. 4, n. 2, p. 50-65, 2021.

SWAROVSKI® OFFICIAL. Disponível em: <https://www.swarovski.com/>. Acesso em: 10 out. 2024.

TRACK & FIELD. Disponível em: <https://www.trackandfield.com.br/>. Acesso em: 10 out. 2024.

APÊNDICE

Seque abaixo as perguntas da entrevista e suas respectivas respostas transcritas.

Perfil dos entrevistados

Ana Paula Batista Delgado – Ex atleta / Treinadora

Angelo Viana – Treinador / Atleta

Ana – Atleta

Fernanda Canhos – Confecção Canhos Pereira Uniformes

Observações: Nem todas as perguntas foram feitas para todos os entrevistados, seguindo uma linha de perguntas feitas apenas para treinadores, apenas para confecção ou apenas para atletas.

1 - Quais roupas utiliza para treinos?	Ana Paula: Com o aumento da temperatura, optou por fazer o top com shortinho, mas possui ainda o collant sem manga.
	Ângelo: Geralmente top e short curto (quanto menos roupa melhor pois muita roupa atrapalha as acrobacias); collant só quando é treino oficial.
	Ana: De segunda, quarta e sexta: top e short. Quinta e sábado: collant.
2 - O que é essencial no collant para você?	Ana Paula: Não pode ter material que incomode, cava da perna não pode ser muito cavada, brilho e, se possível, sem mangas.
	Ângelo: Essencial é brilho e tem que conseguir expressar o que a atleta quer passar, junto com a música, coreografia e collant.
	Fernanda: Tem que ser de boa qualidade a lycra, com apoio de elásticos internos, elasticidade no comprimento.
	Ana: Não tenha muito forro, sempre ser a cava da perna maior para não entrar no bumbum e que não desbote, mude de cor ou encolha com as lavagens.
3 - Qual seu collant dos sonhos?	Ângelo: Um collant nível olimpíadas para atletas não olímpicas.
	Ana: Roxo, com gola mais fechada, sem mangas, com pedrinhas roxas e azuis.
4 - Quais tecidos e aviamentos são mais usados nos collants?	Fernanda: Lycra praia, lycra cirrê (brilhosa), os tecidos sempre precisam ter elasticidade, a linha precisa ser fio especial para lycra

5 - Qual a média de investimento nos collants?	Ana Paula: Por ser cidade menor, gira em torno de 160, 170 reais.
	Ângelo: Collant mais trabalhados, sendo o mais barato 700 reais e mais caro 1800 reais.
6 - Qual valor para produzir um collant?	Fernanda: Em média 80, 70 cm de lycra fazem 2 collants mais ou menos.
7 - Quais melhorias para os collants atuais?	Ana Paula: Para ela que não é atleta de alto rendimento, poderia ter mais acesso a materiais mais elaborados num valor mais acessível.
	Ângelo: O custo.
	Ana: O forro por conta do calor.
8 - Em questão de conforto e funcionalidade, quais os pontos fortes e fracos dos collants atuais?	Ana Paula: Fraco é questão da cava da perna, pois as atletas se incomodam, ponto positivo foi poder tirar a manga.
	Ângelo: Collant de manga comprida gera mais conforto por conta da estabilidade, as vezes sem manga a cava pode machucar, a gola também influencia, sendo com o decote mais baixo mais confortável.
	Ana: o collant é bom na hora de fazer os movimentos pois fica no lugar, porém o top e short são melhores por conta do calor.
9 - O collant é incomodo em algum movimento/aparelho?	Ângelo: Sim, dependendo da costura.
	Ana: Somente se o collant for muito apertado pois fica apertando e entrando no bumbum.
10 - Caso compre pronto, quais lojas?	Todos responderam que compram em confecções.
11 - Existe idade limite?	Ana Paula: Não existe, existe uma atleta em alto rendimento com mais de 40 anos.
	Ângelo: Não, existe uma competição chamada master que é para atletas mais velha.
12 - A peça necessita de alguma abertura?	Ana Paula: Collants muito próximos ao pescoço é desconfortável e atras sempre ter alguma abertura para tirar e colocar.
	Ângelo: Não
	Ana: Gosta por conta da estética.
13 - Qual decote mais confortável?	Todos responderam decote canoa.
14 - Qual tipo de collant é mais difícil de encontrar? Treino ou competição? Por quê?	Ana Paula: Competição, por conta da falta de acesso a materiais mais elaborados.
	Ângelo: Competição, por ser muito mais elaborado.
	Ana: É fornecido pela equipe do Flamengo, a qual a atleta faz parte.

