



Universidade do Sul de Santa Catarina  
Beatriz Alves Merino

Vestuário Feminino Para a  
Prática Esportiva do Tênis de Campo  
**MODA, TECNOLOGIA e ERGONOMIA**

Florianópolis  
2021

Vestuário Feminino Para a  
Prática Esportiva do Tênis de Campo  
**MODA, TECNOLOGIA e ERGONOMIA**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Curso de Tecnologia em  
Design de Moda da Universidade do Sul de  
Santa Catarina como requisito parcial à  
obtenção do título Tecnólogo em Design  
de Moda.

Orientador: Prof<sup>ª</sup>. Esp. Kamilla Santos Souza.

Florianópolis  
2021

Beatriz Alves Merino

Vestuário Feminino Para a  
Prática Esportiva do Tênis de Campo  
**MODA, TECNOLOGIA e ERGONOMIA**

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado à obtenção do título de Tecnólogo e aprovada em sua forma final pelo Curso de Tecnologia em Design de Moda da Universidade do Sul de Santa Catarina.

Orientador: Prof<sup>a</sup>. Esp. Kamilla Santos Souza.

Florianópolis, 29 de junho de 2021

**Membros da Banca**

Prof<sup>a</sup>. Esp. Kamilla Santos Souza.  
Universidade do Sul de Santa Catarina

Prof<sup>a</sup>. Dra. Ana Regina Dutra.  
Universidade do Sul de Santa Catarina

Prof<sup>a</sup>. Esp. Priscila Moura Ortiga.  
Instituto Federal de Santa Catarina.

Com carinho, dedico essa conquista às minhas raízes:  
aos meus pais Giselle & Eugenio  
aos meus avós maternos Vera & Roberto  
aos meus avós paternos Monica (*in memorian*) & Eugenio (*in memorian*).

## AGRADECIMENTOS

Agradeço em especial à minha orientadora, Profa. Kamilla e todas as professoras do Departamento de Moda que contribuíram para a minha formação.

Aos membros da banca, pela dedicação e disponibilidade.

Agradeço aos meus pais pelas oportunidades, apoio e incentivo e aos meus familiares pelo carinho.

Agradeço ao universo do tênis, em especial, **professores**: Egon, Luciano (in memorian), Ivan, Cuca, Silvio, Alfredo, Genildo, Laurent, Márcio, Flávio, Peniza, Carlos, Caio, Aninha, Davi. Aos **Clubes**: ELASE, Paula Ramos, LIC e ITAMIRIM (ADK). Aos **amigos** de treinos e torneios, em especial: Bianca, Julia, Thais, Beatriz, Gian, Lucca, Maria, Leticia, Igor e Amanda.

Agradeço ao Grupo Escoteiro Anchieta, minha segunda família e em especial, minha querida amiga Malu.

Agradeço as minhas amigas queridas de graduação, Rebecca, Giulia e Eliza, pela amizade, pelas trocas, boas risadas e muitos aprendizados.

Agradeço ao meu amigo Gonzalo, pela amizade, pelos ensinamentos e oportunidades junto ao Studio Giannoni.

"O que me conforta bastante é a sensação de dever cumprido. Eu me entreguei para o esporte de corpo e alma. Fiz tudo o que podia e ele me devolveu ainda mais."

Gustavo Kuerten

## RESUMO

O desenvolvimento do vestuário feminino para a prática desportiva do Tênis de Campo precisa considerar vários fatores que possibilitam a melhor performance possível, incluindo o conforto, segurança, satisfação e estética, em conjunto com a tecnologia e matérias inovadores. Analisar o vestuário feminino para a prática desportiva do Tênis de Campo na atualidade, considerando os aspectos de moda, tecnologia e ergonomia, tendo como referência as marcas Nike e Adidas foi o objetivo deste trabalho. Para isto a metodologia foi dividida em duas fases, sendo a primeira o Referencial Teórico, que permitiu levantar informações históricas da prática esportiva, com ênfase no vestuário e evoluções tecnológicas. A segunda Fase, denominada Pesquisa de Campo, teve como foco a análise das marcas NIKE e ADIDAS, quanto as peças de vestuário, considerando o tipo, materiais, tecnologias, cores, preço, dentre outras. Como resultados da análise foi possível evidenciar as últimas novidades do vestuário e as novas tecnologias têxteis para este esporte, dentre as quais podem ser mencionados os tecidos reciclados, o uso do corte a laser para perfurar tecidos e otimizar a temperatura corporal, as roupas com recortes e uso de painéis de tela para uma melhor respirabilidade, a modelagem otimizada visando uma melhor movimentação. Destaque para as tecnologias aplicadas aos tecidos Dri-Fit (NIKE) e HEAT.DRY (ADIDAS) que mantêm o corpo seco durante a atividade, gerando um maior frescor e uma menor sensação de suor, peças sem costuras (NIKE) eliminando o atrito, assaduras e danos cutâneos dentre outras. O Design de Moda, encontra na prática esportiva do Tênis de Campo, mais um espaço fértil para desenvolver suas atividades, desenvolvendo projetos que considerem as limitações e capacidades do ser humano, aspectos tecnológicos e estéticos, contribuindo para o bem-estar e desempenho desta atividade.

**Palavras-chave:** Design de Moda. Tênis de Campo. Vestuário feminino. Tecnologia. Ergonomia.

## **ABSTRACT**

The development of women's clothing for the practice of tennis, needs to consider several factors that enable the best possible performance, including comfort, safety, satisfaction and the aesthetic, together with technology and innovative materials. The analysis of women's clothing for practicing tennis nowadays, considering the aspects of fashion, technology and ergonomics, with NIKE and ADIDAS as reference's brands, was the objective of this work. For this purpose, the methodology was divided into two phases, the first being the Theoretical Reference, which allowed the gathering of historical information on the sports practice with an emphasis on clothing and technology developments. The second phase, called Field Research, focused on the analysis of the NIKE and ADIDAS brands, in terms of garments, considering the type, materials, technologies, colors, price, among others. As a result of the analysis, it was possible to highlight the latest clothing innovations and new textile technologies for this sport, among which can be mentioned recycled fabrics, the use of laser cutting to perforate fabrics and optimize body temperature, clothes with cutouts and use of screen panels for better movement. Highlight the technologies applied to Dri-Fit (NIKE) and HEAT.DRY (ADIDAS) fabrics that keep the body dry during activity, generating greater freshness and less sweat, seamless pieces (NIKE) eliminating friction, diaper rash and skin damage, among others. Fashion Design, finds in tennis another fertile space to develop its activities, developing projects that consider the limitations and capacities of the human being, technological and aesthetic aspects, contributing to the well-being and performance of this activity.

**Keywords:** Fashion Design. Tennis. Women's Clothing. Technology. Ergonomics.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Fase 1 – Referencial Teórico .....	7
Figura 2	Fase 2 – Pesquisa de Campo .....	8
Figura 3	Regras patenteadas do Tênis e ilustração dos primórdios do tênis no século XIX .....	12
Figura 4	Quadra e palácio de <i>Hampton Court</i> (UK). .....	12
Figura 5	Major Walter Clopton Wingfield e a <i>sphairistike or Lawn tennis</i> .....	13
Figura 6	Torneios <i>Grand Slam</i> (Austrália, França, Inglaterra e Estados Unidos .....	14
Figura 7	Tênis e camisa Polo da Lacoste .....	15
Figura 8	Vestimentas e acessórios para praticar tênis final do século XIX .....	16
Figura 9	Bunny Austin usando pela primeira vez um causa curta num torneio de tênis importante (1933 - Wimbledon .....	15
Figura 10	Linha Nike " <i>Packable Sport</i> " (peças portáteis que caibam no bolso), em parceria com Kim Jones, diretor criativo masculino da Louis Vuitton (NIKE) .....	17
Figura 11	Tenistas brasileiros: Maria Ester Bueno e Gustavo Kuerten .....	18
Figura 12	Vestido mecânico acionado por controle remoto. ....	19
Figura 13	Ccomparação entre poliéster normal, poliamida e supermicrofibra .....	20
Figura 14	Tecnologia vestível – <i>apple watch</i> .....	22
Figura 15	Vestuário desportivo de Stella McCartney para a .....	24
Figura 16	Praticantes de tênis do início do século XX .....	25
Figura 17	Praticantes femininas de tênis do início do século XX .....	25
Figura 18	Suzanne Lenglen .....	26
Figura 19	Vestuário feminino esportivo (tênis) anos 1930, 1940 e 1950 .....	26
Figura 20	Vestuário feminino esportivo (tênis) anos 1960 e 197 .....	28
Figura 21	Vestuário feminino esportivo (tênis) anos 1980 e 1990 .....	29
Figura 22	Vestido com cristais Swarovski .....	29
Figura 23	Vestuário feminino esportivo (tênis) anos 2000 e 2010 .....	30
Figura 24	Vestuário desportivo feminino da marca NIKE para a tenista Serena Williams .....	33
Figura 25	Vestuário desportivo feminino no sec. XIX e sec. XXI .....	35
Figura 26	<i>Australian 2020 Open Collection da Nike</i> .....	37
Figura 27	Tecido NIKE Dri-Fit .....	45
Figura 28	NIKE Pro - funcionamento do tecido .....	45
Figura 29	Jogadora profissional Naomi Osaka e Serena Williams usando roupas esportivas NIKE .....	46
Figura 30	Ciclo da parceria Parley - Adidas .....	52

Figura 31	Vestuário Feminino NIKE com tecidos leves e ventilação	52
Figura 32	Vestuário Feminino NIKE (Carolina Wozniacki)	53

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Apresentação da marca NIKE	41
Quadro 2	Levantamento das peças de vestuário da marca NIKE no Brasil	42
Quadro 3	Levantamento das peças de vestuário da marca NIKE nos Estados	44
Quadro 4	Apresentação da marca ADIDAS	48
Quadro 5	Levantamento das peças de vestuário da marca ADIDAS no Brasil	49
Quadro 6	Levantamento das peças de vestuário da marca ADIDAS nos Estados	51
Quadro 7	Síntese da pesquisa de campo: moda, tecnologia e ergonomia	54

# SUMÁRIO

## RESUMO

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	1
1.1. Problemática	2
1.2. Objetivos	4
1.2.1 Objetivo geral	4
1.2.2 Objetivos específicos	5
1.3. Justificativa	5
1.4 Metodologia	6
1.4.1 FASE 1 – Referencial Teórico	7
1.4.2 FASE 2 – Pesquisa de Campo	8
<b>2. REFERENCIAL TEÓRICO (FASE 1)</b>	11
2.1 Contextualização histórica sobre o Tênis de Campo	11
2.2 Aspectos de Moda, Tecnologia e Ergonomia	18
2.3 Considerações da Fase 1: Moda, Tecnologia e Ergonomia	35
<b>3. PESQUISA DE CAMPO (FASE 2)</b>	39
<b>3.1 NIKE</b>	39
3.1.1 ETAPA 1: Apresentação da marca	39
3.1.2 ETAPA 2: Levantamento das peças de vestuário	41
3.1.3 ETAPA 3: Identificação dos aspectos/elementos (Moda, Tec. e Erg.)	44
<b>3.2 ADIDAS</b>	47
3.2.1 ETAPA 1: Apresentação da marca	47
3.2.2 ETAPA 2: Levantamento das peças de vestuário	49
3.2.3 ETAPA 3: Identificação dos aspectos/elementos (Moda, Tec. e Erg.)	51
<b>3.3 SÍNTESE DA PESQUISA DE CAMPO</b>	54
<b>4. CONCLUSÃO</b>	56
<b>REFERÊNCIAS</b>	58
<b>APÊNDICES</b>	62



## 1. INTRODUÇÃO

Todos os esportes exigem um determinado esforço, treinamento, vestuário, equipamentos e acessórios adequados, calçados, dentre outros, que permitam conforto, segurança e o máximo desempenho possível, sem desconsiderar o estilo. O Tênis de Campo não é diferente, motivo pelo qual a tenista precisa de liberdade de movimentos além de maior proteção contra aquilo que possa atrapalhar sua performance.

A Federação Internacional de Tênis (*ITF*) publicou o *Global Tennis Report* 2019, a maior pesquisa de participação e desempenho da modalidade já realizada no mundo. O relatório traz dados coletados de 195 países para fornecer uma visão revolucionária sobre o cenário global do tênis, e o Brasil não ficou de fora. Segundo o relatório existem 87 milhões de tenistas equivalentes a 1,17% da população mundial, 71.263 clubes de Tênis, 489.135 quadras, 163.548 treinadores e um dado muito importante para esta pesquisa, 47% dos praticantes são mulheres.

No caso do Brasil, o relatório apontou que 2,6% dos 87 milhões de tenistas do mundo estão no país, ocupando a 10<sup>o</sup> posição com 2,2 milhões de praticantes, 4.490 clubes (5<sup>a</sup> posição), 4.900 quadras, 7.200 técnicos, dos 3.873 tenistas profissionais (2,1% do mundo) 1.525 são mulheres, configurando um esporte em crescimento que ganha a atenção do público com referências como Maria Esther Bueno. Considerada a maior tenista brasileira de todos os tempos, Maria Esther conquistou 589 torneios, sendo 19 deles de *Grand Slam*<sup>1</sup> entre os anos de 1960 e 1970, soma-se Gustavo Kuerten, número 1 do mundo (por 43 semanas no total) e tricampeão do *Grand Slam* de Roland Garros.

Estas informações demonstram que este esporte vem se desenvolvendo no Brasil e no Mundo, exigindo especial atenção para o vestuário, quanto aos seus

---

<sup>1</sup> Os torneios de *Grand Slam*, também chamados de *majors*, são os quatro eventos anuais mais importantes do tênis. Eles oferecem o maior número de pontos no ranking mundial, prêmios em dinheiro, atenção do público e da mídia. Os títulos nestes torneios são chamados de Títulos de *Grand Slam*. Os torneios são o *Australian Open*, *Roland Garros*, *Wimbledon* e o *US Open*, que acontecem nesta ordem.

aspectos de conforto, segurança, estilo e performance, gerando oportunidades de pesquisas e projetos em especial no Design de Moda.

### **1.1. PROBLEMÁTICA**

O desenvolvimento do vestuário feminino para a prática desportiva do Tênis de Campo precisa considerar vários fatores que possibilitam a melhor performance possível, incluindo o conforto, segurança, satisfação e estética, determinando que a ergonomia passe a fazer parte integrante de todo o processo.

Neste sentido, o Design de Moda, com seus conhecimentos e expertises se torna primordial para o desenvolvimento do vestuário, considerando a maior quantidade de fatores que influenciam o processo de desenvolvimento, produção, promoção e uso das peças, exigindo do profissional uma visão global.

A história do Tênis se remonta ao século XIX, no qual um passatempo foi evoluindo até se transformar numa modalidade esportiva profissional, exigindo das atletas um alto desempenho envolvendo diretamente o vestuário, equipamentos (raquete e bolas), acessórios, ambientes, normas, quadras, calçados, alimentação, preparação, saúde (física e mental), dentre outros aspectos, que apresentam uma série de problemas.

Especificamente o recorte deste Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), delimitado ao vestuário feminino para a prática desportiva do Tênis de Campo composto parte superior (camiseta), parte inferior (saia/short) e/ou vestido. Segundo pesquisado, estas peças, apresentam oportunidades de melhoria, considerando seus materiais, formas, funções, tecnologias, usabilidade, segurança, conforto, contexto, custo, dentre outros. A modo de exemplo, alguns problemas identificados no vestuário estão associados a exigência física durante os jogos, que podem chegar a mais de 4 horas, como foi o caso do confronto da tenista italiana Francesca Schiavone diante da russa Svetlana Kuznetsova no Aberto de Austrália, com uma duração de 4h44min, sendo o duelo feminino mais

longo da história de um *Grand Slam* (ESPN, 2020). Dependendo das condições climáticas, biótipo da jogadora e do vestuário, a performance e o próprio conforto podem ser sensivelmente afetados, se o material, por exemplo não for adequado a um período tão longo de atividade, com movimentos repetitivos, suor e desgaste.

Ainda neste sentido, por ser um esporte com uma intensidade elevada e constante, dependendo do material do vestuário e da modelagem, pode provocar assaduras e danos cutâneos, tudo isto pode ser mais comprometido se a temperatura do ambiente for elevada, como acontece em vários torneios importantes, realizados na estação de verão de alguns países.

Outro aspecto que compromete o desempenho está associado ao tipo de quadra, que pode ser de saibro, cimento e grama, cada uma com características próprias que exigem elevado esforço das tenistas e influenciam diretamente sobre o tipo de vestuário.

Aspectos de custos e tecnologia nos materiais vem se tornando fundamentais, a modo de exemplo pode ser mencionado matérias com bi-componentes que podem absorver a umidade da transpiração e enviar para a parte externa da roupa, por meio da construção de sua trama ou das características de seus filamentos (micro-poros afunilados, micro-cerdas, etc). Outro material bastante popular utilizado é o *dry*, que secam pela evaporação natural de sua fina estrutura. Tudo isto para minimizar efeitos negativos nos seus usuários.

De igual forma, outro aspecto fundamental é a estética, em especial no vestuário feminino, exigindo do projetista a consideração de uma série de fatores que associam cores, formas, composições, modelagem e estilo no desenvolvimento destas peças.

