



Instituto Politécnico
de Castelo Branco

Instituto Politécnico de Castelo Branco

Capinha, Cristiana Margarida Nunes
Marques, Inês Catarina Vicente
Ribeiro, Inês Pinto

**IDENTIDADE - Equipamento Desportivo :
fardamento desportivo para associação de
natação - ANAR**

<https://minerva.ipcb.pt/handle/123456789/3903>

Metadados

Data de Publicação	2022
Resumo	Este projeto consiste na criação de fardamento desportivo para associação de natação ANAR, situada em Castelo Branco. O objetivo do mesmo é poder comunicar através dos designs criados, nos equipamentos desportivos, nos fatos de banho e acessórios. Inicialmente a coleção era baseada no tema social da desigualdade de género no desporto, onde, após várias pesquisas, conclui-se que na modalidade da natação o mesmo não se verificava. Conclui-se esta questão através de entrevistas com o profess...
Editor	IPCB. ESART
Palavras Chave	Natação, Conforto, Equipamento
Tipo	report
Revisão de Pares	Não
Coleções	ESART - Design de Moda e Têxtil

Esta página foi gerada automaticamente em 2024-04-28T07:21:16Z com
informação proveniente do Repositório



IDENTIDADE - Equipamento Desportivo

Fardamento desportivo para associação de natação - ANAR

Cristiana Margarida Nunes Capinha

Inês Catarina Vicente Marques

Inês Pinto Ribeiro

Orientadores

Ana Margarida Fernandes

Júlia Freire

Paula Mercedes

Trabalho de Projeto apresentado à Escola Superior de Artes Aplicadas do Instituto Politécnico de Castelo Branco para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de licenciado em Design de Moda e Têxtil, do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

julho 2022

Composição do júri

Presidente do júri

Doutor, João José Serra Machado

Professor Adjunto, Escola Superior de Artes Aplicadas

Arguente

Licenciada, Magda de Sousa Mendes

Assistente convidada, Escola Superior de Artes Aplicadas

Resumo

Este projeto consiste na criação de fardamento desportivo para associação de natação ANAR, situada em Castelo Branco. O objetivo do mesmo é poder comunicar através dos *designs* criados, nos equipamentos desportivos, nos fatos de banho e acessórios.

Inicialmente a coleção era baseada no tema social da desigualdade de género no desporto, onde, após várias pesquisas, conclui-se que na modalidade da natação o mesmo não se verificava. Conclui-se esta questão através de entrevistas com o professor de natação do clube. Foi verificado que este desporto tem provas masculinas e femininas e provas mistas onde a inclusão está no ADN da modalidade em causa.

Para conhecermos melhor o nosso público, que são as crianças e os jovens atletas, decidiu-se que a melhor forma seria através de um questionário mais informal, com que nos dessem a conhecer as suas preferências, gostos e como poderíamos ajudar a tornar a sua equipa mais forte num contexto visual. Após recolher toda a informação, e analisar o mercado e a concorrência, procedeu-se aos esboços e experimentações de cores de toda a coleção.

Conclui-se assim que, este trabalho teve várias fases nas mais diversas áreas dentro do *design*, da moda e do têxtil. Áreas como o *design* têxtil na modernização do logótipo bem como desenvolvimento de padrões estampados para fatos de banho.

Palavras-chave

Natação - Conforto - Equipamento

Abstract

This project consists of the creation of sports uniform for ANAR swimming association, located in Castelo Branco. The purpose of it is to be able to communicate through the designs created, in sports equipment, in swimwear and accessories. Initially the collection was based on the social theme of gender inequality in sport, where, after several researches, it is concluded that in the swimming modality the same was not the case. This question is concluded through interviews with the club's swimming teacher. It has been found that this sport has male and female tests and mixed tests where inclusion is in the DNA of the sport concerned. In order to get to know our audience better, which are children and young athletes, it was decided that the best way would be through a more informal questionnaire, to let us know their preferences, tastes and how we could help make their team stronger in a visual context. After collecting all the information, and analyzing the market and competition, the sketches and color experiments of the entire collection were carried out. It is concluded that this work had several phases in the most diverse areas within design, fashion and textile. Areas such as textile design in the modernization of the logo as well as development of printed patterns for swimwear.

Keywords

Swimming - Confort - Equipment

Índice geral

1. Introdução	1
1.1. Objetivos do projeto.....	1
1.2. Fatores Críticos	1
2. Planeamento do Projeto	2
3. Estudos de Mercado	3
3.1. Público-alvo	13
3.2. Moodboard.....	14
4. Antropometria e Ergonomia - Estudo.....	14
5. Estado da arte.....	18
6. Desporto - Origem	21
6.1. Tipos de desportos	26
6.2. Problemática: Desigualdade de género no desporto.....	27
7. Natação - definição.....	27
7.1. História da natação.....	28
7.2. Natação de Competição - história	31
7.3. Desigualdade de género na natação.....	35
8. História do Clube	35
9. Tema: Coleção de linha desportiva para nadadores.....	36
9.1. Esboços: Equipamento desportivo, banho e acessórios.....	38
9.2. Fichas Técnicas	40
9.3. Estudos de Logótipo.....	44
9.4. Padrões	45
9.5. Toucas	48
9.6. Ilustrações	49
10. Custos e Orçamentação	52
11. Prototipagem	56
12. Conclusão.....	57
13. Webgrafia	60
14. Bibliografia.....	67

15. Anexos.....	68
15.1. Imagem alusiva aos fatos de banho masculinos infantis.....	68
15.2. Imagem alusiva aos escalões etários da ANIC.....	68
15.3. Link de acesso ao questionário realizado aos atletas cuja faixa etária vai dos 6 aos 12 anos.....	68
15.4. Link de acesso ao questionário realizado aos atletas cuja faixa etária vai dos 13 aos 18 anos.....	68

Índice de figuras

Figura 1 – Questionário referente à faixa etária dos 6 aos 12 anos Pergunta 1.....	4
Figura 2 – Questionário referente à faixa etária dos 6 aos 12 anos Pergunta 2.....	4
Figura 3 – Questionário referente à faixa etária dos 6 aos 12 anos Pergunta 3.....	5
Figura 4 – Questionário referente à faixa etária dos 6 aos 12 anos Pergunta 4.....	5
Figura 5 – Questionário referente à faixa etária dos 6 aos 12 anos Pergunta 5.....	6
Figura 6 – Questionário referente à faixa etária dos 6 aos 12 anos Pergunta 6.....	6
Figura 7 – Questionário referente à faixa etária dos 6 aos 12 anos Pergunta 7.....	7
Figura 8 – Questionário referente à faixa etária dos 6 aos 12 anos Pergunta 8.....	7
Figura 9 – Questionário referente à faixa etária dos 6 aos 12 anos Pergunta 9.....	7
Figura 10 – Questionário referente à faixa etária dos 6 aos 12 anos Pergunta 10.....	8
Figura 11 – Questionário referente à faixa etária dos 13 aos 18 anos Pergunta 1.....	8
Figura 12 – Questionário referente à faixa etária dos 13 aos 18 anos Pergunta 2.....	9
Figura 13 – Questionário referente à faixa etária dos 13 aos 18 anos Pergunta 3.....	9
Figura 14 – Questionário referente à faixa etária dos 13 aos 18 anos Pergunta 4.....	10
Figura 15 – Questionário referente à faixa etária dos 13 aos 18 anos Pergunta 5.....	10
Figura 16 – Questionário referente à faixa etária dos 13 aos 18 anos Pergunta 6.....	10
Figura 17 – Questionário referente à faixa etária dos 13 aos 18 anos Pergunta 7.....	10