15 - O collant atrapalha na hora de ajudar a atleta a executar algum movimento?	Ana Paula: Ajuda por não se deslocar do corpo, porém a blusa as vezes facilita pois você consegue segurar a atleta pela camisa.
	Ângelo: Sim, quando o collant não é básico pode atrapalhar na hora de segurar a atleta.
16 - Qual importância do collant nos treinamentos?	Todos responderam por conforto para o atleta.
17 - Roupas de treino normais atrapalham o treinador?	Ana Paula: Não.
	Angelo: Não, mas para um atleta profissional não é ideal.
	Ana: Não necessariamente, mas pode acontecer de sair do lugar ao fazer algum movimento.
18 - Como treinador, o que você acha essencial no collant da sua equipe?	Todos responderam que é importante ser padrão para a equipe.
19 - Há quantos anos já é treinador?	Ana Paula: 23 anos.
	Ângelo: 10 anos.
20 - O que as atletas mais reclamam sobre as vestimentas?	Ana Paula: Cava da perna e calor.
	Ângelo: Recortes, se a costureira não tiver experiencia com collant a atleta reclama do pescoço, axila, virilha.
21 - Como foi feito o collant da sua equipe? Inspirações, quem fez, confecção, design.	Todos responderam que geralmente o próprio treinador cria o design, passa para costureira e ela executam, sempre lembrando da importância da mensagem que será passada.
22 - O que facilitaria para conseguir o collant da equipe?	Todos responderam que ser mais barato.
23 - Como funciona a confecção?	Fernanda: Produção de no mínimo 12 peças.
24 - Quais os fornecedores mais comuns de tecido?	Fernanda: Fornecedor SP com malha rosset.

Segue abaixo link para o vídeo do teste de protótipos de collant:

https://youtube.com/shorts/BpK9GXXKvKTE?si=dVC_kRPis6H0j4Q7

Segue abaixo link para o vídeo do protótipo final:

<https://youtube.com/shorts/ut66LJlqmcM?si=KploqKVamyoMoqsV>

Seque abaixo os termos de autorização preenchidos e assinados pelos respectivos entrevistados.

TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA USO DE INFORMAÇÕES

Eu, CARLOS ALEXANDRE SOUTO DE ASSIS, portador(a) do RG nº 13308199-2, residente e domiciliado(a) à ESTRADA DA BARUA DA TISUCA 3117, autorizo a aulora do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), **Leonarda Lopes do Espirito Santo**, estudante do curso de **Design de Moda** do **SENAI CETIQT**, a utilizar as informações prestadas por mim durante a pesquisa de campo realizada para fins acadêmicos.

Declaro que fui informada(o) de que:

- A minha participação é voluntária;
- As informações fornecidas serão utilizadas exclusivamente para fins científicos e educacionais;
- Minha identidade será preservada, caso eu assim deseje, mediante uso de pseudônimos ou anonimato.

Autorizo:

() O uso das informações fornecidas de forma identificada (nome completo e cargo/função)

() O uso das informações fornecidas de forma anônima

Declaro, por fim, que li e compreendi as informações acima, e estou ciente da natureza e dos objetivos da pesquisa.

Ao assinar este documento, autorizo o uso das informações fornecidas, sem possibilidade de retrada ou cancelamento posterior.

Local e data: Rio de Janeiro, 15 de Maio de 2025

Assinatura do(a) participante: Carlos

TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA USO DE INFORMAÇÕES

Eu, Ana Paula Ferreira Vicius, portador(a) do RG nº 11924515-7, residente e domiciliado(a) à Rua Coronel Norberto de Melo Centro B. Mansa - RJ, autorizo a autora do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), **Leonarda Lopes do Espírito Santo**, estudante do curso de **Design de Moda do SENAI CETIQT**, a utilizar as informações prestadas por mim durante a pesquisa de campo realizada para fins acadêmicos.

Declaro que fui informada(o) de que:

- A minha participação é voluntária;
- As informações fornecidas serão utilizadas exclusivamente para fins científicos e educacionais;
- Minha identidade será preservada, caso eu assim deseje, mediante uso de pseudônimos ou anonimato.