Neste sentido os questionamentos que esta pesquisa se propõe responder são: Quais são as últimas novidades de vestuário para a prática do Tênis de Campo? Quais as novas tecnologias têxteis para o esporte? Quais são os

aspectos/elementos da Moda, Tecnologia e Ergonomia que servem para um projeto de vestuário feminino para o Tênis de Campo?

Em síntese, a estética, conforto e tecnologia configuram um conjunto de fatores obrigatórios para o desenvolvimento do vestuário, orientando e definindo a problemática central deste TCC com base na Moda.

## **1.2. OBJETIVOS**

### **1.2.1. Objetivo Geral**

Analisar o vestuário feminino para a prática desportiva do Tênis de Campo na atualidade, considerando os aspectos de Moda, Tecnologia e Ergonomia, tendo como referência as marcas Nike e Adidas.

Os critérios de escolha destas duas marcas se deram em razão de serem: (I) as maiores empresas neste segmento; (II) a maior recorrência de vestimentas usadas nos torneios mais importantes, em especial das tenistas mais bem posicionadas no ranking; (III) detentoras de centros de pesquisa e desenvolvimento; (IV) disponibilizam seus produtos na internet com especificações técnicas; (V) as marcas mais valiosas<sup>2</sup> do mundo. Soma-se a estes critérios a situação atual da saúde pública em razão do COVID 19, exigindo distanciamento social e uma série de restrições e cuidados, que impediram a realização de atividades presenciais.

---

<sup>2</sup> NIKE U\$ 26 bi e ADIDAS U\$6,2 bi. Disponível em: <https://forbes.com.br/listas/2015/10/10-marcas-esportivas-mais-valiosas-de-2015/#foto1> Acesso em 21 abr 2021.

### 1.2.2. Objetivos Específicos

- Levantar a evolução histórica do Tênis de Campo feminino e sua relação com vestuário;
- Compreender e identificar os aspectos/elementos de Moda, Tecnologia e Ergonomia no vestuário de Tênis de Campo feminino na atualidade;
- Analisar as marcas Nike e Adidas considerando o vestuário feminino de Tênis de Campo;
- Identificar os aspectos/elementos de Moda, Tecnologia e Ergonomia nas marcas.

### 1.3. JUSTIFICATIVA

O vestuário feminino para a prática desportiva do Tênis de Campo deve proporcionar a mobilidade ideal para que os resultados possam ser mais satisfatórios, isto não apenas para as tenistas, mas para qualquer esportista que queria dar o melhor de si durante os jogos. No caso da roupa feminina para jogar Tênis costuma ser mais justa, sem comprometer a mobilidade. A saia *shorts*, por exemplo, é confeccionada para não causar o atrito entre as pernas no momento da partida, evitando possíveis assaduras, além de se ajustar perfeitamente ao corpo para dar mais segurança à mulher, além de ter um efeito estético diferenciado e muito feminino.

A adequação das roupas usadas para a prática de diversos esportes tem sido um aspecto negligenciado de seu design, porque a moda, as instalações e as forças do mercado superam a importância da ergonomia.

O Tênis é um jogo de técnicas e movimentos teoricamente simples para um iniciante. Por isso, ao olhar de fora da quadra, um leigo pode ter a impressão de que se trata de um esporte fácil de ser praticado. Mas, o verdadeiro grau de dificuldade da modalidade está no tempo e espaço, na coordenação motora

entre pernas e braços, e na ergonomia - a forma como o corpo humano responde às exigências físicas e psicológicas.

Considerando que o Tênis de Campo vem ganhando cada vez mais adeptos ao redor do mundo, emerge uma excelente oportunidade de direcionar a atenção do Design de Moda para propor soluções quanto ao vestuário feminino da prática deste esporte, unindo estilo, ergonomia e tecnologia, aliado a inovação.

Somam-se a estas justificativas a motivação pessoal, considerando que meu esporte favorito é o Tênis, praticado desde os 8 anos de idade, inclusive participando em torneios profissionais. Durante todo este período foi possível vivenciar as dificuldades quanto ao vestuário, seja pelos modelos, custos, disponibilidade, tecnologias, conforto, segurança, etc., o que me motiva enormemente a investigar acerca do tema vestuário feminino para a prática desportiva do Tênis de Campo.

#### **1.4. METODOLOGIA**

Este item apresenta os procedimentos metodológicos adotados para este Trabalho de Conclusão de Curso.

A pesquisa tem como objetivo geral analisar o vestuário feminino para a prática desportiva do Tênis de Campo na atualidade, considerando os aspectos de Moda, Tecnologia e Ergonomia. Com relação a caracterização geral da pesquisa, se classifica como sendo: de natureza básica (visando gerar novos conhecimentos), abordagem qualitativa (considerando que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito; onde o ambiente natural é a fonte de coleta) e quanto aos seus objetivos, exploratória – descritiva (SILVA e MENEZES, 2001).

Quanto aos procedimentos técnicos, foi dividida em 2 Fases, uma teórica e a outra prática, sendo: Fase 1 – teórica, denominada Referencial Teórico e a Fase 2 – prática, refere-se a Pesquisa de Campo.

#### 1.4.1. FASE 1 – REFERENCIAL TEÓRICO



Figura 1: Fase 1 – Referencial Teórico  
Fonte: a autora

A **Fase 1 - Referencial Teórico** teve como objetivo levantar a evolução Histórica do Tênis de Campo feminino e sua relação com vestuário; compreender e identificar os Aspectos de Moda, Tecnologia e Ergonomia no vestuário de tênis de campo feminino na atualidade (figura 1).

Foram realizadas pesquisas bibliográficas acerca dos principais temas (História do Tênis de Campo; Aspectos de Moda, Tecnologia e Ergonomia) em

bases de dados nacionais e internacionais nos últimos 10 anos (2010 a 2020), sendo como fonte principal o livro “Design de moda olhares diversos” (2008), especificamente os capítulos: “Ergonomia e moda: repensando a segunda pele” da autora Suzana Barreto Martins, onde trata a ergonomia relacionada ao nosso dia a dia, levando em conta as habilidades, capacidades e características físicas, fisiológicas, psicológicas, cognitivas, sociais e culturais envolvendo o ser humano; “O design vivo” da autora Andrea Saltzman, traz a relação da roupa com o corpo para desempenhar diferentes ações, sendo a roupa um objeto têxtil. A autora explora as qualidades de transformação do design a partir dos elementos próprios da roupa. Com relação ao tópico “Contextualização histórica do tênis de campo”, foi utilizado como referência o livro “Tênis” de Catharine Cook (2010).

#### 1.4.2. FASE 2 – PESQUISA DE CAMPO

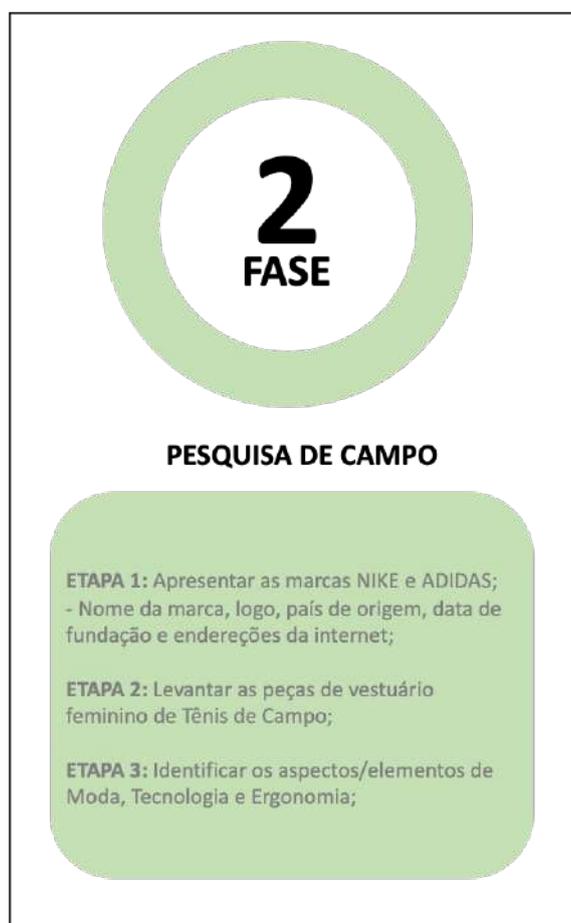


Figura 2: Fase2 – Pesquisa de Campo  
Fonte: a autora

A Fase 2, compreende a Pesquisa de Campo, desde o levantamento e identificação das Marcas associadas ao Vestuário Feminino de Tênis de Campo à identificação e organização dos aspectos/elementos de Moda, Tecnologia e Ergonomia nas marcas identificadas (figura 2). Esta fase foi dividida em 3 etapas, descritas a seguir:

**Etapa 1:** Por meio de uma pesquisa na internet foram estabelecidos os termos de busca em português, inglês e espanhol, sendo: Tênis de Campo (*Tennis* e *Tenis*), vestuário feminino de tênis (*women's tennis clothing* e *prendas de tenis femenino*), esporte (*sport* e *deporte*), moda (*fashion* e *moda*) e tecnologia (*technology* e *tecnologia*). Na sequência foram levantadas e identificadas as principais marcas de vestuário feminino para a prática do Tênis de Campo no âmbito nacional e internacional, sendo elas: NIKE e ADIDAS. Para a pesquisa na internet, utilizou-se um quadro 01 (Apêndice A) com elementos previamente definidos a serem coletados como: informações gerais da marca (nome da marca; logo/imagem; origem (país); data de fundação; histórico da marca).

**Etapa 2:** Foram realizadas visitas a lojas virtuais das marcas descritas anteriormente. Para a pesquisa utilizou-se um quadro (Apêndice B), sendo observados os seguintes itens: marca; tipo de peça (vestido; saia, short); imagem; preço; características (tecnologias, modelagens, composição); cores.

**Etapa 3:** Foram identificados os aspectos/ elementos da Moda, Tecnologia e Ergonomia, tendo como base o Referencial Teórico (Fase 1) às marcas identificadas (com base no quadro 1 e 2). Na sequência foram analisados os aspectos/ elementos de Moda, Tecnologia e Ergonomia.



## 2. REFERENCIAL TEÓRICO (Fase 1)

Foram abordados os seguintes temas: Contextualização histórica do Tênis de Campo, Aspectos de Moda, Tecnologia e Ergonomia, referentes a Fase 1, finalizando com o subitem considerações da Fase.

### 2.1 Contextualização histórica sobre o Tênis de Campo

Desde os primórdios da humanidade o ser humano sente fascinação pelos jogos com bolas, como por exemplo o homem das cavernas batendo pedras com galhos para divertir-se. Os egípcios, romanos e logo os monges cristãos jogavam batendo uma bola com uma vara, com o tempo começou a se utilizar um bate e finalmente a raquete. Desta simples e humilde origem, o jogo de Tênis sobre a grama, inicialmente, vem evoluindo, a partir da sua criação oficial no Reino Unido (UK) a começos dos anos setenta do século XIX, se disseminando e popularizando por todo o mundo e sendo praticado por dezenas de milhões de pessoas, de forma amadora e profissional (COOK,2010).

O *sphairistike* (jogo de bola em grego) é considerado a origem do Tênis moderno, sendo inicialmente este o nome usado para definir suas regras, sendo patenteado na Inglaterra em 1874 (figura 3). Anteriormente existem achados na história que registram ilustrações em 1500 a. C. com homens egípcios batendo em bolas com varas. De igual forma na idade média (400 – 500 d. C.). Nos séculos XI e XII os monges cristãos se interessaram pelo jogo e se converteram nos primeiros europeus a praticar uma versão parecida do Tênis que se conhece hoje.

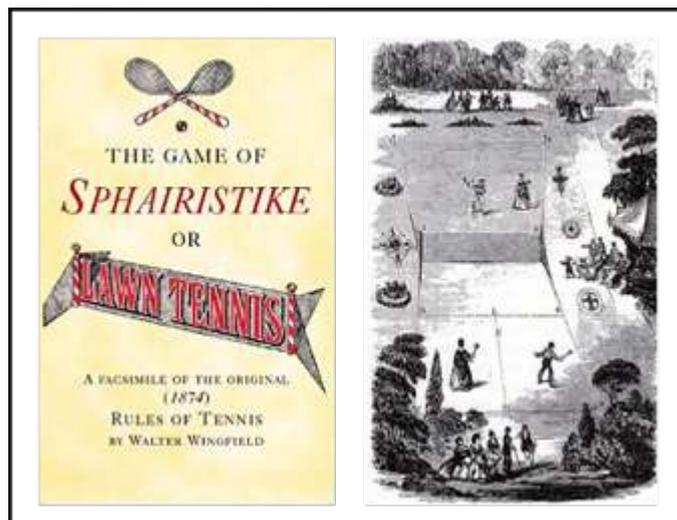


Figura 3: Regras patenteadas do Tênis e ilustração dos primórdios do tênis no século XIX  
 Fonte: Disponível em: <<https://www.amazon.com.br/Game-Sphairistike-Lawn-Tennis-Facsimile/dp/1904332811>> e <<https://cottagecapers.com/2019/02/23/on-this-day-in-history-23rd-february-1874/#jp-carousel-6257>> Acesso em: 10 de fev. 2021.

Na França o rei Luiz X, faleceu após uma partida de Tênis em 1316, após uma partida muito longa e cansativa. Enrique VIII da Inglaterra (1491-1547) era um tenista entusiasta e construiu uma quadra no seu palácio de *Hampton Court*, que Carlos I, em 1625 mudou de local, sendo uma quadra utilizada até os dias de hoje (figura 4).



Figura 4: Quadra e palácio de *Hampton Court* (UK).  
 Fonte: Disponível em: <<https://hrpwpblogscdn.azureedge.net/uploads2/2017/06/The-Royal-Tennis-Court.jpg>> Acesso em: 10 de fev. 2021.

Este jogo de Tênis, denominado de verdadeiro (sec. XVI), é jogado até os dias de hoje na França, Estados Unidos, Austrália e Reino Unido.

A invenção do Tênis moderno é atribuída a um oficial do exército britânico, o major Walter Clopton Wingfield, que utilizou as palavras *sphairistike* e *Lawn*

*Tennis* (Tênis sobre grama), patenteadas na Inglaterra em 23 de fevereiro de 1874, apresentadas na figura a seguir.



Figura 5: Major Walter Clopton Wingfield e a *sphairistike* or *Lawn tennis*  
 Fonte: Disponível em: <<https://www.playingpasts.co.uk/major-walter-clopton-wingfield-2/>> Acesso em: 10 de fev. 2021.

Acredita-se que a palavra Tênis se originou da palavra francesa *tenez*, que significa ter. Quem executava o serviço (saque) gritava *tenez*, para avisar que iria golpear a bola. A palavra raquete provém do árabe *rakhat*, que significa palma da mão, e uma palavra muito comum no jogo, *deuce*, provém da expressão francesa *à deux le jeu*, que significa que ambos os jogadores têm igual número de pontos (empatados).

Em 1874 foi a primeira vez que de forma oficial se praticou o Tênis nos Estados Unidos na casa de Mary Edwing Outerbridge (*New York*). Na Inglaterra, em 1875 foi oficializado o *All England Lawn Tennis and Croquet Club*, local onde foram disputados os primeiros torneios de *Wimbledon* (1877). Já em 1881 foi criada a Associação de Tênis dos Estados Unidos (*USTA*), sendo que o início do Aberto dos Estados Unidos (*US Open*) se realizou em agosto de 1881 e o Aberto da França, hoje *Roland Garros* começou em 1891 como um torneio nacional. A Copa Davis, famosa competição entre países, se realizou pela primeira vez em 1900 e finalmente os campeonatos da Austrália que se iniciaram em 1905, se converteram no Aberto da Austrália (*Australian Open*). Estes quatro torneios, *Wimbledon* (UK), Aberto dos Estados Unidos (*US Open*), *Roland Garros* (França) e Aberto da Austrália (*Australian Open*) configuram os quatro torneios mais importantes do mundo, sendo denominados de *Grand Slam* (figura 6).



Figura 6: Torneios *Grand Slam* (Austrália, França, Inglaterra e Estados Unidos)  
 Fonte: Disponível em: <<https://tennisopen.com.br/blog/2019/5/24/grand-slam/>> Acesso em: 19 de set. 2020.

Em 1913 foi fundada a Federação Internacional de Tênis sobre grama e em 1924 se tornou a entidade oficial do Tênis mundial (*International Tennis Federation – ITF*).

A moda e esporte vem se relacionado ao longo do tempo, porém ficou mais evidente a partir dos anos de 1920, no momento que importantes nomes da moda começaram a se utilizar de tecidos e modelos esportivos incorporados as suas marcas, se popularizando fora das quadras. Desta forma o estilo de vida e comportamento estão ligados aos aspectos estéticos e conectados ao corpo. (FLÁVIA, 2020).

Um caso bastante emblemático relaciona o Tênis a camisa polo, quando o célebre tenista francês René Lacoste criou a primeira camisa polo ao encurtar as mangas de uma camisa típica de Tênis na década de 1920 (ganhador de duas Taças Davis). Esta mudança (manga longa para a curta) oportunizou um maior conforto e liberdade de movimento durante a prática esportiva.