Figura 18 – Questionário referente à faixa etária dos 13 aos 18 anos Pergunta 8.....	11
Figura 19 – Questionário referente à faixa etária dos 13 aos 18 anos Pergunta 9.....	11
Figura 20 – Questionário referente à faixa etária dos 13 aos 18 anos Pergunta 10.....	11
Figura 21 – Questionário referente à faixa etária dos 13 aos 18 anos Pergunta 11.....	12
Figura 22 – Questionário referente à faixa etária dos 13 aos 18 anos Pergunta 12.....	12
Figura 23 – Questionário referente à faixa etária dos 13 aos 18 anos Pergunta 13.....	13
Figura 24 – Painel referente ao Público-Alvo.....	13
Figura 25 – Painel referente ao <i>Moodboard</i>	14
Figura 26 – Atitude Antropométrica.....	16
Figura 27 – Painel da Concorrência referente aos equipamentos desportivos.....	19
Figura 28 - Painel da Concorrência referente aos acessórios.....	20
Figura 29 - Painel da Concorrência referente aos fatos de banho.....	21
Figura 30 – Coroação do Vencedor.....	23
Figura 31 – Representação de <i>Diaulus</i>	23
Figura 32 – Representação de Luta.....	24
Figura 33 – Representação de Pancrácio.....	24
Figura 34 – Mapa de Olímpia, Grécia Antiga.....	25
Figura 35 – Logótipo atual dos Jogos Olímpicos.....	25
Figura 36 – Painel de Materiais.....	37
Figura 37 – Esboços de Equipamento Desportivo.....	38
Figura 38 – Estudos de cor Equipamento Desportivo.....	38
Figura 39 – Esboços de fato de banho.....	39
Figura 40 – Esboço de toalha/robe.....	39
Figura 41 – Esboços de mochilas.....	40
Figura 42 – Ficha técnica da <i>hoodie</i>	40
Figura 43 – Ficha técnica das calças.....	41
Figura 44 – Ficha técnica da <i>t-shirt</i>	41

Figura 45 – Ficha técnica do fato de banho.....	42
Figura 46 – Ficha técnica dos calções de banho.....	42
Figura 47 – Ficha técnica da toalha/robe.....	43
Figura 48 – Ficha técnica da mochila.....	43
Figura 49 – Estudos de logótipo.....	44
Figura 50 – Estudos de padrões.....	47
Figura 51 – Estudos de toucas de natação.....	49
Figura 52 – Ilustrações de roupa de banho e toucas.....	49
Figura 53 – Ilustrações de toalha/robe.....	50
Figura 54 – Ilustrações de equipamento desportivo.....	51
Figura 55 – Ilustração da mochila.....	51
Figura 56 — Protótipo do fato de banho.....	57
Figura 57 — Protótipo da toalha/robe.....	57
Figura 58 — Protótipo da mochila.....	58
Figura 59 — Processo de estampania realizado num workshop.....	58
Figura 60 — Processo de estampania realizado num workshop.	59

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Gráfico de <i>Gantt</i> organizado semanalmente com os processos de trabalho do projeto.....	20
Tabela 2 - Cálculo de custos por hora, mensais e anuais.....	65
Tabela 3 - Fato de banho: Cálculo de custos do projeto/ <i>design</i>	65
Tabela 4 - Fato de banho: Cálculo de custos de produção do protótipo.....	65
Tabela 5 - Fato de banho: Cálculo de custos produção do produto final.....	66
Tabela 6 - Equipamento Desportivo: Cálculo de custos do projeto/ <i>design</i>	66
Tabela 7 - Equipamento Desportivo: Cálculo de custos de produção do protótipo.....	66
Tabela 8 - Equipamento Desportivo: Cálculo de custos produção do produto final....	67
Tabela 9 - Mochila: Cálculo de custos do projeto/ <i>design</i>	67
Tabela 10 - Mochila: Cálculo de custos de produção do protótipo.....	67
Tabela 11 - Mochila: Cálculo de custos produção do produto final.....	68
Tabela 12 - Toalha/Robe: Cálculo de custos do projeto/ <i>design</i>	68
Tabela 13 - Toalha/Robe: Cálculo de custos de produção do protótipo.....	68
Tabela 14 - Toalha/Robe: Cálculo de custos produção do produto final.....	69

Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos

ANAR - Associação de Natação Albicastrense os Redentoristas.

BMX - *Bicycle Moto Cross*.

FIFUSA - Federação Internacional de Futebol de Salão.

a.C. - Antes de Cristo.

EUA - Estados Unidos da América.

FINA - Federação Internacional de Natação.

STAFF - Funcionários, Equipa.

IRS - Imposto sobre o Rendimento de Pessoas Singulares.

IVA - Imposto sobre Valor Acrescentado.

FPN - Federação Portuguesa de Natação.

ANIC - Associação de Natação do Interior Centro.

CBDA - Confederação Brasileira de Desportos Aquáticos.

1. Introdução

A iniciação deste projeto teve como objetivo provar a existência ou inexistência de desigualdade de género na natação e, ao mesmo tempo desenvolver equipamento desportivo e acessórios para a equipa de natação do clube ANAR. Inclui todas as faixas etárias, ou seja, desde os mais novos aos mais crescidos. Foi um trabalho, no qual, se pensou em todas as idades para que o equipamento fosse apto e confortável para as diferentes necessidades. No desenvolver deste trabalho poderão ver diversificados pontos, como a exploração de padrões, equipamento, roupa de banho e acessórios, não esquecendo a modernização do logótipo. Este trabalho resume-se no desenvolvimento criativo de modo a seguir as necessidades dos atletas.

1.1. Objetivos do projeto

O objetivo central deste projeto, visa na colaboração com a associação ANAR a fim de se criar uma proposta de fardamento desportivo para os atletas. O propósito do mesmo é o conforto e praticidade, visto que estamos a desenvolver fatos de banho e equipamento para crianças e jovens. Um outro objetivo, passa por apostar na diferença, e para tal fez se padrões com diferentes desenhos, dentro das cores pré-definidas do clube. Responder às necessidades dos atletas também foi uma prioridade. Um objetivo interno passou por entender se existia ou não desigualdade de género na natação e foi com estudos e pesquisas que chegámos à conclusão de que o mesmo não existia.

1.2. Fatores Críticos

Forças:

- Consciencialização dos problemas da sociedade;
- Projeto realizado apenas por mulheres;
- Consumidores específicos (desportistas);
- Assuntos atuais.