Autorizo:

O uso das informações fornecidas de forma identificada (nome completo e cargo/função)

O uso das informações fornecidas de forma anônima

Declaro, por fim, que li e compreendi as informações acima, e estou ciente da natureza e dos objetivos da pesquisa.

Ao assinar este documento, autorizo o uso das informações fornecidas, sem possibilidade de retirada ou cancelamento posterior.

Local e data: Baixa Mansa, 14 de maio de 2025

Assinatura do(a) participante: _____

A.P. Ferreira

TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA USO DE INFORMAÇÕES

Eu, Ana Paula Baptista Delgado, portador(a) do RG nº _____, residente e domiciliado(a) à Av. Borges de Medeiros Nº 699 3174603 RS, autorizo a autora do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), **Leonarda Lopes do Espírito Santo**, estudante do curso de **Design de Moda** do **SENAI CETIQT**, a utilizar as informações prestadas por mim durante a pesquisa de campo realizada para fins acadêmicos.

Declaro que fui informada(o) de que:

- A minha participação é voluntária;
- As informações fornecidas serão utilizadas exclusivamente para fins científicos e educacionais;
- Minha identidade será preservada, caso eu assim deseje, mediante uso de pseudônimos ou anonimato.

Autorizo:

- O uso das informações fornecidas de forma identificada (nome completo e cargo/função)
- O uso das informações fornecidas de forma anônima

Declaro, por fim, que li e compreendi as informações acima, e estou ciente da natureza e dos objetivos da pesquisa.

Ao assinar este documento, autorizo o uso das informações fornecidas, sem possibilidade de retirada ou cancelamento posterior.

Local e data: Rio de Janeiro 14. Maio 2005

Assinatura do(a) participante: Ana Paula Baptista Delgado

TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA USO DE INFORMAÇÕES

Eu, FERNANDA VOLPATO CANTOS, portador(a) do RG nº 2438558-6, residente e domiciliado(a) à Rua 17-J, 148 Bela Vista - Volta Redonda, autorizo a autora do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), **Leonarda Lopes do Espírito Santo**, estudante do curso de **Design de Moda** do **SENAI CETIQT**, a utilizar as informações prestadas por mim durante a pesquisa de campo realizada para fins acadêmicos.

Declaro que fui informada(o) de que:

- A minha participação é voluntária;
- As informações fornecidas serão utilizadas exclusivamente para fins científicos e educacionais;
- Minha identidade será preservada, caso eu assim deseje, mediante uso de pseudônimos ou anonimato.

Autorizo:

O uso das informações fornecidas de forma identificada (nome completo e cargo/função)

O uso das informações fornecidas de forma anônima

Declaro, por fim, que li e compreendi as informações acima, e estou ciente da natureza e dos objetivos da pesquisa.

Ao assinar este documento, autorizo o uso das informações fornecidas, sem possibilidade de retirada ou cancelamento posterior.

Local e data: Rs-ende, 15 de maio de 2025

Assinatura do(a) participante: Fernanda Cantos

TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA USO DE INFORMAÇÕES

Eu, Valdeir angelo da silva constante, portador(a) do RG nº 27.996.986-9, residente e domiciliado(a) à Rua Araticum, 807 - Jacarepaguá rj, autorizo a autora do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), **Leonarda Lopes do Espirito Santo**, estudante do curso de **Design de Moda** do **SENAI CETIQT**, a utilizar as informações prestadas por mim durante a pesquisa de campo realizada para fins acadêmicos.

Declaro que fui informada(o) de que:

- A minha participação é voluntária;
- As informações fornecidas serão utilizadas exclusivamente para fins científicos e educacionais;
- Minha identidade será preservada, caso eu assim deseje, mediante uso de pseudônimos ou anonimato.

Autorizo:

O uso das informações fornecidas de forma identificada (nome completo e cargo/função)

O uso das informações fornecidas de forma anônima

Declaro, por fim, que li e compreendi as informações acima, e estou ciente da natureza e dos objetivos da pesquisa.

Ao assinar este documento, autorizo o uso das informações fornecidas, sem possibilidade de retirada ou cancelamento posterior.

Local e data: Rio de Janeiro, 14 de maio de 2025

Assinatura do(a) participante: _____