Neste exemplo fica evidente como a vestimenta utilizada na prática do Tênis, extrapola as quadras, no momento que Lacoste propõe modelos claros e confortáveis atribuindo elegância, que se adaptou muito bem as camisas para o dia a dia. Uma curiosidade interessante diz respeito a marca, que foi inspirada pela performance voraz do tenista, ganhando o apelido de “crocodilo” pelos seus fãs. O animal veio a ser símbolo da marca de roupas até os dias hoje.

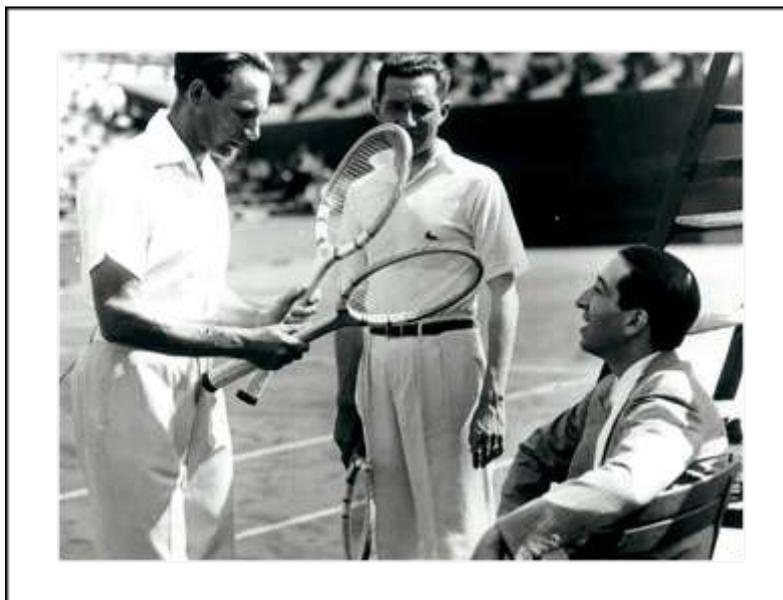


Figura 7: Tênis e camisa Polo da Lacoste

Fonte: Disponível em: <<http://jornalismojunior.com.br/como-o-esporte-influencia-a-moda/>> Acesso em: 07 de nov. 2020.

A figura 7, mostra René Lacoste, capitão da Equipe Francesa de Tênis, à direita, falando com Jacques Brugnon e Jean Borotra, que vestem a camisa polo da marca Lacoste em 1933. (FLÁVIA, 2020)

Este breve histórico, permite a compreensão deste esporte, sua importância e contexto evolutivo, verificando-se que desde o início os praticantes da modalidade precisavam, além das habilidades e destreza para se movimentar e jogar, vestimentas e acessórios adequados. No início os homens vestiam calças compridas na cor branca e as mulheres vestidos longos e meias (figura 8), com muita elegância, pelo fato desta atividade ser considerada um evento social e esportivo (*The Sport Archive*, 2020).

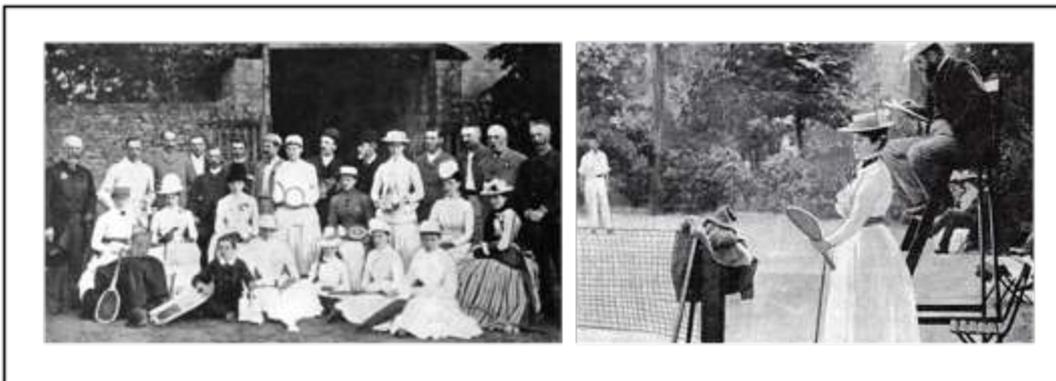


Figura 8: Vestimentas e acessórios para praticar tênis final do século XIX  
 Fonte: Disponível em: <<https://thesportsarchivesblog.com/2013/02/11/the-sports-archives-history-of-the-game-of-tennis-in-the-united-states/>> Acesso em: 10 de fev. 2021.

Novas peças para a prática do Tênis como, saias, camisetas, vestidos e demais acessórios surgiram após a segunda Guerra Mundial (1946), incorporando estilo, tecnologia e ousadia, originando um grande negócio, no qual os tenistas profissionais ganham milhões de dólares pela promoção da vestimenta esportiva. Em 1933 o tenista estadunidense, Bunny Austin (figura 9), escandalizou o mundo ao vestir uma calça curta (*short*).



Figura 9: Bunny Austin usando pela primeira vez um calção curta num torneio de tênis importante (1933 - Wimbledon)

Fonte: Disponível em:  
 <<https://www.livemint.com/Leisure/JtJQkQhChmYPugL5vOb8vO/Wimbledon--Pantemonium-on-the-courts.html>> Acesso em: 10 de fev. 2021.

Esta atitude de Bunny Austin nos anos de 1930 se reflete até os dias de hoje, nos quais as pessoas se utilizam no dia a dia de roupas e sapatos esportivos, como tênis, *leggings* e *tops* (Flavia 2020). Deste estilo de vida surge

o seguinte questionamento: Por que o uso dessas roupas se tornara tão comuns fora do ambiente esportivo? “Antes de tudo, é importante lembrar que muitas pessoas resumem a moda como roupas, acessórios, shoppings. A moda é muito mais do que isso, é um estilo de vida e representa a maneira como vivemos” (Flavia 2020). Isto vem levando marcas esportivas a produzir linhas casuais que vêm sendo incorporadas pela sociedade geral aos seus estilos de vida.

Tudo isto tem levado a evidenciar o poder das grandes marcas esportivas. A modo de exemplo podem ser mencionadas as marcas Nike e Adidas, sendo a primeira a maior fabricante mundial de artigos esportivos e a marca mais valiosa do mundo no seu segmento (*Brand Finance, 2020*).



Figura 10: Linha Nike “*Packable Sport*” (peças portáteis que caibam no bolso), em parceria com Kim Jones, diretor criativo masculino da Louis Vuitton (NIKE)

Fonte: Disponível em: < <http://jornalismojunior.com.br/como-o-esporte-influencia-a-moda/>> Acesso em: 07 de nov. 2020.

A modo de exemplo, a figura 10 mostra a Linha Nike *Packable Sport* junto com a cartela de cores Neon que combina com os modelos coloridos do Air Max 95 da mesma marca, evidenciando o que começou nos anos 30, como sendo algo atual.

Nos dias de hoje, o Tênis é um esporte que cativa milhões de seguidores entre praticantes e torcedores no mundo todo. Durante todo o ano existem eventos e torneios em todas as partes do mundo, e os principais tenistas tem se convertido em ídolos desportivos, como no Brasil com a tenista Maria Ester Bueno e Gustavo Kuerten (figura 11), considerados o maiores destaques neste esporte, tanto a nível nacional, quanto internacional, sendo que ambos

ocuparam o primeiro lugar no ranking mundial. No caso de Maria Ester Bueno, nos anos de 1959, 1964, 1966 e Gustavo Kuerten, no ano de 2000.



Figura 11: Tenistas brasileiros: Maria Ester Bueno e Gustavo Kuerten  
Fonte: Disponível em: <<https://tenisbrasil.uol.com.br/mariaestherbueno/> | <https://www.uol/esporte/especiais/guga---20-anos-do-primeiro-titulo-de-roland-garros.htm#o-guga-nao-nasceu-atleta>> Acesso em: 10 de fev. 2021.

“Um jogo que começou como um passatempo para monges e reis se converteu num esporte internacional para todos” (COOK, 2010, p.14)

## 2.2 Aspectos de Moda, Tecnologia e Ergonomia

Neste item serão apresentados, em um primeiro momento a **Moda** e a **Tecnologia**, sendo complementados pela **Ergonomia**.

A relação entre **Moda** e **Tecnologia**, vem sendo abordada de forma cada vez mais frequente. Na décima edição do *Fashion Friday*, em agosto de 2017, este foi o tema central, subdividido em (a) *wearables*, roupas inteligentes e sensores implantados na pele, (b) tecnologia usada para vender moda e (c) relação entre moda e o mundo dos games. (BRUGALLI, 2020). A figura 12 mostra um dos vestidos apresentados neste evento, acionado por controle remoto.



Figura 12: Vestido mecânico acionado por controle remoto.

Fonte: Disponível em: <<http://aldeia.biz/blog/moda-2/moda-e-tecnologia/#:~:text=Moda%20pode%20ser%20a%20cria%C3%A7%C3%A3o,Tecnologia%20%C3%A9%20conhecimento%20aplicado>> Acesso em: 07 de nov. 2020.

As inovações tecnológicas do mundo da moda integrando beleza e funcionalidade, atribuem grande valor a como as vestimentas são feitas e quais problemas elas resolvem, gerando materiais e conseqüentemente produtos com claros benefícios para seus usuários, se tornando cada vez mais acessíveis e funcionais, agregando muito valor às peças que serão comercializadas.

A seguir serão apresentados alguns tecidos tecnológicos, tendo como referência Têxtil (2019):

- **Anti-UV:** proporciona proteção contra os raios ultravioletas nocivos à pele, podendo chegar até FPU 50+. Popularizado na Austrália, país com alto índice de câncer de pele, tecidos com essa tecnologia são muito utilizados por atletas e esportistas.
- **Antichamas:** previne a combustão e evita que o fogo se espalhe, garantindo a integridade física do usuário. O tecido é usado principalmente para vestimentas de profissionais expostos a situações de fogo repentino e ao arco elétrico.
- **Supermicrofibra:** tecnologia composta de filamentos extremamente finos, oferece conforto térmico e performance para diversos segmentos de moda. Desenvolvida pela *Digitale* Têxtil, apresenta secagem rápida,

maior propriedade de absorção e resistência, alta durabilidade e vivacidade de cores. A supermicrofibra é o tecido mais indicado para o uso em roupas fitness, moda praia e lingerie. Isso porque o tecido proporciona alta respirabilidade e secagem mais rápida aumentando a performance para quem pratica atividades físicas, além do maior conforto para quem usa (figura 13).

	POLIÉSTER NORMAL	POLIAMIDA	SUPERMICROFIBRA DIGITALE
SECAGEM	✓✓	✓✓	✓✓✓
RESISTÊNCIA	✓✓✓	✓✓	✓✓✓
DURABILIDADE	✓✓✓	✓✓	✓✓✓
TOQUE	✓	✓✓✓	✓✓✓
VIVACIDADE DE COR	✓✓	✓✓	✓✓✓
CONFORTO TÉRMICO	✓	✓✓✓	✓✓✓
CONFORTO	✓	✓✓✓	✓✓✓
PREÇO	BARATO	ALTO	MELHOR CUSTO BENEFÍCIO
CONSUMO DE ÁGUA NO PROCESSO*	BAIXO	ALTÍSSIMO	BAIXO

\*DADOS RETIRADOS DO APLICATIVO NIKING - NIKE

Figura 13: Comparação entre poliéster normal, poliamida e supermicrofibra.

Fonte: disponível em: < <https://www.digitaletextil.com.br/blog/supermicrofibra/>> Acesso em: 07 de nov. 2020.

- **Antibacteriano/antiodor:** inibe a proliferação de fungos e bactérias e elimina odores, garantindo higiene, conforto e frescor. É utilizado, na maioria das vezes, para vestimentas que retêm muita umidade, como peças da moda praia e fitness.
- **Hidratante:** hidrata a pele por meio de microcápsulas de Aloe Vera que são ativadas durante o uso. Também possui ação regeneradora, anti-inflamatória e energizante.
- **Resistente ao cloro:** aumenta a vida útil e mantém a elasticidade da peça. É ideal para atividades e treinamentos aquáticos.

- **Impermeável:** impede que a água penetre nas fibras do tecido, evitando manchas e garantindo a respirabilidade da pele. Também permanece com cores vivas por maior tempo.

Segundo comentado anteriormente as tecnologias vestíveis (*wearables*), se apresentam como mais que uma tendência, atualmente uma realidade. A seguir são apresentados exemplos desta (TÊXTIL, 2019):

- **Monitoramento da saúde:** são capazes de monitorar a saúde do usuário, como a qualidade do sono, temperatura, nível de estresse, quantidade de passos, exercícios físicos, entre outros.
- **Incentivo à prática de exercícios físicos:** fornecem informações sobre as atividades físicas em tempo real, como desempenho e benefícios do exercício praticado.
- **Integração de funções:** reúnem diversas funções, sincronizam e alimentam diferentes dispositivos. Normalmente, armazenam na nuvem as informações coletadas.
- **Carga por meio de energia mecânica:** possibilita a geração de energia por meio de movimentos corporais. A tecnologia é utilizada em produtos como relógios e celulares.

[...], matérias têxteis, como fios e acabamentos bacteriostáticos, proteção contra raios solares UVA e UVB, acabamentos contra picadas de insetos, antichamas, antibacteriano e antimicrobianos, além dos materiais performáticos para aumentar o desempenho em práticas esportivas aeróbicas como PET Dry, que facilita o transporte do suor para o exterior do tecido acelerando sua secagem. (MARTINS, 2008, p. 325)

Estas informações podem ser complementadas com a opinião de Ferreira (2017), afirmando que a tecnologia vestível, além de um elevado valor estético, protege e seguindo uma tendência de cuidados a saúde, também pode monitorar. Este último é uma tendência bastante acentuada, por meio da qual poderá ser monitorado os sinais vitais. Importante mencionar que isto não se

limita apenas as roupas, porém os acessórios já são uma realidade a muito tempo, como o caso das pulseiras e relógios, a modo de exemplo como o *Apple Watch* (2020), ilustrado na figura 14.

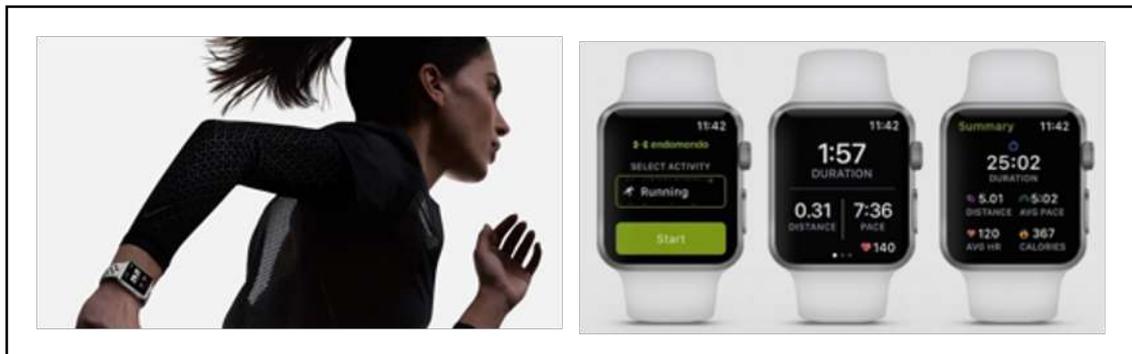


Figura 14: Tecnologia vestível – *apple watch*

Fonte: disponível em: < <https://brsmartwatch.com.br/os-melhores-aplicativos-para-apple-watch/>> Acesso em: 07 de nov. 2020.

A japonesa Logbar, por exemplo, lançou um anel que realiza diversas tarefas apenas com o movimento do dedo. Por meio de gestos específicos, os usuários podem mandar mensagens, acender e pagar as luzes de casa e trocar contatos com outras pessoas. Entretanto nem todas estas tecnologias alcançam o sucesso esperado, em razão das necessidades, expectativas, praticidade, funcionalidade, custos, dentre outras.

Muitos desportistas utilizam atualmente esteiras e relógios que indicam o ritmo cardíaco, e já é possível imaginar um traje dotado de um mecanismo de controle monitoração das funções físicas. Esta tendência se verifica em associações entre empresas dedicadas à tecnologia e marcas de vestimenta que desenvolveram projetos conjuntos, como agasalhos com elementos de comunicação, música, etc. (SALTZMAN,2008, p. 315)

Como visto até o momento, a **Moda** e a **Tecnologia** possuem uma estreita relação, somando-se a elas a **Ergonomia** que se apresenta como um fator fundamental para que a relação entre o produto (vestimenta) e o ser humano/usuário (esportista) tenham um relacionamento harmônico e equilibrado, em especial na prática esportiva, e na especificidade do Tênis. Partindo do princípio que adaptar os produtos e serviços às capacidades e limitações do ser humano é a premissa básica da ergonomia.

Durante a realização de atividades físicas, o esforço realizado pelo corpo humano faz libertar suor e provoca cansaço, fatores que, combinados com outros, afetam diretamente o desempenho. A ciência e a tecnologia, a serviço da sociedade, têm desenvolvido e apresentado produtos para a área desportiva com as mais variadas características e propriedades, obtidas a partir da transdisciplinaridade entre as várias áreas do conhecimento, com vista à maximização do rendimento dos atletas. O vestuário assume particular importância neste domínio, onde fatores como peso, transferência de calor/umidade e estrutura podem alterar a sua performance. (FILGUEIRAS; ARAÚJO, 2016, p.195).