Fraquezas:

- Peças pouco acessíveis;
- Não passar as mensagens pretendidas.

Oportunidades:

- Parcerias com marcas desportivas conhecidas;
- Colaboração com figuras públicas;
- Vestir equipas desportivas femininas e masculinas;
- Reaproveitamento de tecidos de fábrica.

Ameaças:

- Marcas mais económicas;
- Público-alvo restrito;
- Pagamento de impostos e taxas no setor.

Foi na finalização do projeto que se percebeu quais tinham sido os sucessos e os insucessos do trabalho.

O facto de se ter conseguido concluir o objetivo se existia ou não desigualdade na natação, foi um sucesso para nós enquanto equipa e interessadas no tema. Realizar padrões e peças inovadoras para o clube considerámos uma conquista, em estudar os diferentes materiais que o clube possuía possibilitando de criar algo com identidade desportiva à qual, fosse ao encontro dos membros e os atletas. Uma das preocupações foi trabalhar com uma paleta de cores muito reduzida e simplificada como o amarelo e o preto, visto ser uma proposta do clube.

Infelizmente o trabalho teve alguns insucessos, como, conseguir um preço acessível para cada peça. Devido à qualidade dos materiais e ao *design* inovador não foi possível finalizar o projeto com um custo baixo para o equipamento. Traçámos um propósito de fazer os padrões baseados na desigualdade de género, para passar a mensagem ao público, acabou se por seguir um outro rumo. Após a perceção de que não havia este tipo de desigualdade na natação, focámo-nos noutros aspetos para a criação dos mesmos.

A realização deste trabalho foi enriquecedora enquanto criativas e trabalhadoras *freelancer*.

2. Planeamento do Projeto

Numa primeira fase de trabalho, fez-se pesquisas sobre a desigualdade de género no desporto, a história do desporto no geral, de natação e natação de competição, estudou-se aspetos como a ergonomia e antropometria e diferentes tipos de equipamentos, como fatos de banho, e acessórios. Realizou-se uma pesquisa de

matérias-primas onde se fez recolha de diferentes tipos de tecidos de natação, lycras resistentes à água, malhas translúcidas e aviamentos.

Após o contacto com a associação, fez-se pesquisa sobre a sua história. Agendou-se uma entrevista com os professores responsáveis da associação, para uma melhor compreensão e estudo do projeto. Foi aqui, que se percebeu que a desigualdade de género não se aplica na natação.

Realizou-se então dois questionários adequados às idades. Crianças dos 6 aos 12 e jovens dos 13 aos 18 anos, para termos noção das necessidades do consumidor.

Começou-se a parte criativa do projeto com painéis e esboços de fatos de banho, equipamento desportivo e acessórios, neste caso, mochilas e toalhas. De seguida, realizou-se vários estudos de logótipo, de forma a manter a harmonia da associação, mas, com uma estética mais moderna e ao mesmo tempo criou-se *rappports* e padrões para os fatos de banho, indo ao encontro do tema proposto.

Depois de escolhidos todos os produtos começou-se então a parte técnica da criação das ilustrações dos produtos e as fichas técnicas.

Por fim, criaram-se moldes e fez-se experimentações de estamperia digital nos fatos de banho para prototipagem dos mesmos.

Criou-se um gráfico de *Gantt* com o intuito de se conseguir organizar nas várias etapas do projeto.

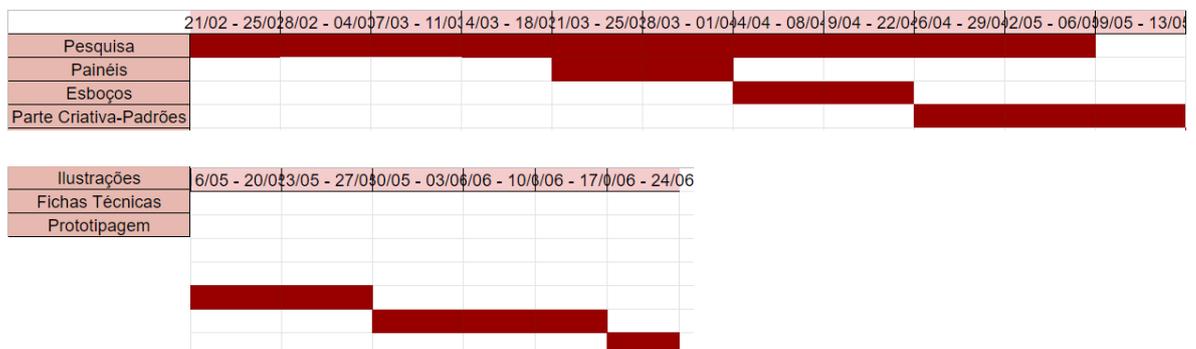


Tabela 1 – Gráfico de Gantt organizado semanalmente com os processos de trabalho do projeto.

3. Estudos de Mercado

Elaborou-se dois questionários para conhecer melhor o público-alvo e quais as suas preferências. Um dos questionários foi direcionado para a faixa etária entre os 6 aos 12 anos e outro entre os 13 aos 18 anos.

Questionário 6-12 anos:

Indica-nos o teu nome. (Primeiro e último)

13 respostas

Afonso Bento
Madalena Tavares
Miguel Caetano
Inês varão
Diogo Afonso
Lucas Isidoro
Maria Agostinho
Margarida
Carla Barata
Vitória Almeida
Emanuel Dias
Rúben Rato
Carolina Bahudo

Figura 1 – Questionário referente à faixa etária dos 6 aos 12 anos | Pergunta 1.

Qual a tua idade?

13 respostas

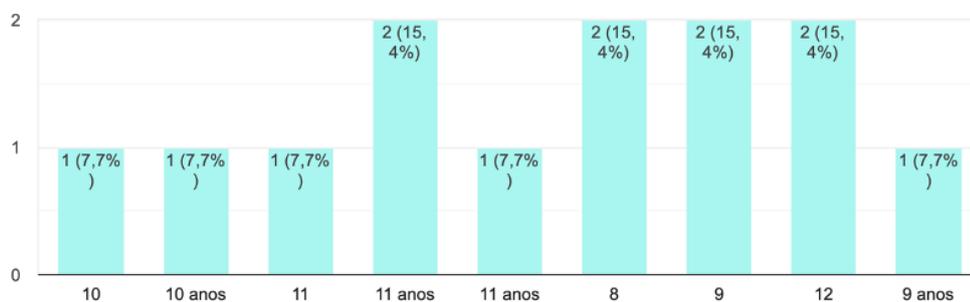


Figura 2 – Questionário referente à faixa etária dos 6 aos 12 anos | Pergunta 2.

Quantas horas por semana costumam treinar?
13 respostas

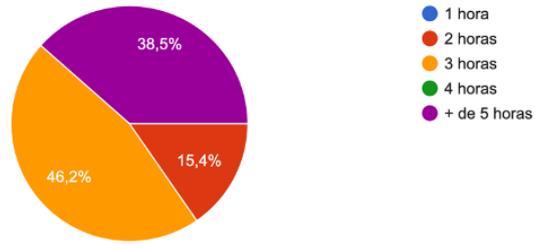


Figura 3 – Questionário referente à faixa etária dos 6 aos 12 anos | Pergunta 3.

Costumas participar em competições e/ou meetings?
13 respostas

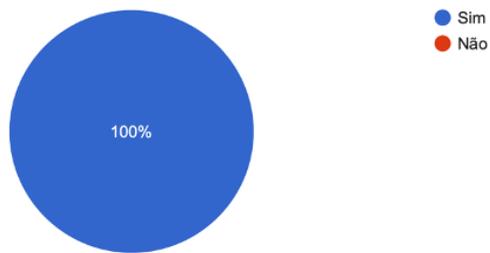


Figura 4 – Questionário referente à faixa etária dos 6 aos 12 anos | Pergunta 4.

O que costumavas levar na tua mochila para as competições? (No máximo 8 exemplos)

13 respostas

Óculos, calções, touca, toalha, chinelos e comida
Noz, cenoura, fruta,...
Equipamento da natação (óculos, touca, robe, calções) lanche
Toalha, fato de banho, touca, óculos, água, chinelos, comida
Toalha, touca, chinelos, calções.
Óculos Toca Barbatanas Chinelos
Fato de banho Toca Toalha
Água Comida
Touca, óculos, toalha, produtos de higiene, roupa interior, chinelos, lanche.
Óculos, chinelos, toalha, telemóvel livro
Fato de banho, toalhas, comida, água
Fato de banho, toca, chinelos, toalha, saco de higiene e roupa para mudar após a competição
Oculos, touca, calções, chinelos ,toalha, água, comida,t-shirt
Toca,óculos,fato de banho, toalhas, água e comida

Figura 5 – Questionário referente à faixa etária dos 6 aos 12 anos | Pergunta 5.

Gostas das cores do teu clube?

13 respostas

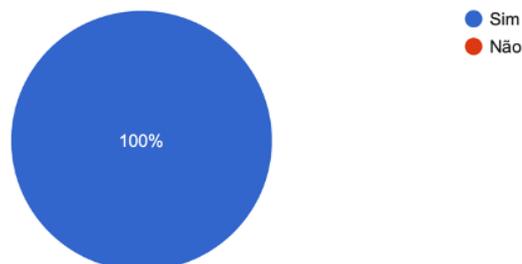


Figura 6 – Questionário referente à faixa etária dos 6 aos 12 anos | Pergunta 6.

Qual preferes?
13 respostas

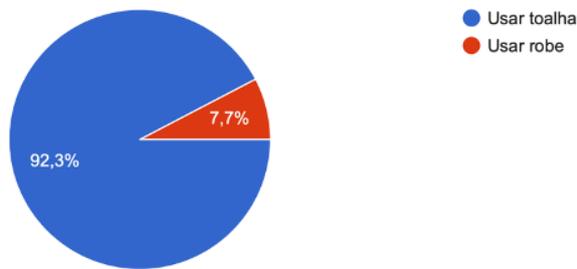


Figura 7 – Questionário referente à faixa etária dos 6 aos 12 anos | Pergunta 7.

Qual preferes?
13 respostas

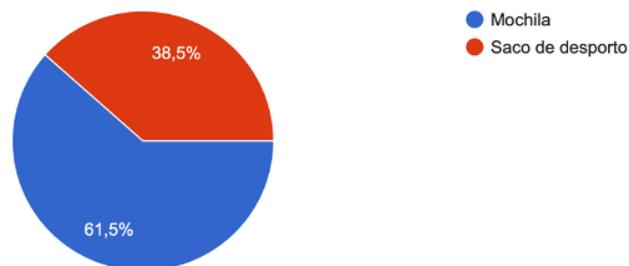


Figura 8 – Questionário referente à faixa etária dos 6 aos 12 anos | Pergunta 8.

Qual preferes?
13 respostas

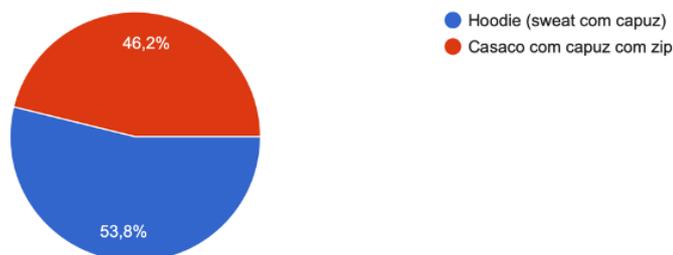


Figura 9 – Questionário referente à faixa etária dos 6 aos 12 anos | Pergunta 9.

O que gostavas de ver de diferente no teu equipamento de clube? (Ex.: cores, padrões, ...)

13 respostas

Nada
Padrão
Nomes na parte de traz dos casacos e Trocar swett por casaco
Mochila, fato de treino
Gosto da cor que está agora
Nada
Nada.
Cor
O meu nome aravado na toca é no fato de banho

Figura 10 – Questionário referente à faixa etária dos 6 aos 12 anos | Pergunta 10.

Questionário 13-18 anos:

Indica-nos o teu nome. (Primeiro e último)

9 respostas

Eduardo Tavares
Laura Macedo
Gonçalo Batalha
Guilherme Rato
Inês Silva
Diogo Março
Diogo Barata
Simone Marques
Carolina Pires

Figura 11 – Questionário referente à faixa etária dos 13 aos 18 anos | Pergunta 1.

Qual a tua idade?

9 respostas

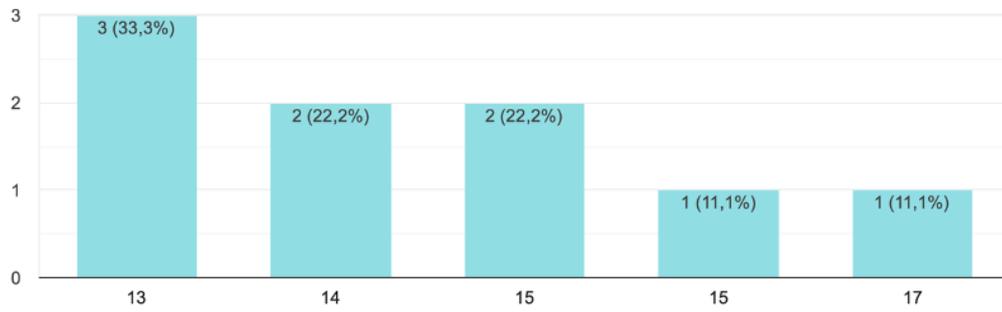


Figura 12 – Questionário referente à faixa etária dos 13 aos 18 anos | Pergunta 2.

Qual preferes?