Para Ilda (2005), é necessário considerar o usuário desde o início do processo de desenvolvimento de projetos, ou seja, tendo como base a ergonomia de concepção.

A ergonomia está estreitamente relacionada ao nosso dia-a-dia, a todo e qualquer objeto que utilizamos (roupas, acessórios do vestuário, utensílios, mobiliário, equipamentos de qualquer natureza) e a todo e qualquer ambiente construído. Leva em conta o ser humano, suas habilidades, capacidades, limitações e suas características físicas, fisiológicas, psicológicas, cognitivas, sociais e culturais. (MARTINS, 2008, p. 319)

A mesma autora complementa que, o ponto de partida para o correto dimensionamento de um produto é o próprio corpo humano, “Cabe ressaltar que projetar significa também olhar o usuário de forma holística, para então relacionar os benefícios dos produtos que, além de facilidade de uso e usabilidade, proporcionem prazer.” (IBIDEM, 2008, p. 329)

Segundo Tosi (2005), trabalhar e pensar a ergonomia significa respeitar os usuários em suas diversas fases da vida, suas diferenças físicas, psicológicas, cognitivas, culturais, nos projetos de produtos e ambientes passíveis de serem usados, percebidos e vividos. Significa atribuir aos produtos a sua facilidade de uso, responsável pela usabilidade, sem esquecer do valor estético, ao mesmo tempo em que contribui para que o resultado do projeto seja esteticamente agradável e inovador, funcional, ergonômico e economicamente viável. (MARTINS, 2008, p. 328)

Isto é corroborado pela frase **o futuro da moda é desportivo** proferida pelo designer Dirk Bikkembergs nos anos 90, com uma influência inegável. Isto fica evidente em diferentes modalidades, como por exemplo o Futebol e o Tênis, com marcas investindo em Design de Moda com profissionais como Neil Barret e Alexander McQueen para a Puma e Yohji Yamamoto e Stella McCartney (figura

15) para a Adidas, sendo esta última uma importante referência para o Tênis feminino (PORTUGAL TÊXTIL, 2020).

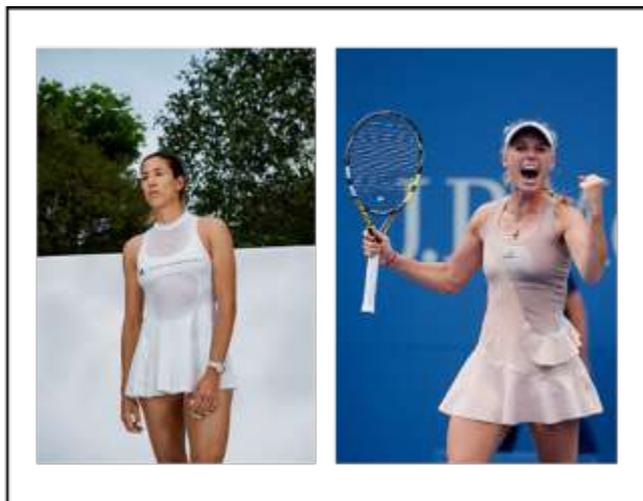


Figura 15: Vestuário desportivo de Stella McCartney para a Adidas

Fonte: Disponível em: < <https://www.designboom.com/technology/adidas-by-stella-mccartney-liquifies-cotton-biodegradable-tennis-dress-07-15-2019/> > e < <https://www.zimbio.com/photos/Caroline+Wozniacki/2014+U+S+Open+Day+7/JX0EQZ2lxw> Acesso em: 19 de set. 2020.

As funções práticas e funcionais das roupas atuais, são fatores importantes para os fabricantes de roupas esportivas, como forma de auxiliar na melhoria do desempenho aliado ao conforto. Somado a esta preocupação, as parcerias entre grandes marcas e profissionais do mundo da moda, como o exemplo apresentado anteriormente vem contribuindo para uma maior interação e aproximação. No entanto, isto era bastante diferente a um século atrás, como pode ser observado na figura 16, onde o vestuário para a pratica esportiva, não apresentava estes cuidados (TÊXTIL, 2006).



Figura 16: Praticantes de tênis do início do século XX

Fonte: Disponível em: <<https://www.criatives.com.br/2017/07/a-evolucao-da-moda-esportiva/>> Acesso em: 07 de nov. 2020.

O tênis tornou-se popular na Inglaterra e era bastante associado à moda diária. Os vestidos de manga comprida e gola alta estavam em voga e representavam uma classe rica, assim como o próprio esporte, especialmente nas praticantes femininas, como mostra a figura a seguir. (MENDES, 2017)

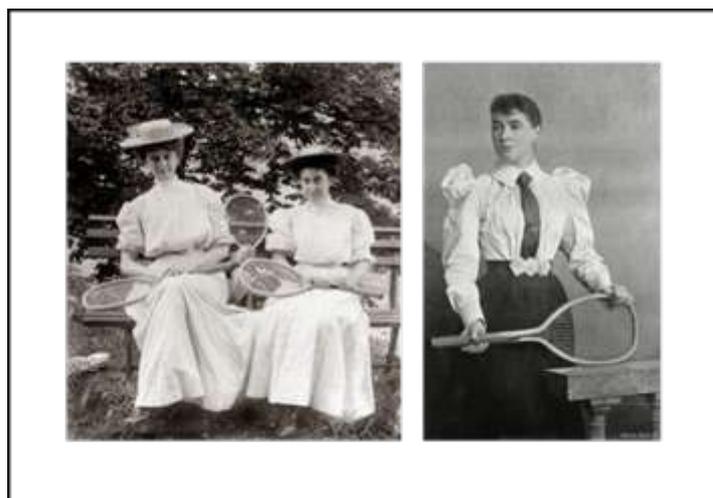


Figura 17: Praticantes femininas de tênis do início do século XX

Fonte: Disponível em: <<https://bolamarela.com.br/a-evolucao-do-vestuario-feminino-do-tenis-ao-longo-dos-anos/>> Acesso em: 07 de nov. 2020.

Desta forma, a vestimenta dos adeptos ao esporte envolvia, para os homens, calças compridas e gravata, enquanto, para as mulheres, saias longas e pesadas, fabricadas com tecidos como a lã, espartilhos e chapéus era o traje adequado nas quadras. O vestuário nada mais era que uma representação da moda vigente, sem qualquer preocupação com sua praticidade. Somente em

1922 Suzanne Lenglen chocou o mundo ao chegar em Wimbledon vestindo uma saia curta e sem chapéu, ilustrada na figura a seguir.

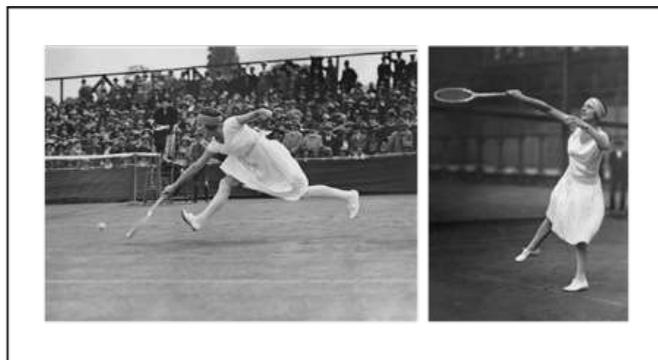


Figura 18: Suzanne Lenglen

Fonte: disponível em: <https://www.olympic.org/news/-la-divine-suzanne-lenglen-lights-up-the-antwerp-1920-games> Acesso em: 07 de nov. 2020.

A partir da primeira década do século XX, os esportes deixaram de ser uma exclusividade das classes mais privilegiadas ou relacionados a fins militares e tornam-se mais populares, passando a ser considerados como atividades de lazer. É desde então que começa a haver uma maior preocupação em se vestir adequadamente para a prática de exercícios.

A década de 1920 é a grande responsável por introduzir a calça feminina. Os anos 1930, posteriores à crise de 1929, são marcados pela utilização de tecidos mais em conta, enquanto a década de 1940 tem como característica o combo short de cintura alta + camisa de manga curta, complementa Mendes (2017).



Figura 19: Vestuário feminino esportivo (tênis) anos 1930, 1940 e 1950

Fonte: <<https://bolamarela.com.br/a-evolucao-do-vestuario-feminino-do-tenis-ao-longo-dos-anos/>> Acesso em: 07 de nov. 2020.

Na figura anterior é possível visualizar a diferença no comprimento das saias, em especial na década de 1930, se tornando mais curta e prática, mantendo o branco como sua cor dominante.

Já na década de 1940 até 1950, os detalhes superfemininos aumentaram nos *outfits* das tenistas. Os vestidos realçavam as curvas e acentuavam a cintura. Por outro lado, a partir de 1950, as saias plissadas e os casacos a condizer estavam em alta. Foi, igualmente, nesta altura que Fred Perry, antigo jogador de Tênis, lançou a sua marca no ano de 1952.

Por meio de pregueados, plissados, drapeados e torceduras dota o tecido de movimento que libera a adaptação de roupa ao corpo, elaborando verdadeiras esculturas têxteis, muito leves, articuladas com a anatomia, ou ainda peças de roupa que realmente interagem com a pessoa, seus movimentos e a expressão do seu corpo (SALTZMAN, 2008, p. 311)

Com a chegada dos anos 1950, os trajes esportivos passaram a não apenas ser associados com a praticidade, como foram incorporados no dia a dia das pessoas, o mesmo podendo ser dito da década de 60, que enfatizou o conforto e a funcionalidade na confecção das roupas.

Em 1960, os vestidos foram parcialmente substituídos pelos calções curtos e túnicas, igualmente em branco. Por sua vez, em 1970, os *outfits* associados a esta modalidade começaram a ter detalhes em cor.

Para além das alterações nas vestimentas, as mulheres começaram a apostar em penteados mais arrojados e a adotar *looks* diferentes e marcantes em campo. As meias brancas mantiveram-se intactas e continuaram a ser combinadas com as mais variadas marcas de sapatilhas, como pode ser visualizado na figura a seguir.



Figura 20: Vestuário feminino esportivo (tênis) anos 1960 e 1970

Fonte: disponível em: <<https://bolamarela.com.br/a-evolucao-do-vestuario-feminino-do-tenis-ao-longo-dos-anos/>> Acesso em: 07 de nov. 2020.

Os anos 1970 e 1980 são marcados pela difusão da corrida e da ginástica de academia havendo, paralelamente, a popularização dos *collants*, da meia-calça, do brilho, do exagero e da sensualidade. Além disso, é na década de 70 que as empresas começam perceber o poder e o alcance de usar os uniformes de futebol como meio de divulgação da marca e os patrocínios ganham força. Foi na Copa do Mundo de 1970 que a Puma, patrocinadora da chuteira usada por Pelé, pediu ao jogador para que, no começo do jogo, amarrasse as suas chuteiras, garantindo, dessa forma, a sua exposição.

Na década de 80, as praticantes de Tênis começaram a apostar em uniformes muito justos e completos. Este *look* definia as formas femininas e, ao mesmo tempo, facilitava os movimentos dos braços e das pernas.

Nos anos 90, o branco começou a ser gradualmente substituído pelo uso de detalhes coloridos, ameaçando a tradição do uso da cor neutra. As tenistas usavam pormenores em vários tons nas saias, nos tops e, inclusive, nos elásticos de cabelo. Marcas como a Fila, Sergio Tacchini e Ellesse marcaram a década (figura 21). Os materiais leves, elásticos e respiráveis como o nylon eram os mais usados.

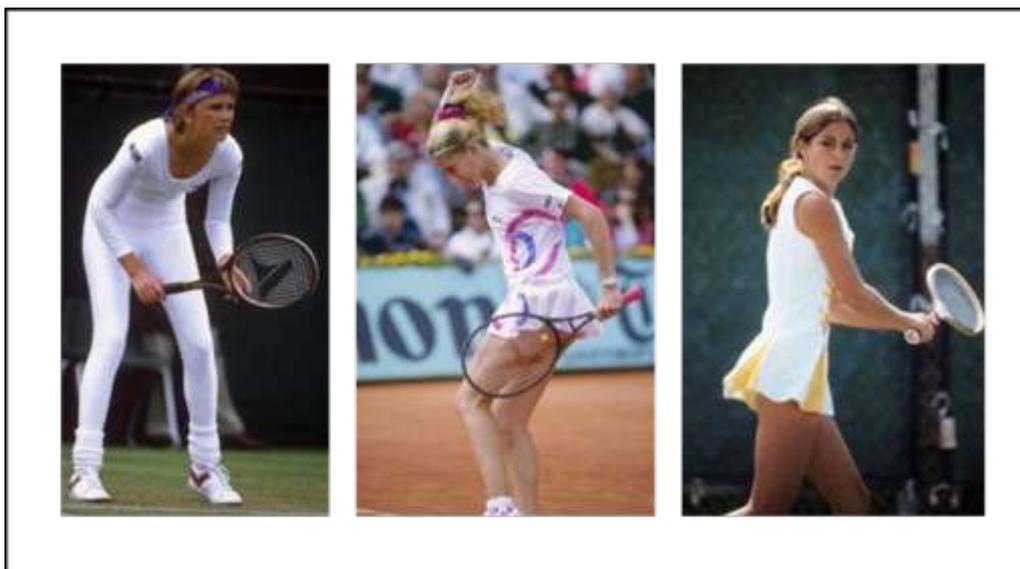


Figura 21: Vestuário feminino esportivo (tênis) anos 1980 e 1990

Fonte: disponível em: <<https://bolamarela.com.br/a-evolucao-do-vestuario-feminino-do-tenis-ao-longo-dos-anos/>> Acesso em: 07 de nov. 2020.

Maria Sharapova e Anna Kournikova, dois símbolos do Tênis na década de 2000, usavam peças de roupa femininas e esportivas. Nesta década, Sharapova utilizou, um vestido com cristais Swarovski desenhado por Ricardo Tisci para a marca NIKE (figura 22).

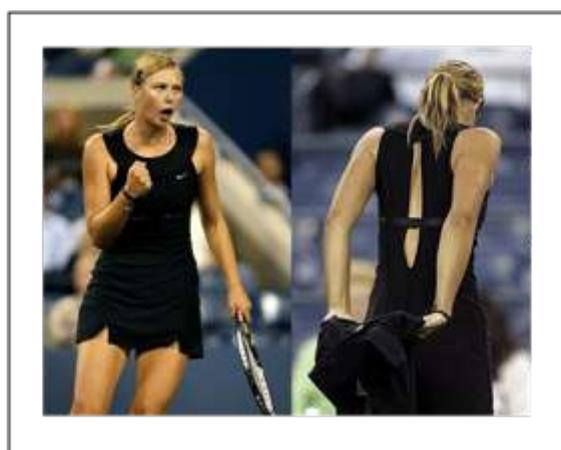


Figura 22: Vestido com cristais Swarovski.

Fonte: disponível em: <<https://bolamarela.com.br/a-evolucao-do-vestuario-feminino-do-tenis-ao-longo-dos-anos/>> Acesso em: 07 de nov. 2020.

Por sua vez, em meados de 2010, as irmãs Venus e Serena Williams roubaram a atenção de todos com os elementos arrojados e marcantes que usavam em campo. Rendas, folhos, franjas, transparências e laços de cetim eram uma constante no visual da dupla. Venus marcou o *French Open* em 2010,

por usar um vestido semelhante a um corpete com calções nude por baixo (figura 23).

Segundo mencionado anteriormente, a designer Stella McCartney começou a querer patrocinar várias tenistas na década de 2010 e, cada vez mais desportistas, começaram a aparecer com peças da autoria da mesma. A Adidas fazia igualmente, questão de estar presente como embaixadora de vários eventos, representando várias tenistas.



Figura 23: Vestuário feminino esportivo (tênis) anos 2000 e 2010

Fonte: disponível em: <<https://bolamarela.com.br/a-evolucao-do-vestuario-feminino-do-tenis-ao-longo-dos-anos/>> Acesso em: 07 de nov. 2020.

Atualmente, as peças esportivas invadiram o guarda-roupa não só pela sua praticidade e versatilidade, mas também por estarem, cada vez mais, preocupadas em trazer, além de conforto, designs que agradam.

Mais uma vez, mesmo depois de ter sido mãe, é Serena Williams que capta a atenção de todos, com relação ao vestuário usado em quadra. A tenista adotou elementos cada vez mais femininos. A imagem da atleta sempre foi a prova de que existe a possibilidade de manter uma posição de feminilidade no desporto. Ainda assim, tanto Serena como Venus Williams, optam por peças mais simples e discretas comparando às que usavam há 10 anos.

Mais recentemente, a americana fez do Roland Garros a sua passarela ao usar uma roupa pouco usual em quadra: um traje preto justo ao corpo, um visual que foi por muitos comparados com o visual de uma super-heroína. A

atleta justificou o uso da peça pouco comum no universo do Tênis como sendo mais benéfica para a sua saúde (figura 24).

A verdade, é que o *Women's Tennis Association* decidiu alterar algumas regras do vestuário para a temporada de 2019 e uma das principais foi o fato de a partir de agora as tenistas poderem utilizar *leggings* sem necessidade de terem uma saia por cima. E o Tênis feminino agradece!