9 respostas

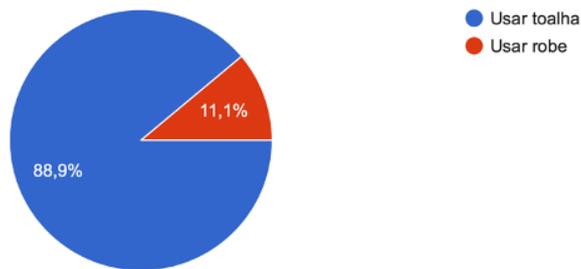


Figura 13 – Questionário referente à faixa etária dos 13 aos 18 anos | Pergunta 3.

Qual preferes?

9 respostas

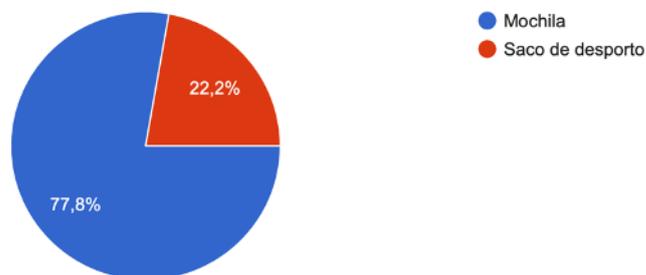


Figura 14 – Questionário referente à faixa etária dos 13 aos 18 anos | Pergunta 4.

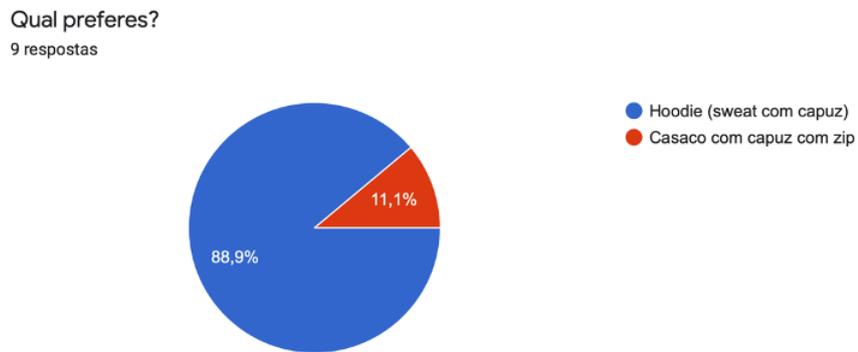


Figura 15 – Questionário referente à faixa etária dos 13 aos 18 anos | Pergunta 5.

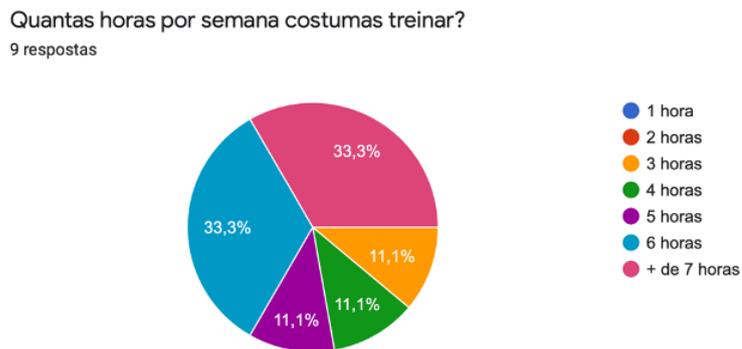


Figura 16 – Questionário referente à faixa etária dos 13 aos 18 anos | Pergunta 6.



Figura 17 – Questionário referente à faixa etária dos 13 aos 18 anos | Pergunta 7.

O que costumavas levar na tua mochila para as competições?

9 respostas

O equipamento e comida
Fatos de banho (competição e o normal) touca, óculos,toalha e comida
Comida, água,touca, óculos, calções, t-shirt e sweat do clube
Sim
equipamento de competição, toalhas, calções, t-shirt, sweat e calças de fato de treino/leggings
Comida, água, equipamento (fato de banho, touca, óculos etc)
Calções, toalha, toca, óculos e chinelos
Toalha, chinelos, fato de banho, toca, óculos, roupa, lancheira, água
Óculos, toca, fato de banho, chinelos, toalhas, produtos de higiene, comida, água, carteira, máscaras e equipamentos do clube.

Figura 18 – Questionário referente à faixa etária dos 13 aos 18 anos | Pergunta 8.

Sentes necessidade de uma mochila com mais compartimentos e impermeável (à prova de água)?

9 respostas

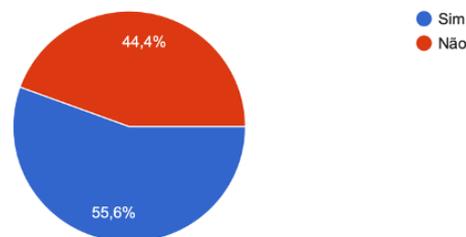


Figura 19 – Questionário referente à faixa etária dos 13 aos 18 anos | Pergunta 9.

Consideras que na natação, existe desigualdade de género?

9 respostas

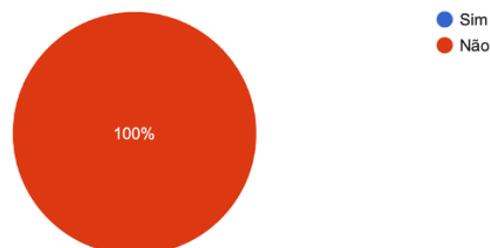


Figura 20 – Questionário referente à faixa etária dos 13 aos 18 anos | Pergunta 10.

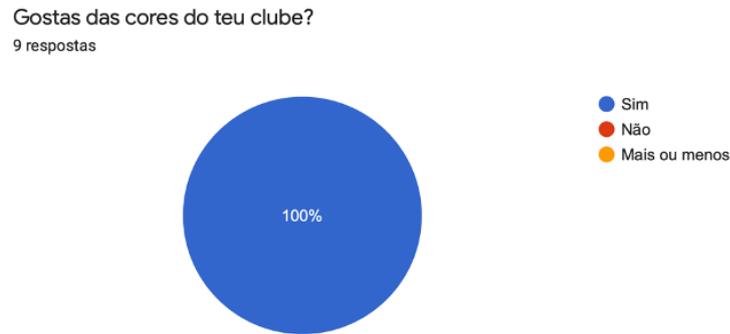


Figura 21 – Questionário referente à faixa etária dos 13 aos 18 anos | Pergunta 11.

Se pudesses alterar alguma coisa, em relação às cores, logotipo do teu clube, o que alterarias? (Se não alterarias nada, responde apenas "não alterava nada")

9 respostas

Não alterava nada

Nao alterava nada

Não alterava nada

não alterava nada

não o alterava nada

não alterava nada

não alterava nada .

Não alterava nada.

Figura 22 – Questionário referente à faixa etária dos 13 aos 18 anos | Pergunta 12.

O que gostavas de ver de diferente no teu equipamento de clube? (Ex.: cores, padrões, ...)

9 respostas

Cor da t shirt, uma versão preta
Gosto assim
Cada pessoa personalizar o equipamento da maneira que quisesse (Ex: cores, local do logotipo ou nome do clube, onde posicionar o próprio nome).
Outra estampa de fato de banho
.
Padrões
Nada
Das cores
Tocas da cor das antigas (amarela com letras pretas) outra vez.

Figura 23 – Questionário referente à faixa etária dos 13 aos 18 anos | Pergunta 13.

3.1. Público-alvo

Para a realização deste projeto focou-se essencialmente nos atletas e naquilo que para eles seria melhor, visto que, serão os mesmos a usar as peças e acessórios. Assim sendo, o nosso principal público-alvo são as crianças e jovens, não esquecendo que são os pais que irão comprar aquilo que os atletas irão usar. Visto que o cliente para quem estamos a trabalhar é a associação, também nos focámos nos mesmos para o desenvolvimento do trabalho.



Figura 24 – Painel referente ao público-alvo.

3.2. Moodboard

A base são as piscinas, devido ao facto de ser o local onde os atletas irão treinar e competir. Representou-se algumas crianças e jovens, pois inspirou-se nas crianças para criar peças que lhes fossem confortáveis e aptas para exercerem a sua atividade. Equipa, é a palavra para representar de forma correta o espírito e o clube em si. O criar um género de fardamento é o reforço para demonstrar a união que transmitem.



Figura 25 – Painel referente ao moodboard.

4. Antropometria e Ergonomia - Estudo

Antropometria

A Antropometria é um domínio bastante antigo de aplicação das Ciências Biológicas, concretamente da Antropologia Física.

- A preocupação do homem em determinar e entender aspetos da sua morfologia externa, concretamente tudo o que se refere às suas dimensões e proporções corporais;
- Foram elaborados diferentes protocolos internacionais de avaliação e/ou de medição, de que destacamos os do *International Biological Programme*, e o do *International Working Group on Kinanthropometry*. (Esta dispersão de protocolo coloca problemas de comparação em alguns procedimentos utilizados - por

exemplo, só para o índice anca-cintura, “*waist to hip ratio*”, são sugeridos mais de 14 procedimentos de medição);

- Por outro lado, existem inúmeros instrumentos de medição, variando fundamentalmente em função do construtor (só para medir as pregas de adiposidade subcutânea existem cerca de 6 tipos distintos de adipómetros);
- Diferentes metodologias (materiais e protocolos) arrastam consigo problemas de comparação da informação obtida em diferentes estudos;
- É neste contexto que se torna fundamental a standardização internacional.

Conceitos básicos

Antropologia Física - Ciência que estuda o homem no seu enquadramento com um dado *habitat*. Estuda a nossa diversidade morfológica, funcional e étnica.

Antropometria - Ramo das ciências biológicas que tem por finalidade o estudo dos caracteres mensuráveis da morfologia humana.

Pontos de referência antropométrica:

Vértex - ponto superior da cabeça, no plano mediano (plano sagital);

Acrómio - ponto do acrómio que mais se projeta lateralmente;

Olecrânio - ponto médio do cotovelo;

Dactílio - ponto mais distal do dedo médio, com as mãos e os dedos em extensão;

Midaxilar - linha média que se prolonga por baixo da axila;

Infraesternal ou Xifoideu - na base do apêndice xifoide e no plano médio (ponto xifoidiano);

Omphalion - no umbigo;

Supracristal ou Iliocristal - ponto que corresponde à maior projeção externa da crista ilíaca;

Côndilo humeral - ponto mais saliente do côndilo humeral;

Côndilo femoral - ponto mais saliente do côndilo femoral.

Atitude antropométrica

É tomada na posição de pé, cabeça e olhos dirigidos para a frente, membros superiores lateralmente pendentes, mãos e os dedos em extensão completa e apoiados sobre as faces externas das coxas. Pés descalços, unidos pelos calcanhares e afastados à frente num ângulo de 30°.



Figura 26 - Atitude antropométrica.

Fonte: <https://www.apsei.org.pt/areas-de-atuacao/seguranca-no-trabalho/ergonomia/>

Ergonomia

A ergonomia define-se como sendo a aplicação do conhecimento científico na criação de novos produtos, sistemas e tecnologias utilizadas pelo ser humano com o objetivo de garantir a saúde e a segurança dos trabalhadores, aumentando assim os níveis de produtividade. Os princípios ergonómicos são aplicados em diversas atividades humanas como o trabalho, o lazer ou o desporto. O objetivo é garantir que as pessoas tirem o máximo de proveito das atividades realizadas em condições de saúde e segurança. A ergonomia é fundamental na área da higiene e segurança no trabalho, mas não é exclusiva desta. No entanto, no mundo do trabalho há quatro preocupações centrais para a ergonomia. Estas condições chave são: segurança, saúde, eficiência e produtividade.

A Ergonomia contribui para a higiene e segurança no trabalho porque quando aplicada permite evitar:

- Ausências dos trabalhadores por motivos de saúde;
- Acidentes de trabalho;
- Necessidade de recolocação profissional devido ao desgaste físico.

Ignorar a aplicação dos princípios ergonómicos no mundo do trabalho pode resultar em repercussões muito sérias, que não se ficam pelos danos causados nos trabalhadores. A própria organização pode sofrer ao nível da produtividade e motivação dos empregados. São muitos os acidentes de trabalho graves que podem ser evitados quando se aplicam os princípios ergonómicos.

Para aplicar os princípios ergonómicos de forma eficaz são vários os aspetos que têm de ser considerados, podendo estes, serem divididos em três categorias mais genéricas:

- A tarefa a ser desempenhada e as exigências desta;
- O equipamento utilizado (tamanho, forma, a adaptabilidade);
- A informação utilizada (como é apresentada, acedida e alterada);
- A atmosfera onde é desempenhada a tarefa (temperatura, níveis de humidade, iluminação, ruído, vibrações);
- Ambiente social (trabalho de equipa, apoio da administração);

Capacidade física:

- Tamanho e volume do corpo do indivíduo;
- Resistência e força;
- Postura;
- Sentidos: visão, audição, tato;

- Resistência muscular e ligamentos.

Capacidade mental:

- Capacidades mentais;
- Personalidade.

Identificar Problemas Ergonómicos

Seja no escritório ou num estaleiro, alguns problemas ergonómicos podem ser facilmente identificados seguindo as diferentes abordagens:

Informe-se sobre a opinião dos trabalhadores. Os empregados conhecem os desafios e problemas do trabalho.

Avalie os trabalhos realizados através de questões como:

- A pessoa está numa posição confortável ou durante o trabalho tem desconforto, dores, cansaço ou stress?
- O equipamento é o mais apropriado às tarefas desempenhadas?
- O empregado está satisfeito com as tarefas que realiza?
- Existem erros frequentes durante o processo produtivo?

Nestes casos, a utilização de equipamentos de proteção para joelhos, cotovelos, ou outros “equipamentos” feitos em casa de forma manual podem indicar um problema ergonómico.

- Examine as circunstâncias em que acontecem os erros mais frequentes que originam lesões. Utilize o relatório dos mesmos para identificar as razões que possam ter causado esses mesmos acidentes.
- Analise as ausências dos trabalhadores. Elevadas taxas poderão significar elevado número de acidentes ou insatisfação com o trabalho.