Podemos dizer, então, que, com o passar do tempo, a vestimenta esportiva evoluiu do ponto em que, as roupas consideradas apropriadas para época eram apenas ligeiramente adaptadas para a prática dos exercícios, não havendo nenhuma preocupação com o conforto ou o aspecto funcional. Em seguida, passaram pelo processo oposto, no qual o enfoque estava na funcionalidade, mas não na estética. Atualmente, as marcas esportivas buscam não apenas desenvolver tecnologias que ajudam a melhorar as performances esportivas dos atletas facilitando os movimentos e trazendo conforto, mas também investem em design e estilo, conseguindo até influenciar o mundo *fashion* de maneira mais ativa.

Com base nas informações apresentadas, fica evidente que o vestuário feminino para a prática desportiva do Tênis de Campo, exige duas características básicas que devem ser integradas com a finalidade de potencializar a performance: a eficiência na termorregulação corporal (manter o corpo na temperatura ideal durante a prática desportiva) e na transferência de umidade, para que a umidade do corpo passe para as camadas externas, em contato com o meio ambiente.

Isto pode ser obtido com o uso de diferentes materiais dentre eles: (a) Tecidos com propriedades antibacteriostático que inibem ou controlam a proliferação de bactérias causadoras de odor e de suor; (b) Tecidos com proteção UV contendo substâncias químicas específicas que criam uma barreira protetora contra os raios UVA e UVB; (c) Tecidos com propriedades térmicas que permitem manter uma temperatura agradável do corpo do atleta em condições de frio (função de isolamento, não permitindo a entrada de frio e conservando o

calor do corpo e permitindo que o corpo respire) ou de calor (função de evaporar rapidamente o suor mantendo o corpo fresco); (d) Tecidos com propriedades de absorção e transporte de humidade que têm a capacidade de eliminar a humidade do corpo, passando para o exterior os efeitos do suor, permitindo a sua evaporação e, conseqüentemente, a secagem da roupa; (e) Tecidos com propriedade relaxante muscular que aliviam o stress muscular (relaxam os músculos através da função de descarregamento de electricidade estática). Esta é uma das tecnologias mais recentes, direcionada principalmente a atletas de alta competição; (f) Tecidos com propriedades de compressão, caracterizados pela pressão que exercem em determinadas áreas do corpo durante a atividade física. Esta tecnologia, aliada a tecidos que contenham o constituinte elastano de gramatura mais pesada, apresenta uma função estética, pois ajuda a disfarçar as imperfeições do corpo (Moda, Tecnologia e Desporto, 2020; LIFE, 2012)

Complementam estas informações a pesquisa e desenvolvimento direcionado para o vestuário desportivo, podendo mencionar a empresa NIKE com seu laboratório chamado Nike *Innovation Kitchen* (2020), onde surgem as grandes novidades e avanços tecnológicos. Aqui são estudados vários desportos, e cada um tem um especialista.

A marca detém algumas inovações tecnológicas, dentre elas: (a) *Body Mapping*: usa zonas de ventilação estrategicamente posicionadas para aumentar a respirabilidade e melhorar o fluxo de ar pelo corpo; (b) *Ergonomics*: tecnologia e design que eliminam desconforto e cansaço. A ausência de pontos nas bainhas e costuras nas cavas das mangas elimina o atrito. Para facilitar a respiração, a Nike projetou milhares de pequenos furos no tecido nas costas das camisas e colocou na parte da frente o tecido respirável *FIT* da Nike; (c) *Thermoregulation*: Ajuda na regulação da temperatura do corpo, mesmo quando a temperatura externa é diferente, auxiliando o corpo a eliminar o calor através de zonas de transferência perfuradas; (d) *Precool Vest*: É um colete que apresenta várias cavidades triangulares de diversos tamanhos contendo água gelada, e tem como função reduzir a temperatura corporal dos atletas uma hora antes da competição e, segundo a marca, o rendimento do

atleta pode aumentar até 21% durante a competição depois da utilização do mesmo, dentre outras.

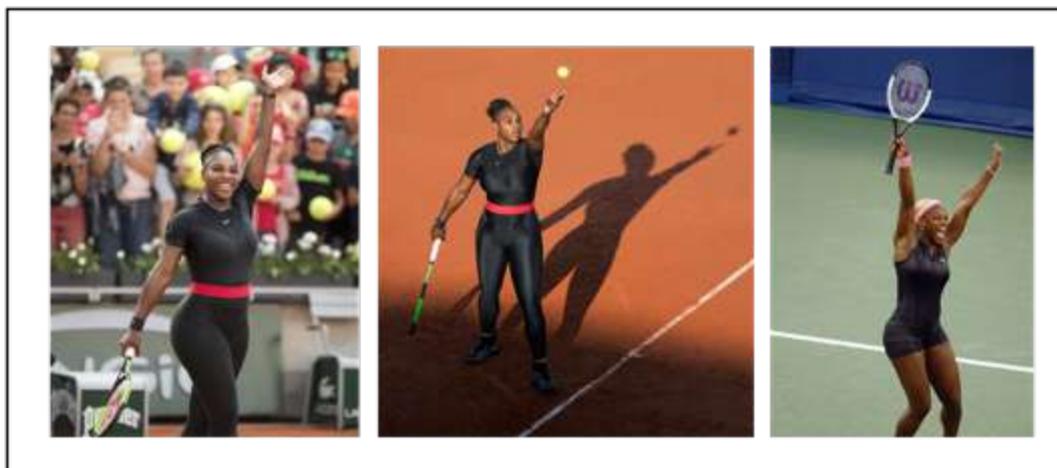


Figura 24: Vestuário desportivo feminino da marca NIKE para a tenista Serena Williams  
Fonte: <Disponível em: <<https://www.vox.com/2018/8/28/17791518/serena-williams-catsuit-ban-french-open-tennis-racist-sexist-country-club-sport>> Acesso em 20 de set. 2020.

Na mesma linha, a marca ADIDAS (2020), estruturou o Adidas *Innovation Team (AIT)*, que segue a proposta do seu fundador, Adi Dassler, de “Melhorar o desempenho dos atletas”, buscando continuamente lançar no mercado produtos inovadores com avançada tecnologia.

A marca tem uma equipe de especialistas de diversas áreas *AIT*, que investiga, desenvolve e testam vestuários e calçados detentores de novas tecnologias com uma proposta inovadora e diretamente associada ao Design Centrado no Usuário, trata-se do conceito tecnológico CLIMA 365tm, que foi pensado e desenvolvido de modo que o atleta possa fazer exercício 365 dias por ano, independentemente das condições climáticas. Os avanços tecnológicos que fundamentam este conceito são: (a) *Clima Cool*: Traduz-se na combinação de diferentes fibras e fios tridimensionalmente estruturados, localizados em locais específicos do vestuário onde o corpo produz mais calor, com o objetivo de potenciar a maior ventilação durante o exercício físico; (b) *Clima Lite*: permite a regulação da temperatura natural do corpo devido às suas características de leveza, respirabilidade, absorção e evaporação; (c) *Clima Lite Cotton*: combinação de algodão com fibras sintéticas, que permitem o rápido transporte do suor para o exterior do tecido e a consequente evaporação; (d) *Clima*

*Warm*: mantem o corpo seco e aquecido em condições de clima frio, possui a característica de isolamento térmico, sendo ao mesmo tempo leve e respirável, permitindo a evaporação do suor; (e) *Clima Proof*: permite a evaporação do suor, com a principal característica de proteger o corpo contra a chuva e o vento. Além destas tecnologias, a marca possui também: *ForMotion*: Ajuda a manter uma correta postura durante o exercício da corrida, suportando a musculatura do atleta. Esta é uma técnica que se traduz em peças de malha cujo processo de confecção é contínuo, não apresentando costuras laterais, reduzindo o atrito.

Todos estes avanços tecnológicos, vem sendo estudados e desenvolvidos não apenas por marcas importantes, mas também por entidades de pesquisa e ensino, diretamente relacionadas a moda. Um claro exemplo disto é o Centro Tecnológico das Indústrias Têxtil e de Vestuário (CITEVE, 2020) em Portugal, que é a instituição que promove a inovação e desenvolvimento tecnológico da indústria têxtil e do vestuário. O CITEVE apresenta várias iniciativas de pesquisa relacionadas ao vestuário desportivo. A modo de exemplo, pode ser mencionado um dos resultados deste instituto em parceria com Centro de Nanotecnologia e Materiais Inteligentes (CENTI), é o rótulo *THERMAL KEEPER* (2020) que garante o desempenho térmico de produtos.

Desta forma, o Design, a Tecnologia, a Ciência e a Investigação, são os grandes impulsionadores da evolução da vestimenta desportiva, que neste caso se relacionam de forma direta com a **Moda, Tecnologia e Ergonomia**. O vestuário técnico está cada vez mais especializado e funcional. As peças de roupa que os atletas escolhem para treinar ou competir, já fazem parte da estratégia de melhoria da *performance*. O mercado da moda desportiva tem se beneficiado de produtos inovadores e sofisticados. A figura 25 ilustra esta evolução, com o vestuário feminino usado no século XIX e na atualidade (MODA, TECNOLOGIA e CONFORTO, 2020).

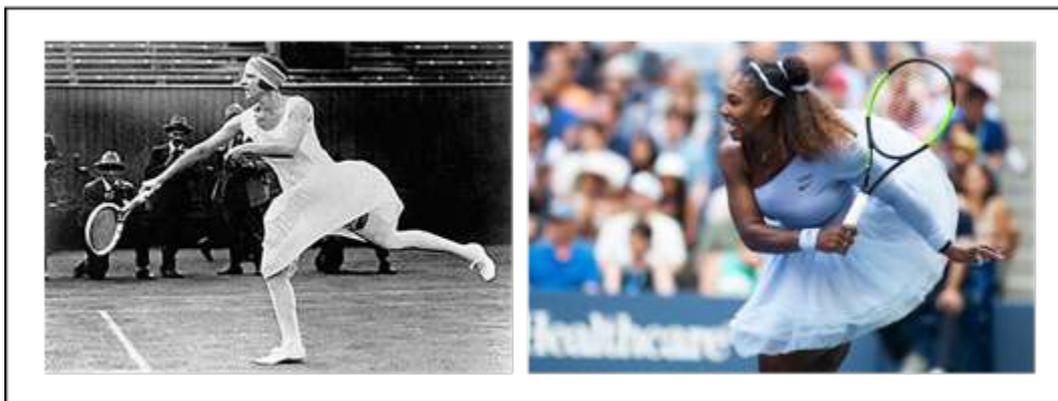


Figura 25: Vestuário desportivo feminino no sec. XIX e sec. XXI

Fonte: Disponível em: <<https://www.fastcompany.com/90240131/the-long-ugly-history-of-men-policing-womens-sportswear>> Acesso em: 20 de set. 2020.

### 2.3 Considerações da Fase 1: Moda, Tecnologia e Ergonomia.

Os temas centrais abordados anteriormente permitiram a compreensão do histórico da prática esportiva do Tênis, bem como a evolução do vestuário, delimitado ao público feminino, trazendo além de fatos históricos, características marcantes da influência social desta atividade. Somaram-se os aspectos tecnológicos, com importantes inovações buscando o melhor desempenho das atletas, porém sem desconsiderar os aspectos estéticos, que se somam, de uma forma equilibrada, harmônica e necessária a ergonomia, configurando uma condição propícia para que o **Design de Moda** desenvolva suas habilidades e competências.

No caso da vestimenta, poderia dizer-se que o design é a forma que surge entre o corpo e o contexto, já que a roupa é um elemento relativo, cuja proposta surge a partir de uma relação: porque veste, cobre, descobre e modifica o corpo em função de um contexto específico. (SALTZMAN, 2008, p. 305)

O mesmo autor complementa que por “meio da roupa se cria ou recria um corpo apto para desempenhar diferentes ações, que exigem certo tipo de mobilidade, requerem uma maior proteção ou exposição, implicam gestualidade para agradar ou desagradar, seduzir ou chamar a atenção e para adaptar-se” (IBDEM, p. 305-306)

Em relação a Tecnologia, Martins (2008) pondera que os materiais vêm sendo empregados de melhor forma na moda, em razão dos avanços e das pesquisas, citando a modo de exemplo a roupa inteligente desenvolvida por pesquisadores ingleses e inspirada na biônica, permitindo que o ar resfrie o usuário quando a temperatura estiver elevada, e invertendo o processo quando a temperatura diminuir.

O desenvolvimento da indústria têxtil das últimas décadas mostra claramente uma tendência a imitar algumas qualidades dos seres vivos, como o fato de reagir diante de mudanças no meio ambiente. Transposta ao têxtil, essa reação não é senão uma reacomodação do material que lhe permite modificar-se e adaptar-se às condições requeridas pelo contexto, como no caso dos materiais que reagem à luz, mudando de cor, ou água, tornando-se impermeáveis: materiais que sofrem uma reacomodação nas fibras ante um estímulo externo. É a translação das condições mutáveis da vida ao plano material da roupa. (SALTZMAN, 2008, p. 308)

Estes aspectos exigem que o designer explore de forma consciente a tecnologia, em especial os materiais e as inovações, bem como o ser humano, com suas capacidades e limitações, gerando oportunidades e complementos entre a estética, a funcionalidade e o simbolismo. “A roupa exige ser considerada como um fator condicionante da postura e do movimento, uma fonte de sensações tácteis e visuais, de conforto ou desconforto, bem como um modo de adaptação ao meio social e ao ambiente” (SALTZMAN, 2008, p. 307)

Martins (2008, p. 326-326) complementa que “A usabilidade representa a interface que possibilita a utilização eficaz dos produtos, tornando-os agradáveis e prazerosos durante o uso. Em síntese, a usabilidade é fundamental para avaliar a relação produto-usuário.” Se posicionando (a usabilidade) num fator importante dentro deste processo.

Como forma de sintetizar e reafirmar a estreita relação existente entre o esporte e a moda, é importante mencionar que no *Gram Slam - Australian Open 2020* a marca NIKE, continua se destacando e sendo fiel à ideia de trazer designs característicos e típicos do local para a quadra de uma forma moderna, com a *Collection Nike*.

Neste ano buscou a colaboração da designer têxtil e artista australiana Cassie Byrnes de *North Queensland*. Os padrões vibrantes e coloridos de Byrne, que refletem a vitalidade e o otimismo de sua casa ensolarada, permearam as coleções femininas e masculinas no *Australian Open 2020*. (NIKE, 2020) ilustrada na figura a seguir.

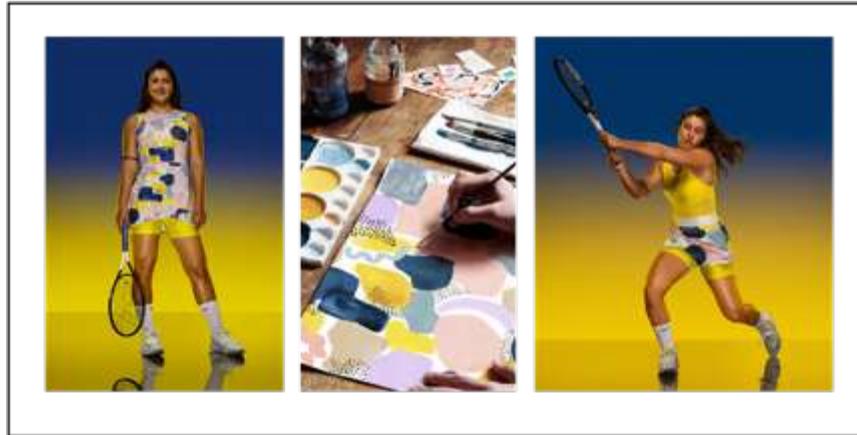


Figura 26: *Australian 2020 Open Collection da Nike*

Fonte: disponível em: <<https://news.nike.com/content/nikecourt-melbourne-collection-official-images>> Acesso em: 07 de nov. 2020.



### 3. PESQUISA DE CAMPO (Fase 2)

#### 3.1. NIKE

##### 3.1.1 ETAPA 1: Apresentação da marca

A NIKE foi fundada em 1972, por Phil Knight e Bill Bowerman em Oregon, nos Estados Unidos. É responsável por fabricar e comercializar calçados, roupas e acessórios, destacando-se como a companhia de equipamentos esportivos mais valiosa do mundo (CANALTECH, 2021). Tem como missão: “Trazer inspiração e inovação para cada atleta do mundo.” (NIKE, 2021).

Tendo como referência NIKE (2021) a história da marca, a seguir será apresentada uma breve síntese dos momentos marcantes da sua existência:

- **1972:** a empresa teve um foco no calçado esportivo, existindo momentos importantes a serem destacados, com a introdução de sua primeira linha de calçados, entre eles o conhecido “*Moon Shoe*”, com seu solado baseado em “*waffles*”, distribuídos largamente em competições eliminatórios de atletismo. Em 1978 *NIKE WALLY WAFFLE*, *BURT BRUIN* e *ROBBIE ROAD RACER*, primeira linha da marca voltada para o público infantil.
- **1979:** Surge a linha de acessórios, vestuário e equipamentos da marca, *NIKE AAPPAREL*.
- **1982:** O primeiro tênis a utilizar a tecnologia Air com o modelo AIR ACE, voltado para a prática do tênis faz sua estreia.
- **1985:** A empresa passa a produzir acessórios para o basquete e tênis.
- **1988:** O *NIKE Air Stab* em 1988, foi um tênis que utilizava a nova tecnologia de estabilização chamada *Footbridge*.
- **1990:** Foi inaugurada de sua primeira megaloja temática, conhecida como Niketown, no centro da cidade de Portland.
- **1991:** foi marcado pela linha de acessórios FIT, uma malha têxtil de alta tecnologia.

- **1995:** Surge o NIKE ZOOM AIR, sistema de amortecimento de baixo perfil que oferecia proteção contra impactos.
- **1996:** Outros acessórios começam a serem inseridos na marca, como a linha de óculos modernos e arrojados NIKE EYEWEAR, e no ano seguinte o NIKE TIMEWEAR, primeiro relógio especificamente desenvolvido para atletas. Com o passar dos anos inúmeros modelos foram introduzidos no mercado.
- **1999:** NIKEID.com, um *website* disponibilizando vários modelos de tênis, malas e relógios com inúmeras opções de personalização, permitindo ao cliente adaptar o modelo com suas próprias especificações, escolhendo as cores e o estilo que expressavam sua identidade. *Just do it – yourself*, era a mensagem da NIKE para os clientes que procuravam produtos personalizados.
- **2001:** Destaque com a NIKE GODDESS, uma loja totalmente voltada para o público feminino, que inaugurou sua primeira unidade na cidade californiana de Newport Beach. Em 2004 a rede de lojas foi renomeada passando a chamar NIKEWOMEN.
- **2002:** NIKE COOL MOTION, uma tecnologia inovadora, aplicada em roupas, baseada no conceito de duas camadas. A camisa e o calção apresentam dois tecidos, um que fica em contato com a pele e tem a tecnologia DRI-FIT, e um externo, impermeável, com elasticidade e recortes em mesh (tecido com orifícios), que maximizam a regulação térmica através do movimento do jogador.
- **2005:** Foi ano que trouxe várias inovações, dentre elas: NIKE HERITAGE, uma linha de calçado, vestuário e equipamento que expressava a identidade da marca ao longo de sua história; a NIKE FREE, tênis que permitia total sensibilidade e flexibilidade em alta performance e a NIKE MAXSIGHT, lentes de contato coloridas anti-reflexo para utilização em vários esportes.
- **2006:** A marca se destacou por produtos *wereables* como o NIKE+ iPod SPORT KIT, um sistema sem fios que permite que o tênis NIKE+ comunique-se com o iPod Nano, fornecendo dados sobre a corrida do atleta.

Atualmente a linha Jordan que começou somente com itens de basquete se expandiu para roupas casuais e acessórios. No caso do vestuário feminino de Tênis de Campo, os produtos vêm introduzindo novas tecnologias, materiais e estilo, sendo altamente consumidos e expostos em torneios, se estendendo ao dia a dia da prática esportiva amadora.

O significado da marca, desenvolvida por Carolyn Davidson, foi inspirada na deusa grega da vitória (asa) e no simbolismo de checando ou correto, que indicava movimento. O quadro a seguir apresenta as informações básicas da marca NIKE (com base no apêndice A):

NOME DA MARCA	LOGO DA MARCA	PAÍS DE ORIGEM	DATA DE FUNDAÇÃO	LINK
NIKE		Estados Unidos da América	1972	<a href="https://1000logos.net/nike-logo/">https://1000logos.net/nike-logo/</a> <a href="https://about.nike.com/">https://about.nike.com/</a>

Quadro 1: Apresentação da marca NIKE  
Fonte: a autora com base nas pesquisas.

### 3.1.2 ETAPA 2: Levantamento das peças de vestuário

A seguir serão apresentados os quadros 2 e 3, com o levantamento das peças de vestuário com base no apêndice B, por meio do *website* oficial da marca NIKE no Brasil, e na sequência o mesmo levantamento no *website* oficial da NIKE nos Estados Unidos, realizados em março de 2021. Este levantamento traz a caracterização das peças de vestuário, seu nome comercial, o link, preço, características (tecnologias e materiais) e finalmente as cores disponíveis.

<b>&lt; NIKE BRASIL &gt;</b> <a href="https://www.nike.com.br/">https://www.nike.com.br/</a>			
<b>ROUPA FEMININA PARA JOGAR TENIS</b>	<b>PREÇO</b>	<b>CARACTERISTICAS</b>	<b>CORES</b>
<p>Vestido Nike Court Slam</p>  <p><a href="https://www.nike.com.br/vestido-nikecourt-slam-feminino-1-26-33-294763?gridPosition=A1#descricao-completa">https://www.nike.com.br/vestido-nikecourt-slam-feminino-1-26-33-294763?gridPosition=A1#descricao-completa</a></p>	R\$ 449,99	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Painéis de tela e um recorte nas costas aumentam a respirabilidade;</li> <li>- Tecido de malha elástica com Dri-Fit;</li> <li>Composição: estrutura (poliéster e Elastano) e painéis (nylon e elastano)</li> </ul>	Branco, Roxo, azul marinho, laranja e bege;
<p>Regata Nike Court Slam</p>  <p><a href="https://www.nike.com.br/regata-nikecourt-slam-feminina-1-42-48-294788#descricao-completa">https://www.nike.com.br/regata-nikecourt-slam-feminina-1-42-48-294788#descricao-completa</a></p>	R\$ 309,99	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Painéis de tela e um recorte na frente aumentam a respirabilidade;</li> <li>-Tecido de malha elástica e Dri-Fit;</li> <li>-Alças elásticas ajudam a manter o top no lugar;</li> <li>Composição: estrutura (poliéster) e tela (nylon e elastano)</li> </ul>	Branco, azul marinho, bege e laranja;
<p>Saia Nike Court Slam</p>  <p><a href="https://www.nike.com.br/saia-nikecourt-slam-feminina-1-26-33-294772?#descricao-completa">https://www.nike.com.br/saia-nikecourt-slam-feminina-1-26-33-294772?#descricao-completa</a></p>	R\$ 349,99	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tecido woven leve;</li> <li>-Shorts internos;</li> <li>- Cós extralargo;</li> <li>Composição: estrutura (poliéster), short (poliéster e elastano), tela (nylon e elastano), cós (poliéster, elastano e nylon) e forro reforçado (poliéster)</li> </ul>	Branco e azul marinho;
<p>Regata Nike Court</p>  <p><a href="https://www.nike.com.br/regata-nikecourt-feminina-1-20-23-205423?gridPosition=G3">https://www.nike.com.br/regata-nikecourt-feminina-1-20-23-205423?gridPosition=G3</a></p>	<del>R\$219,99</del> R\$96,99	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tecido <i>knit</i> com stretch respira e se move com você;</li> <li>- Costas abertas aumentam a ventilação;</li> <li>Composição: corpo (81-100% poliéster/0 - 19% spandex) e painéis (0-86% nylon/ 0-14% spandex/ 0-100% poliéster)</li> </ul>	Amarelo
<p>Camiseta Nike Court Dri-Fit</p>  <p><a href="https://www.nike.com.br/camiseta-nikecourt-dri-fit-feminina-1-42-48-272912">https://www.nike.com.br/camiseta-nikecourt-dri-fit-feminina-1-42-48-272912</a></p>	<del>R\$209,99</del> R\$159,99	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dri-Fit;</li> <li>- Elastano na composição do tecido acrescenta a elasticidade para que você possa se mover livremente;</li> <li>Composição: 89% poliéster e 11% elastano</li> </ul>	Preto

Quadro 2: Levantamento das peças de vestuário da marca NIKE no Brasil  
Fonte: a autora com base nas pesquisas do site <https://www.nike.com.br/>

## &lt; NIKE EUA &gt;

<https://www.nike.com/>

ROUPA FEMININA PARA JOGAR TENIS	PREÇO	CARACTERISTICAS	CORES
<p>Camiseta manga longa Nike Court</p>  <p><a href="https://www.nike.com/t/nikecourt-dri-fit-womens-1-2-zip-long-sleeve-tennis-top-TNqZjD/939322-300">https://www.nike.com/t/nikecourt-dri-fit-womens-1-2-zip-long-sleeve-tennis-top-TNqZjD/939322-300</a></p>	\$75	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dri-Fit;</li> <li>- Tecido jersey macio com spandex se move com você;</li> <li>Composição: 88% poliéster e 12% spandex</li> </ul>	<p>Preto; Branco; Azul Petróleo; Rosa</p>
<p>Saia Nike Court</p>  <p><a href="https://www.nike.com/t/nikecourt-victory-womens-tennis-skirt-W0cF5Z/CV4729-482">https://www.nike.com/t/nikecourt-victory-womens-tennis-skirt-W0cF5Z/CV4729-482</a></p>	\$50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tecido Nike Flex;</li> <li>- Fenda lateral oferece mais espaço para se mover;</li> <li>- Shorts internos;</li> <li>Composição: corpo (70-88% poliéster/ 12-21% spandex), short (80-88% poliéster/ 12-20% spandex), cintura (75-89% poliéster/ 10-11% spandex/ 0-15% nylon) e forro de reforço (100% poliéster)</li> </ul>	<p>Branco; Preto; Azul piscina;</p>
<p>Saia Nike Court</p>  <p><a href="https://www.nike.com/t/nikecourt-advantage-womens-tennis-skirt-cpJfZn/CV4707-451">https://www.nike.com/t/nikecourt-advantage-womens-tennis-skirt-cpJfZn/CV4707-451</a></p>	\$65	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tecido Nike Flex;</li> <li>- Short interno;</li> <li>Composição: saia (79-88% poliéster/ 12-21% spandex), painéis (92% poliéster/ 8% spandex), cintura (75-77% poliéster/ 10-12% spandex/ 11-15% nylon), short (80-88% poliéster/ 12-20% Spandex) e forro de reforço (100% poliéster)</li> </ul>	<p>Branco, azul marinho e azul claro; Preto e cinza; Branca</p>
<p>Vestido Maria</p>  <p><a href="https://www.nike.com/t/maria-womens-tennis-dress-RISDfr/CK7996-100">https://www.nike.com/t/maria-womens-tennis-dress-RISDfr/CK7996-100</a></p>	\$120 \$89.97	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Criado em colaboração com Maria Sharapova;</li> <li>- Dri-Fit;</li> <li>- Recorte nas costas adiciona respirabilidade;</li> <li>Composição: corpo (85% poliéster/ 15% spandex) e malha (78% nylon e 22% spandex)</li> </ul>	<p>Branco</p>

<p>Short Nike Court</p>  <p><a href="https://www.nike.com/t/nikecourt-flex-womens-tennis-shorts-tLL3Pt/CI9378-100">https://www.nike.com/t/nikecourt-flex-womens-tennis-shorts-tLL3Pt/CI9378-100</a></p>	<p><del>\$60</del> \$54.97</p>	<p>- Tecido Nike Flex; Composição: short externo (79% poliéster/ 21% spandex), short interno (80% poliéster/ 20% spandex) e forro de reforço (100% poliéster)</p>	<p>Banco; Preto; Creme; Azul Royal</p>
<p>Regata Nike Court</p>  <p><a href="https://www.nike.com/t/nikecourt-dri-fit-slam-womens-tennis-tank-ZP3Q9n/CK8285-100">https://www.nike.com/t/nikecourt-dri-fit-slam-womens-tennis-tank-ZP3Q9n/CK8285-100</a></p>	<p><del>\$70</del> \$43.97</p>	<p>- Dri-Fit; - Painéis de malha nas laterais aumentam a respirabilidade; Composição: corpo (94% poliéster/ 6% spandex) malha (100% poliéster)</p>	<p>Branco; Preto; Azul Royal;</p>
<p>Camiseta Nike Court</p>  <p><a href="https://www.nike.com/t/nikecourt-dri-fit-womens-tennis-top-DPM6DI/CI9316-010">https://www.nike.com/t/nikecourt-dri-fit-womens-tennis-top-DPM6DI/CI9316-010</a></p>	<p><del>\$60</del> \$49.97</p>	<p>- Dri-Fit; - Tecido de malha é macio, respirável e elástico; Composição: 88% poliéster/ 12% spandex</p>	<p>Azul Royal; Goiaba; Branco; Preto; Verde;</p>

Quadro 3: Levantamento das peças de vestuário da marca NIKE nos Estados Unidos  
Fonte: a autora com base nas pesquisas do site <https://www.nike.com/>

### 3.1.3 ETAPA 3: Identificação dos aspectos/elementos (Moda, Tecnologia e Ergonomia)

Como principal elemento foi identificada nas vestimentas, o uso da tecnologia NIKE Dri-FIT, um inovador tecido de poliéster de microfibra de alto desempenho desenvolvido para manter o corpo seco durante a atividade, absorve o suor do corpo e o move para a superfície do tecido, onde se evapora.

A vestimenta Dri-Fit é mais eficaz como primeira camada ou camada única, segundo a empresa (figura 27).

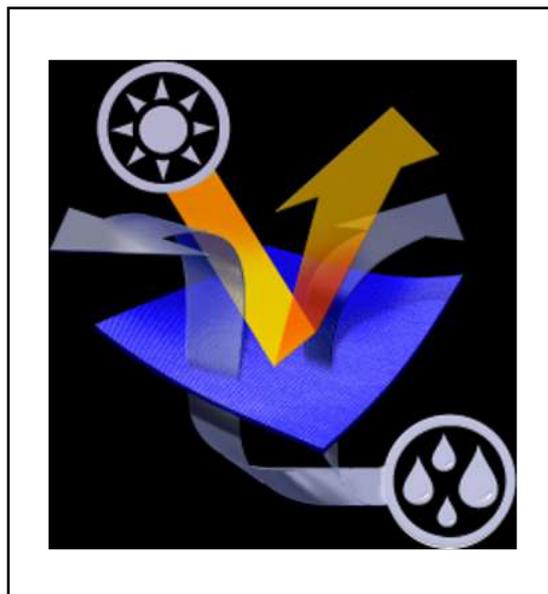


Figura 27: Tecido NIKE Dri-Fit

Fonte: Disponível em: < <https://niketech.weebly.com/dri-fit-uv.html> >  
Acesso em: 10 de mai. 2021.

O vestuário NIKE Pro se utiliza de tecido Dri-FIT extensível, durável e confortável para afastar a umidade da pele, auxiliando a se manter seco, fresco e em movimento livre, exigências do vestuário aqui estudado.

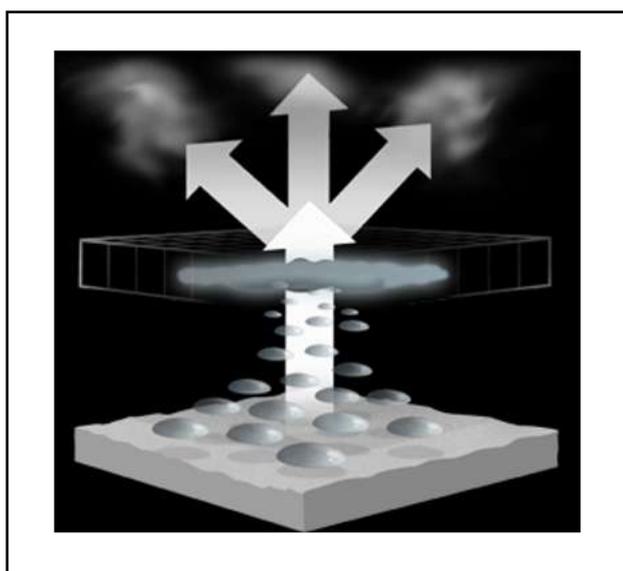


Figura 28: NIKE Pro - funcionamento do tecido

Fonte: Disponível em: < <https://www.fleetfeet.com/s/knoxville/products/apparel/nike/nike-apparel-technology> > Acesso em: 10 de mai. 2021.

O uso de painéis de telas (tecido perfurados) como ilustrado na figura 28, nas laterais do corpo das blusas e vestidos, incorporando a tecnologia *Body*

*Mapping* da NIKE, que prioriza zonas de ventilação estrategicamente posicionadas para melhorar o fluxo de ar pelo corpo. Também se notou fendas nas laterais das saias, alças elásticas em regatas e o uso de tecidos com *stretch* para uma melhor movimentação dentro das quadras.