5. Estado da arte

Para dar início ao processo do fardamento, foi preciso fazer longas pesquisas sobre o que existe já no mercado, saber as marcas existentes, o que está em voga nas tendências, falando em modelos de equipamentos desportivos, fatos de banho e acessórios, como as mochilas.

Começando com o equipamento desportivo, teve-se o cuidado de ir ao encontro de *hoodies* confortáveis e juvenis com bolsos e *sweatpants* igualmente confortáveis e com bolsos, o que nos dias de hoje os jovens apreciam para guardar a carteira ou telemóvel.

Em acessórios, neste caso mochilas, focou-se bastante em mochilas e *duffle bags* que tivessem bastantes compartimentos para diferentes propriedades, sendo alguns impermeáveis.

Em relação a fatos de banho tentou-se ir ao encontro de *designs* mais simples, próprios para competições, de materiais confortáveis e adequados aos jovens e crianças.

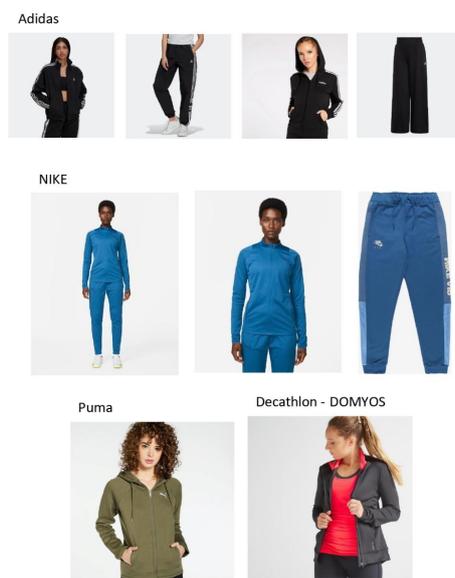


Figura 27 – Painel da concorrência referente aos equipamentos desportivos.

Fonte: <https://www.adidas.pt/casaco-lock-up-adicolor-classics/H20540.html>

<https://www.adidas.pt/calcas-lock-up-adicolor-classics/H20547.html>

https://www.adidas.pt/calcas-em-moletao-hyperglam/HT3492.html?pr=recently_viewed&slot=1

<https://www.nike.com/pt/t/fato-de-treino-de-futebol-em-malha-dri-fit-academy-mulher-sZDfr8/DC2096-407>

https://www.sprintersports.com/pt/casaco-puma-evostripe-0313778?gclid=CjwKCAjwp7eUBhBeEiwAZbHwkb7hw8jA0kTSOZOJvXXrYGED5O90Ua6MJKNHTOwSaQ2TV3EIDsgQBocQDQQA_vD_BwE

https://www.sprintersports.com/pt/casaco-adidas-3-stripes-0246453?gclid=CjwKCAjwp7eUBhBeEiwAZbHwkRL_iwP_2PtXrQnDm1Xpv4BRlg7qnsVX-4dKJ8kU2ScjnHb_d9kbkxoCn0sQAvD_BwE

https://www.decathlon.pt/p/casaco-corte-direito-de-cardio-training-100-mulher/_/R-p-310050?mc=8560327&gclid=CjwKCAjwp7eUBhBeEiwAZbHwkU6_EEU-hVjKzrdnZN6MwIMZ_vLruxMVey3uKuHyMkHMLnUdeJwPhoCYokQAvD_BwE

<https://www.aboutyou.pt/p/nike-sportswear/calcas-7835921>



Figura 28 – Painel da concorrência referente aos acessórios.

Fonte: <https://www.adidas.pt/acessorios-crianca>

<https://www.tradeinn.com/swiminn/pt/sacos-mochilas/11146/s>

https://www.elcorteingles.pt/desporto/search/?v=Desporto&ts=mochilas+desporto&hierarchy=desporto%2Ccrianca&deep_search=&styp=styp=text_box

<https://jame.pt/product-category/seccoes/acessorios-crianca/>

<https://www.jdsports.pt/crianca/acessorios-de-criancas/>

https://www.bazardesportivo.com/pt/crianca/acessorios/ver-tudo_1832-437.html

https://www.google.com/search?q=mochilas+de+nata%3%A7%C3%A3o&tbm=isch&ved=2ahUKEwi-grPrPjLD3AhVM_IUKHYUTDDkQ2-cCegQIABAA&oq=mochilas+de+nata%3%A7%C3%A3o&gs_lcp=CgNpbWcQDFAAWABgAGgAcAB4AIABAlgBAJIBAJgBAKoBC2d3cy13aXotaW1n&sc=1img&ei=ogpnYqBTzPiXBIWnsMgD&bih=820&biw=1440&client=safari

https://www.google.com/search?q=mochilas+de+desporto+crian%C3%A7a&tbm=isch&ved=2ahUKEwjR4-n7i7D3AhUXw4UKHcebBhUQ2-cCegQIABAA&oq=mochilas+de+desporto+crian%C3%A7a&gs_lcp=CgNpbWcQA1CvCljcFGCWFmgAcAB4AIABXogB5QWSAQE5mAEAoAEBqgELZ3dzLXdpei1pbWfAAQE&sc=1img&ei=8QInYpGnl5eGlwT-Ht5qoAQ&bih=820&biw=1440&client=safari

<https://www.aboutyou.pt/c/homens/desporto/tipos-de-desporto/fitness/malas-e-mochilas-194997?brand=nike-272>

<https://zippyonline.com/pt/menina/2-14-anos/mochilas-complementos/>



Figura 29 – Painel da concorrência referente aos fatos de banho.

Fonte: <https://www.proswimwear.co.uk/mad-wave-forceshell-x-jammers-black-multi.html>

<https://www.deporvillage.pt/equipamento-natacao:competicao>

<https://www.aqualoja.net/Arena-para-competicao/View-all-products.html>

<https://www.proswimwear.eu/>

<https://www.proswimwear.co.uk/mad-wave-womens-reaction-swimsuit-magenta.html>

<https://scullings.pt/product/sunga-neon-yellow-durable/>

<https://scullings.pt/product/fato-de-banho-verde-tropa-durable/>

<https://www.proswimwear.co.uk/nike-girl-s-poly-core-solids-fastback-swimsuit-blue.html>

<https://www.proswimwear.co.uk/nike-mens-amp-surge-jammer-hot-punch.html>

<https://www.proswimwear.co.uk/brands/dolphin/dolphin-boys-swimwear.html>

<https://www.proswimwear.co.uk/dolphin-graphlite-mako-cross-back-swimsuit-blue.html>

<https://www.proswimwear.co.uk/arena-girl-s-solid-lightech-swimsuit-navy-white.html>

<https://www.proswimwear.co.uk/arena-boys-camo-kun-swim-shorts-navy.html>

<https://www.proswimwear.co.uk/adidas-girl-s-sh3-ro-mid-3-stripes-swimsuit-team-royal-blue.html>

<https://turboswim.com/es/>

6. Desporto - Origem

O desporto é uma atividade física sujeita a determinados regulamentos e que geralmente visa à competição entre praticantes. O desporto surgiu devido ao jogo e seguiu o desenvolvimento civilizacional da Humanidade.