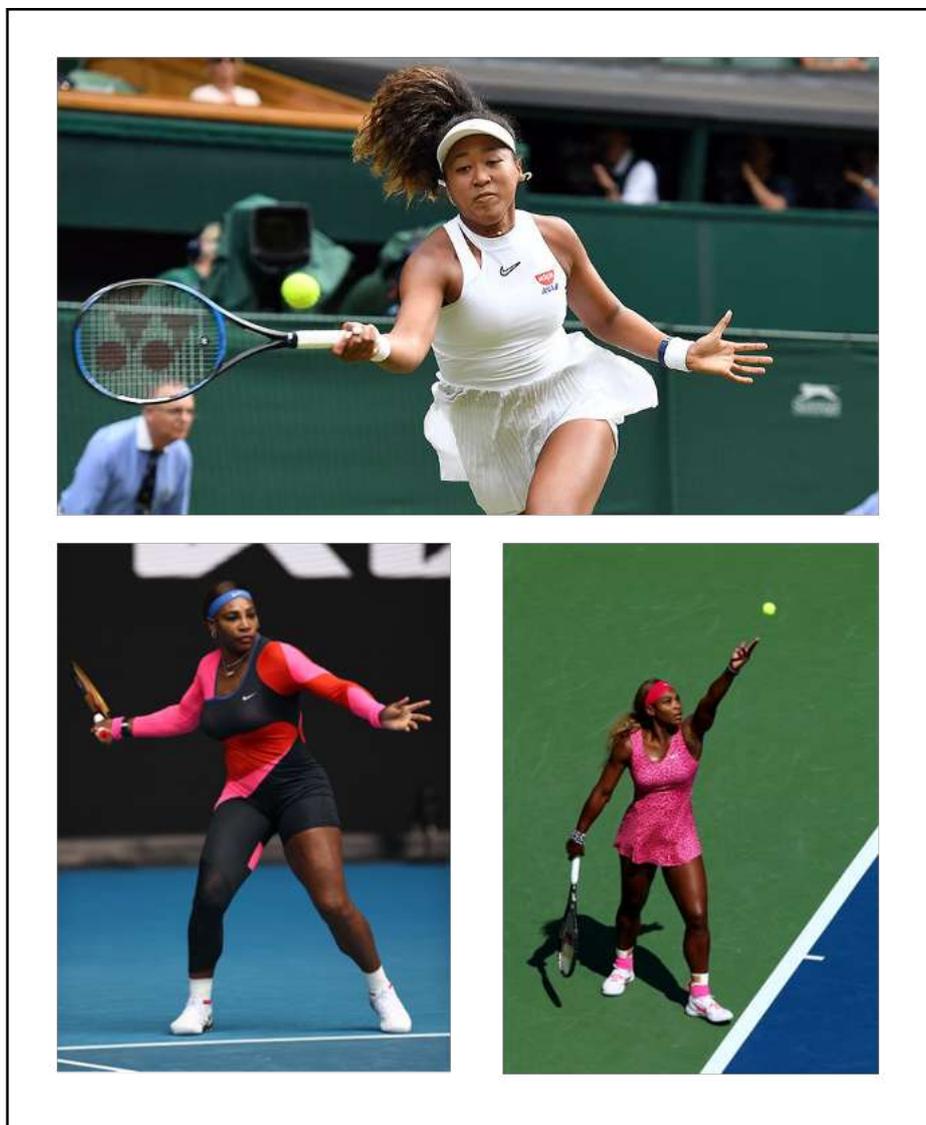


Figura 29: Jogadoras profissionais Naomi Osaka e Serena Williams usando roupas esportivas NIKE

Fonte: Disponível em: < <https://www.aa.com.tr/tr/dunyadan-spor/osakadan-wimbledona-erkenveda/1520602> > Acesso em: 18 de jun. 2021.

A ausência de bainhas e costuras nas cavas, eliminam o atrito, trazendo mais conforto e liberdade de movimentação (figura 29).

## 3.2. ADIDAS

### 3.2.1 ETAPA 1: Apresentação da marca

Tendo como referência o site oficial da ADIDAS (2021), a seguir será apresentada uma breve história da marca. Em 18 de agosto de 1949, Adi Dassler fundou a Adidas para criar um diferencial na performance de atletas. O nome "ADIDAS" é uma união entre o apelido, Adi, e o sobrenome, Dassler, do fundador da empresa, "Adi" "Das"sler. A empresa criada pelos irmãos foi fundada em 1920, porém, foi dividida em 1948, dando origem à ADIDAS e também à Puma.

As 3 listras tendem a representar uma montanha. *Adi* criou o logotipo de tal forma que a "montanha" representasse também os desafios e os objetivos a serem alcançados. A marca com as 3 folhas, nomeada "*Trefoil*", nasceu em 1971 e foi adotada como identidade corporativa em 1972, sendo usada por um grande tempo. Ela é simétrica e continua representada com as 3 listras. Em 1997, a ADIDAS decidiu voltar com a logo inicial das 3 listras, redesenhada por *Peter Moore*. A ADIDAS, então, ficou com os dois logos sendo usados de maneira integrada. O *Trefoil* é usado em produtos chamados de *Sport Heritage Division*, que contém os tênis mais clássicos, com as 3 listras ocupando as duas laterais inteiras. Enquanto a logo das 3 listras é utilizada em produtos de outras divisões, como produtos de elite e materiais promocionais e corporativos.

A seguir será apresentada uma breve síntese dos momentos marcantes da sua existência:

- **1949 e 1950:** ficaram marcados pela oficialização da marca, e um avanço da tecnologia, com equipamentos inovadores para os atletas de elite.
- **1960:** O período também ficou marcado por marcos da moda *street*, como o icônico agasalho da Adidas e o primeiro tênis esportivo a se tornar um clássico, o ADIDAS Samba.
- **A partir de 1970:** os ícones da música, cultura e da moda, além de momentos inesquecíveis na história dos esportes começaram a fazer parte dos produtos da empresa.

- **Anos 80:** Marcado pela inovação. Os esportes influenciaram a cultura, a música influenciou a moda e a tecnologia evoluiu.
- **Anos 90:** Período distinto da moda, também foram marcados pelo surgimento de muitas tecnologias parecidas com as de hoje. Para a Maratona de Boston, a marca desenvolveu uma jaqueta *EQT Volunteer* azul e branca.
- **Anos 2000:** Foram a evolução do que já estava dando certo. Também foi uma geração de parcerias, com Yohji Yamamoto lançando o *YY MEI Brocad*, que serviu de inspiração para o *Y-3*, além da linha de alta moda esportiva desenvolvida por Stella McCartney.
- **2010:** A sustentabilidade começou a ganhar relevância em novos lançamentos. A ADIDAS se juntou à Parley, uma organização que luta pela conservação dos oceanos, para desenvolver uma linha de roupas e calçados com plástico reciclado dos oceanos. Esta década também reforçou as parcerias iônicas, como a Stella McCartney, unindo as passarelas e esporte de alta performance para a mulher moderna, e Kanye West, com o lançamento de *YEEZY*, uma linha das adidas com milhões de seguidores.

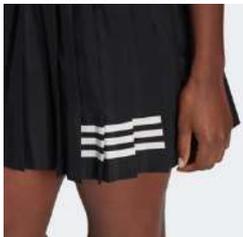
O quadro a seguir apresenta as informações básicas da marca ADIDAS (com base no apêndice A):

NOME DA MARCA	LOGO DA MARCA	PAÍS DE ORIGEM	DATA DE FUNDAÇÃO	LINK
ADIDAS		Alemanha	1949	<a href="http://pngimg.com/image/23651">http://pngimg.com/image/23651</a> <a href="https://www.adidas.com/us">https://www.adidas.com/us</a>

Quadro 4: Apresentação da marca ADIDAS  
Fonte: a autora com base nas pesquisas.

### 3.2.2 ETAPA 2: Levantamento das peças de vestuário

Seguindo a metodologia proposta, na sequência serão apresentados os levantamentos das peças de vestuário (Quadros 5 e 6) com base no apêndice B, utilizando como referência o *website* oficial da marca ADIDAS no Brasil, e na sequência o mesmo levantamento no *website* oficial da ADIDAS nos Estados Unidos, ambos realizados no mês de março de 2021. Este levantamento traz a caracterização das peças de vestuário, seu nome comercial, o link, preço, características (tecnologias e materiais) e finalmente as cores disponíveis.

<b>&lt; ADIDAS BRASIL &gt;</b> <a href="https://www.adidas.com.br/">https://www.adidas.com.br/</a>			
ROUPA FEMININA PARA JOGAR TENIS	PREÇO	CARACTERISTICAS	CORES
Saia Plissada  <a href="https://www.adidas.com.br/saia-plissada-club-tennis/GL5468.html">https://www.adidas.com.br/saia-plissada-club-tennis/GL5468.html</a>	R\$249,99	- Aeroready; - Primegreen; Composição: 100% poliéster reciclado	Preto
Camiseta  <a href="https://www.adidas.com.br/camiseta-polo-club-tennis/GQ1179.html">https://www.adidas.com.br/camiseta-polo-club-tennis/GQ1179.html</a>	R\$179,99	- Aeroready; - Primegreen; Composição: 100% poliéster reciclado	Preto

Quadro 5: Levantamento das peças de vestuário da marca ADIDAS no Brasil  
 Fonte: a autora com base nas pesquisas do site <https://www.adidas.com.br/>

<b>&lt; ADIDAS USA &gt;</b> <a href="https://www.adidas.com/us" style="color: white;">https://www.adidas.com/us</a>			
ROUPA FEMININA PARA JOGAR TENIS	PREÇO	CARACTERISTICAS	CORES
<p style="text-align: center;"><b>Regata</b></p>  <p style="text-align: center;"> <a href="https://www.adidas.com/us/tennis-match-tank-top/GL6081.html">https://www.adidas.com/us/tennis-match-tank-top/GL6081.html</a> </p>	\$50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aeroready;</li> <li>- Tecido Primegreen;</li> <li>- Composição: 82% poliéster e 18% elastano simples jersey</li> </ul>	Azul Branco; Preto
<p style="text-align: center;"><b>Regata costas em Y</b></p>  <p style="text-align: center;"> <a href="https://www.adidas.com/us/heat.rdy-primeblue-tennis-y-tank-top/GH7593.html">https://www.adidas.com/us/heat.rdy-primeblue-tennis-y-tank-top/GH7593.html</a> </p>	\$65	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Heat.Dry;</li> <li>- Sutiã integrado com bojo removível;</li> <li>- Primeblue;</li> <li>Composição: 100% poliéster reciclado</li> </ul>	Verde; Azul
<p style="text-align: center;"><b>Saia</b></p>  <p style="text-align: center;"> <a href="https://www.adidas.com/us/tennis-match-skirt/GL6203.html">https://www.adidas.com/us/tennis-match-skirt/GL6203.html</a> </p>	\$55	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aeroready;</li> <li>- Primegreen;</li> <li>Composição: 82% poliéster reciclado, 18% elastano simples jersey;</li> </ul>	Preto; Branco; Azul
<p style="text-align: center;"><b>Vestido</b></p>  <p style="text-align: center;"> <a href="https://www.adidas.com/us/tennis-heat.rdy-primeblue-dress/GH7599.html">https://www.adidas.com/us/tennis-heat.rdy-primeblue-dress/GH7599.html</a> </p>	\$110	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Heat.Dry;</li> <li>- Primeblue com Parley Ocean Plastic;</li> <li>Composição: 100% poliéster reciclado de malha dupla;</li> </ul>	Azul e verde
<p style="text-align: center;"><b>Camiseta</b></p>  <p style="text-align: center;"> <a href="https://www.adidas.com/us/heat.rdy-club-tee/FK1389.html">https://www.adidas.com/us/heat.rdy-club-tee/FK1389.html</a> </p>	\$50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Heat.Dry;</li> <li>Composição: 100% poliéster reciclado de malha dupla;</li> </ul>	Branco

<p style="text-align: center;"><b>Camiseta</b></p>  <p><a href="https://www.adidas.com/us/matchcode-tee/DZ2384.html">https://www.adidas.com/us/matchcode-tee/DZ2384.html</a></p>	\$60	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tecido Climalite anti-suor;</li> <li>- Painéis nas laterais aumentam a respirabilidade;</li> <li>Composição: 100% poliéster reciclado</li> </ul>	Rosa
---	------	---	------

Quadro 6: Levantamento das peças de vestuário da marca ADIDAS nos Estados Unidos  
 Fonte: a autora com base nas pesquisas do site <https://www.adidas.com/us>

### 3.2.3 ETAPA 3: Identificação dos aspectos/elementos (Moda, Tecnologia e Ergonomia)

Com relação as vestimentas da marca ADIDAS foram identificadas as seguintes tecnologias:

- AEROREADY e HEAT.DRY: que geraram um maior frescor e uma menor sensação de suor;
- Primegreen: tecido feito a partir da reciclagem de vários materiais de alto desempenho;
- Primeblue: uma parceria com a *Parley Ocean Plastic*<sup>3</sup>, é feito um material reciclado criado a partir de resíduos plásticos retirados de praias e comunidades costeiras antes de chegarem aos oceanos. O ciclo do produto pode ser visualizado na figura 30.

<sup>3</sup> *Parley for the Oceans* é uma organização ambiental criada em 2012, visando aumentar a consciência da importância e cuidados com os oceanos, evitando que os resíduos plásticos entrem nos oceanos e por meio da parceria com a empresa Adidas (membro fundador), transforma-los em roupas esportivas de alto desempenho.



Figura 30: Ciclo da parceria Parley - Adidas

Fonte: disponível em: < [https://www.adidas-group.com/media/filer\\_public/8e/f1/8ef142c7-ac01-4cb3-b375-875106168555/2019\\_adidas\\_x\\_parley\\_qa\\_en.pdf](https://www.adidas-group.com/media/filer_public/8e/f1/8ef142c7-ac01-4cb3-b375-875106168555/2019_adidas_x_parley_qa_en.pdf) > Acesso em: 10 de mai. 2021.

- Clima Lite: permite a regulação da temperatura natural do corpo devido as suas características de leveza, respirabilidade, absorção e evaporação;
- Tecidos leves com perfurações e orifícios cortados a laser para respirabilidade máxima, vem sendo uma tendência. A figura a seguir apresenta dois exemplos, um aplicado a vestuário feminino de tênis e outro a uma jaqueta, ambos se utilizam de tecidos com ventilação e sustentáveis (figura 31).



Figura 31: Vestuário Feminino NIKE com tecidos leves e ventilação

Fonte: Disponível em: < <https://www.terapiadoluxo.com.br/stella-mccartney-se-une-a-adidas-para-a-criacao-de-novas-roupas-sustentaveis/>  
<https://www.consumidormoderno.com.br/2019/07/16/adidas-pecas-tecidos-reutilizados/> >  
 Acesso em: 10 de mai. 2021

O uso de painéis de telas (tecido perfurados) nas laterais do corpo das blusas, que geram uma melhor respirabilidade. Também se notou o uso das alças em Y nas regatas e camisetas de manga curta com uma prega central nas costas, para proporcionar uma melhor movimentação.

A figura a seguir apresenta a roupa usada pela tenista profissional Caroline Wozniacki, na qual se visualiza o tecido, a modelagem e os detalhes que possibilitam uma maior e melhor movimentação e consequente desempenho.

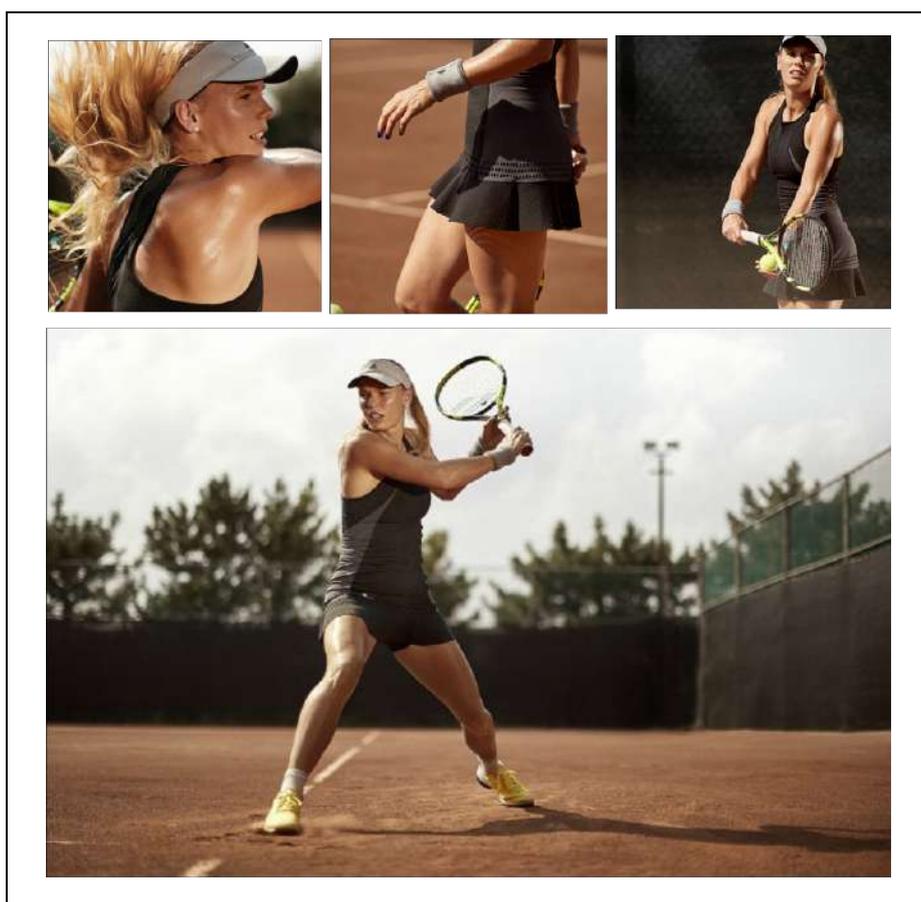


Figura 32: Vestuário Feminino NIKE (Carolina Wozniacki)

Fonte: Disponível em: < <https://perspectivaonline.com.br/2018/04/29/roupas-dos-tenistas-roland-garros-2018/> > Acesso em: 10 de mai. 2021

### 3.3 SÍNTESE DA PESQUISA DE CAMPO

Ao analisar o vestuário feminino para a prática desportiva do Tênis de Campo das marcas NIKE e ADIDAS, foi possível identificar os principais aspectos da Tecnologia e Ergonomia associados aos projetos de Moda, apresentadas no quadro 7.

NIKE	ADIDAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tecido NIKE Dri-FIT (mantem corpo seco; fresco, movimento livre; conforto)</li> <li>✓ Tecidos perfurados <i>Body Mapping</i> NIKE (zonas de ventilação estrategicamente posicionados para melhorar o fluxo de ar pelo corpo)</li> <li>✓ Alças elásticas (melhor movimentação, segurança e conforto)</li> <li>✓ Modelagem (fendas, recortes)</li> <li>✓ Ausência de bainhas e costuras (eliminam o atrito; mais conforto e liberdade de movimentação).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tecido AEROREADY e HEAT DRY (mantem corpo fresco)</li> <li>✓ Tecido Clima Lite (regulação da temperatura natural do corpo; sensação de leveza, bem-estar)</li> <li>✓ Tecidos com orifícios cortados a laser (para maior ventilação e respirabilidade)</li> <li>✓ Modelagem (fendas, recortes)</li> <li>✓ Ausência de bainhas e costuras (eliminam o atrito; mais conforto e liberdade de movimentação).</li> </ul>

Quadro 7: Síntese da pesquisa de campo: moda, tecnologia e ergonomia  
Fonte: a autora com base na pesquisa de campo

Percebe-se que as marcas referenciadas neste trabalho, consideram aspectos de Moda, Tecnologia e Ergonomia junto ao desenvolvimento produtos de vestuário para a prática do Tênis de Campo. É importante ressaltar que a consideração das capacidades do ser humano (atleta), aspectos de conforto, segurança, liberdade de movimentos, percebido por meio da modelagem (desenhos, recortes, fendas, etc), contribuem para o desempenho e bem-estar. De igual forma, um aspecto muito relevante é a estética, percebido por meio de cores, formas, composições, estilo, tendências, dentre outros.



#### 4. CONCLUSÃO

Ao final deste trabalho foi possível compreender de forma profunda a importância da Moda, Tecnologia e Ergonomia, no Vestuário Feminino para prática do Tênis de Campo, no qual o conforto, segurança, satisfação e estética, são aspectos essenciais, e fizeram parte da problemática inicial.

Para isto, o objetivo proposto de analisar o vestuário utilizado nesta prática esportiva, considerando os aspectos de Moda, Tecnologia e Ergonomia, foi materializado por meio de uma proposta metodológica que permitiu, num primeiro momento (Referencial Teórico - Fase 1) levantar o histórico desta modalidade, evidenciando como o vestuário evoluiu e gradativamente foi exigindo a incorporação de novos materiais e tecnologias, para melhorar a performance, juntamente com o conforto (ergonomia). Na sequência (Pesquisa de Campo – Fase 2), por meio do levantamento de informações das duas marcas mais importantes do mercado nacional e internacional (NIKE e ADIDAS), foi possível analisar o vestuário, tendo como base a Moda, Tecnologia e Ergonomia.

Esta análise permitiu responder a todos os questionamentos propostos no início deste trabalho. Quanto as últimas novidades do vestuário e as novas tecnologias têxteis para este esporte, podem ser mencionados os tecidos reciclados, o uso do corte a laser para perfurar tecidos e otimizar a temperatura corporal, as roupas com recortes e uso de painéis de tela para uma melhor respirabilidade, a modelagem otimizada visando uma melhor movimentação. Destaque as tecnologias aplicadas aos tecidos Dri-Fit (NIKE) e HEAT.DRY (ADIDAS) que mantêm o corpo seco durante a atividade, gerando um maior frescor e uma menor sensação de suor, peças sem costuras (NIKE) eliminando o atrito, assaduras e danos cutâneos dentre outras detalhadas no capítulo anterior.

Importante ressaltar, com base na história, que no seu início (década 20), o vestuário nada mais era que uma representação da moda vigente, sem qualquer

preocupação com sua praticidade, ou seja, com um grande apelo estético e simbolismo social. Com o passar do tempo as exigências de desempenho obrigaram a alterar a modelagem (ex: camisetas com mangas curtas e vestidos também mais curtos). Passando de um estilo visual, para um extremo funcional (60, 70 e 80), com inovações tanto de cunho tecnológico, quanto na própria modelagem, sempre evidenciando o ser humano, com suas capacidades e limitações. Nos anos seguintes, o equilíbrio entre estética e funcionalidade ganhou força, apoiada pela contribuição de designers de moda que em parceria com as empresas equacionam estes dois fatores, configurando um ambiente estruturado pela tríade deste trabalho: **Moda, Tecnologia e Ergonomia**.

O Design de Moda, encontra na prática esportiva do Tênis de Campo, mais um espaço fértil para desenvolver suas atividades, desenvolvendo projetos que considerem as limitações e capacidades do ser humano, aspectos tecnológicos e estéticos, contribuindo para o bem-estar e desempenho destas atividades.

Como futuros trabalhos, podem ser incluídas outras marcas para verificar a existência de novas tecnologia e modelagens, bem como visitas presenciais a pontos de venda e fábricas. Entretanto, se faz importante registrar que não existe previsão para isto acontecer em razão do COVID 19.

## REFERÊNCIAS

ADIDAS. 2019. Disponível em: <https://www.adidas.com.br/blog/392942> Acesso em: 21 de abr. 2021.

ADIDAS. **Adidas Innovation Team**. 2020. Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=Uh0p4\\_62K2U&feature=emb\\_title](https://www.youtube.com/watch?v=Uh0p4_62K2U&feature=emb_title) Acesso em: 19 de set. 2020.

ADIDAS Intern Series: **Adidas Innovation Team**. [S.l]: Video, 2014. Son., color. Legendado. Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=Uh0p4\\_62K2U](https://www.youtube.com/watch?v=Uh0p4_62K2U). Acesso em: 07 nov. 2020.

Apple Watch. **Web site oficial da Apple Watch**. Disponível em: <https://www.apple.com/lae/watch/> Acesso em: 08 de nov. 2020.

ARCHIVES, The Sports. **História do jogo de tênis nos Estados Unidos**. 2013. Disponível em: <https://thesportsarchivesblog.com/2013/02/11/the-sports-archives-history-of-the-game-of-tennis-in-the-united-states/>. Acesso em: 07 nov. 2020.

Brand Finance. 2020. Disponível em: <<https://brandfinance.com/press-releases/nike-strikes-again-as-worlds-most-valuable-apparel-brand>> Acesso em: 8 de nov. 2020.

BRUGALLI, Tatiana. **Moda e Tecnologia**. 2020. Disponível em: <http://aldeia.biz/blog/moda-2/moda-e-tecnologia/#:~:text=Moda%20pode%20ser%20a%20cria%C3%A7%C3%A3o,Tecnologia%20%C3%A9%20conhecimento%20aplicado>. Acesso em: 07 nov. 2020.

CANALTECH. 2021. Disponível em: <https://canaltech.com.br/empresa/nike-inc/> Acesso em: 21 ABR. 2021

CITEVE. **Galeria Página inicial: Têxteis e Vestuário para o Desporto Têxteis e Vestuário para o Desporto**. 2020. Disponível em: [https://www.citeve.pt/artigo/texteis\\_desporto](https://www.citeve.pt/artigo/texteis_desporto). Acesso em: 07 nov. 2020.

CITEVE. **Thermal Keeper**. 2020. Disponível em: [www.citeve.pt > filedownload > lang=p](http://www.citeve.pt/filedownload?lang=p). Acesso em: 07 nov. 2020.

CLEMENTE, Eirdre. **The long, ugly history of men policing women's sportswear**. 2018. Matéria no site *Fast Company*. Disponível em: <https://www.fastcompany.com/90240131/the-long-ugly-history-of-men-policing-womens-sportswear>. Acesso em: 07 nov. 2020.

COOK, Catharine. **TENIS**. Buenos Aires: Editorial El Ateneo, 2010. 163 p. Título original: Tennis/ Tradução: Marcela García Henríquez de Sury.

DALCIM, José Nilton. **A bailarina que encantou o mundo**. 2020. Disponível em:  
<https://tenisbrasil.uol.com.br/mariaestherbueno/%20https://www.uol/esporte/especiais/guga---20-anos-do-primeiro-titulo-de-roland-garros.htm#o-guga-nao-nasceu-atleta>. Acesso em: 07 nov. 2020.

ESPN. **No jogo feminino mais longo da história de um *Grand Slam*, Schiavone vence e avança**. 2011. Disponível em:  
[http://www.espn.com.br/noticia/171422\\_no-jogo-feminino-mais-longo-da-historia-de-um-grand-slam-schiavone-vence-e-avanca](http://www.espn.com.br/noticia/171422_no-jogo-feminino-mais-longo-da-historia-de-um-grand-slam-schiavone-vence-e-avanca). Acesso em: 07 nov. 2020.

ESPN. **Entertainment and Sports Programming Network**. 2020. Disponível em: [http://www.espn.com.br/noticia/171422\\_no-jogo-feminino-mais-longo-da-historia-de-um-grand-slam-schiavone-vence-e-avanca](http://www.espn.com.br/noticia/171422_no-jogo-feminino-mais-longo-da-historia-de-um-grand-slam-schiavone-vence-e-avanca) Acesso em: 20 de set.2020.

FERREIRA, Thaís. **Moda e tecnologia, de mãos dadas para o futuro**. 2017. Disponível em: <https://dcomercio.com.br/categoria/inovacao/moda-e-tecnologia-de-maos-dadas-para-o-futuro->. Acesso em: 07 nov. 2020.

FILGUEIRAS, Araguacy Paixão Almeida; ARAÚJO, Maria do Socorro de. **Design de Malhas Multifuncionais para Utilização em Vestuário Desportivo**. Modapalavra E-Periódico, Florianópolis, p. 195-221, 01 jan. 2016. Disponível em:  
<https://www.revistas.udesc.br/index.php/modapalavra/article/view/1982615x09172016195>. Acesso em: 07 nov. 2020.

FLÁVIA, Letícia. **Como o esporte influencia a moda?** 2020. Disponível em:  
<http://jornalismojunior.com.br/como-o-esporte-influencia-a-moda/>. Acesso em: 07 nov. 2020

HISTORY, The Online Magazine for Sports & Leisure. **MAJOR-WALTER-CLOPTON-WINGFIELD: playing pasts**. *Playing Pasts*. 2020. Disponível em:  
<https://www.playingpasts.co.uk/major-walter-clopton-wingfield-2/>. Acesso em: 07 nov. 2020.

IIDA, Itiro. **Ergonomia, projeto e Produção**. 2ª Edição revisada. São Paulo: Edgard Blücher. 2005.

JACKSON, Daniel. **Real Royal Tennis**. 2017. Disponível em:  
<https://blog.hrp.org.uk/curators/real-royal-tennis/>. Acesso em: 07 nov. 2020.

LIFE, Sport Me For. **Moda, Tecnologia e Desporto**. 2012. Disponível em:  
<https://sportmeforlife.com/moda-tecnologia-e-desporto/>. Acesso em: 07 nov. 2020.

MARCHESE, Kieron. **Adidas by stella mccartney liquifies old cotton to create biodegradable tennis dress**. 2019. Matéria site designboom. Disponível em: <https://www.designboom.com/technology/adidas-by-stella->

mccartney-liquifies-cotton-biodegradable-tennis-dress-07-15-2019/. Acesso em: 07 nov. 2020.

MARTINS, Suzana Barreto. Ergonomia e Moda: repensando a segunda pele. In: PIRES, Dorotéia Baduy. **Design de Moda: olhares diversos**. Barueri: Estação das Letras e Cores Editora, 2008. Cap. 2. p. 319-336.

MATA, Inês. **Viagem no tempo: a evolução do vestuário feminino do tênis ao longo dos anos**. a evolução do vestuário feminino do tênis ao longo dos anos. 2019. Disponível em: <https://bolamarela.com.br/a-evolucao-do-vestuario-feminino-do-tenis-ao-longo-dos-anos/>. Acesso em: 07 nov. 2020.

MENDES, Stifler. **A evolução da moda esportiva**. 2017. Disponível em: <https://www.criatives.com.br/2017/07/a-evolucao-da-moda-esportiva/>. Acesso em: 07 nov. 2020.

MODA, TECNOLOGIA E DESPORTO. **Sport me for life**. 2020. Disponível em: <https://sportmeforlife.com/moda-tecnologia-e-desporto/> Acesso em: 20 de set. 2020

NIKE. 2021. Disponível em: <https://about.nike.com/> Acesso em: 21 de Abr. 2021.

NIKE: **História da marca**. 2021. Disponível em: <https://administradores.com.br/artigos/nikea-historia-da-marca-mais-famosa-do-mundo> Acesso em: 21 de abr. 2021

NIKE. **NIKECOURT MELBOURNE COLLECTION 2020**. 2020. Disponível em: <https://www.tennis-point.se/nike-melbourne-styles-2020/>. Acesso em: 07 nov. 2020.

NIKE. **NIKE INNOVATION KITCHEN**. 2020. Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=2&v=7XKJxLhKIQc&feature=emb\\_title](https://www.youtube.com/watch?time_continue=2&v=7XKJxLhKIQc&feature=emb_title) Acesso em: 20 de set. 2020

NITTLE, Nadra. **The Serena Williams catsuit ban shows that tennis can't get past its elitist roots**. 2018. Disponível em: <https://www.vox.com/2018/8/28/17791518/serena-williams-catsuit-ban-french-open-tennis-racist-sexist-country-club-sport>. Acesso em: 07 nov. 2020.

OLIMPIC. **La Dinive" Suzanne Lenglen lights up the antwerp 1920 games**. 2019. Disponível em: <https://www.olympic.org/news/-la-divine-suzanne-lenglen-lights-up-the-antwerp-1920-games>. Acesso em: 07 nov. 2020.

OPEN, Ranking Tennis. **Por que os Grand Slams são diferentes dos outros torneios?** 2019. Disponível em: <https://tennisopen.com.br/blog/2019/5/24/grand-slam/>. Acesso em: 07 nov. 2020.

PIRES, Dorotéia Baduy. **Design de Moda: olhares diversos**. Barueri: Estação das Letras e Cores Editora, 2008. 423 p.

PORTUGAL TÊXTIL. **O futuro da moda é desportivo**. 2006. Disponível em: <https://www.portugaltexil.com/o-futuro-da-moda-e-desportivo/> > O futuro da moda é desportivo> Acesso em: 20 de set. 2020.

RODRIGUES, Douglas. **Os melhores aplicativos para Apple Watch**. 2019. Disponível em: <https://brsmartwatch.com.br/os-melhores-aplicativos-para-apple-watch/>. Acesso em: 07 nov. 2020.

SALTZMAN, Andrea. **O design vivo**. In: PIRES, Dorotéia Baduy. **Design de Moda: olhares diversos**. Barueri: Estação das Letras e Cores Editora, 2008. Cap. 1. p. 305-318.

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação**. 3. ed. Florianópolis: Laboratório de Ensino A Distância da UFSC, 2001. 121 p. Disponível em: <http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/ppgcb/files/2011/03/Metodologia-da-Pesquisa-3a-edicao.pdf>. Acesso em: 07 nov. 2020.

TÊXTIL Digitale. **O que é supermicrofibra? Conheça a tecnologia**. 2018. Disponível em: <https://www.digitaletexil.com.br/blog/supermicrofibra/>. Acesso em: 07 nov. 2020.

TEXTIL, Digitale. **Tecnologia na moda: descubra as novidades**. 2019. Disponível em: <https://www.digitaletexil.com.br/blog/tecnologia-na-moda/>. Acesso em: 07 nov. 2020.

TÊXTIL, Portugal. **O futuro da moda é desportivo**. 2006. Disponível em: <https://www.portugaltexil.com/o-futuro-da-moda-e-desportivo/>. Acesso em: 07 nov. 2020.

THE SPORT ARCHIVE. Disponível em: <https://thesportsarchivesblog.com/> Acesso em: 20 de set. 2020.

THERMAL KEEPER. 2020. Disponível em: <[http://www.citeve.pt/artigo/thermal\\_keeper](http://www.citeve.pt/artigo/thermal_keeper)> Acesso em: 19 de set. 2020.

TROTMAN, Cris. **2014 U.S. Open - Day 7**. Caroline Wozniacki. 2014. Matéria site Zimbio por Chris Trotman / Getty Images América do Norte. Disponível em: <https://www.zimbio.com/photos/Caroline+Wozniacki/2014+U+S+Open+Day+7/JX0EQZ2lxw>. Acesso em: 07 nov. 2020.

VADUKUT, Sidin. **Wimbledon | Pant-emonium on the courts**. 2013. Disponível em: <https://www.livemint.com/Leisure/JtJQkQhChmYPugL5vOb8vO/Wimbledon--Pantemonium-on-the-courts.html>>. Acesso em: 07 nov. 2020.

**APÊNDICE A**

**Itens a serem levantados das marcas de vestuário feminino para a prática do Tênis de Campo (pesquisa na internet)**

NOME DA MARCA	LOGO DA MARCA	PAÍS DE ORIGEM	DATA DE FUNDAÇÃO	LINK

**APÊNDICE B**

Itens a serem levantados na pesquisa de campo, pesquisas em lojas virtuais (internet).

<b>&lt; MARCA PAÍS &gt;</b> <a href="https://www.xxxxxxx.xxx/">https://www.xxxxxxx.xxx/</a>			
<b>ROUPA FEMININA PARA JOGAR TÊNIS</b>	<b>PREÇO</b>	<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<b>CORES</b>