Estes jogos ergueram-se de atividades simples do quotidiano que passaram de geração em geração. Um exemplo disso, é a época pré-histórica onde as ocupações primitivas como caçar, pescar e lutar, passaram a ser consideradas atividades desportivas nos dias de hoje. Ao longo dos anos, o Homem foi inventando jogos como forma de convívio, demonstração de habilidades e destreza física e divertimento. Muitos desses jogos envolviam corrida devido à caça, lançamento e salto devido à forma e ações básicas da raça primitiva.

O primeiro indício de desporto provém de figuras de baixos-relevos egípcias, onde se podem ver competições de luta, remo e justas aquáticas, com cerca de três a quatro mil anos a.C.. Existem também elementos de prova que na Índia, China e Pérsia as atividades desportivas são de milhares de anos.

Porém, quando falamos em desporto e a sua origem, a nossa mente leva-nos à Grécia Antiga. E com razão. Foi aqui que os jogos e exercícios físicos foram integrados nos costumes e vida nacional, de caráter educativo, religioso e ético.

Assim, o desporto passou a ter as suas primeiras competições organizadas, em tempos determinados e regras definidas sob o controlo de juízes. Aqui só as classes mais elevadas eram permitidas a estes desportos, senhores nobres e proprietários de terras.

Historiadores dizem que os primeiros Jogos Olímpicos foram homenagens funerárias com 16 edições e foram interrompidos quando os dórios invadiram a Grécia e dominaram a região por um longo período.

Numa segunda fase, foram feitas 26 edições e tudo começou com a intenção de acabar com os conflitos da região. Conta-se que, retomar os Jogos Olímpicos foi um conselho do oráculo Delfos a Ifitos, rei de Élis, para terminar com as guerras que dividiam a Grécia. Os Jogos Olímpicos voltaram em 776 a.C. e daí em diante foram disputadas 293 edições, que continuam até aos dias de hoje.

Há também registo de outros jogos nesta época como os Jogos Píticos realizados em Delfos, de 5 em 5 anos, em honra de Apolo, onde os vencedores eram coroados com ramos de loureiro, os jogos ístmicos, tendo lugar no Istmo de Corinto, de 2 em 2 anos, sendo que os vencedores eram coroados com ramos de pinheiro e os Jogos Nemeu, celebrados na Nemeia, de 3 em 3 anos, onde os vencedores recebiam coroas de aipo. Os Jogos Olímpicos eram celebrados em Olímpia de 4 em 4 anos em honra de Zeus, o deus dos deuses. Estes jogos eram de maior importância que os outros pois, promovia a coesão social entre as diferentes cidades-estado gregas, que não tinham uma unidade política. Com os Jogos, os povos gregos sentiam-se próximos aos deuses e faziam sentir um fortalecimento da cidade. Havia apenas um vencedor por cada modalidade.

O vencedor era apresentado com uma folha de palmeira na mão, uma coroa de folhas de oliveira selvagem e uma fita de lã vermelha (*taenia*) presa na cabeça.



Figura 30 – Coroação do Vencedor.

Fonte:

http://www.eduolimpica.comiteolimpicoportugal.pt/Atividades/COP_Anexos_Atividades/QLU9r1V95E2kqwskLbkZtQ/Jogos_OL%C3%ADmpicos_da_Antiguidade.pdf

No início dos jogos, o programa incluía apenas a corrida do estádio (*Dromos*) de 192 metros e mais tarde adicionaram *Diaulos*, (384 metros correspondentes a dois estádios em corrida de ida e volta), *Dolicos* (24 estádios, correspondentes a 12 idas e voltas, correspondente a 4.608 metros), lançamento do dardo e de disco, salto em comprimento, luta, pancrácio (arte marcial e antigo desporto de combate sem armas), pentatlo (5 provas conjuntas de corrida pelo estádio, dois lançamentos, salto e luta) e corrida de obstáculos com equipamento militar.

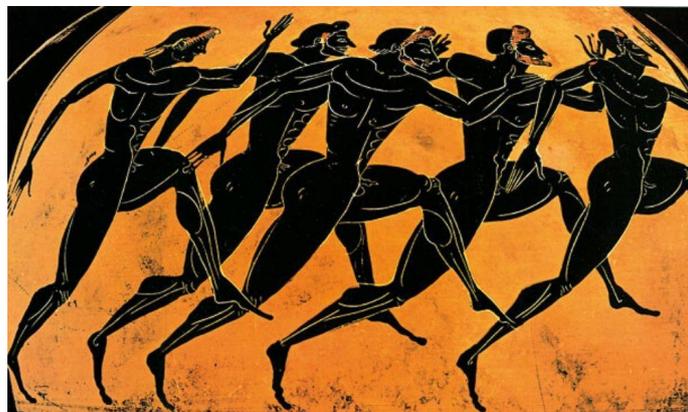


Figura 31 – Representação de *Diaulus*.

Fonte: <https://www.olimpiadatododia.com.br/curiosidades-olimpicas/237903-jogos-olimpicos-da-grecia-antiga/>

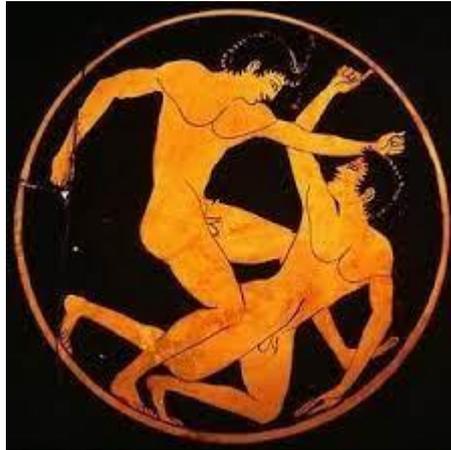


Figura 32 – Representação de Luta.

Fonte: http://www.eduolimpica.comiteolimpicoportugal.pt/Atividades/COP_Anexos_Atividades/QLU9r1V95E2kqwskLBkZtQ/Jogos_Ol%C3%ADmpicos_da_Antiguidade.pdf



Figura 33 – Representação de Pancrácio.

Fonte: http://www.eduolimpica.comiteolimpicoportugal.pt/Atividades/COP_Anexos_Atividades/QLU9r1V95E2kqwskLBkZtQ/Jogos_Ol%C3%ADmpicos_da_Antiguidade.pdf

Os preparativos para os jogos começavam um ano antes. As pistas eram niveladas e os templos e estádios reparados e arranjados. Os atletas que participavam começavam a treinar dez meses antes e na mesma altura eram escolhidos os juizes. No último mês, atletas treinavam em Olímpia sob a monitorização desses juizes escolhidos

com o objetivo de desqualificar aqueles que não estavam em boa forma física para os jogos.

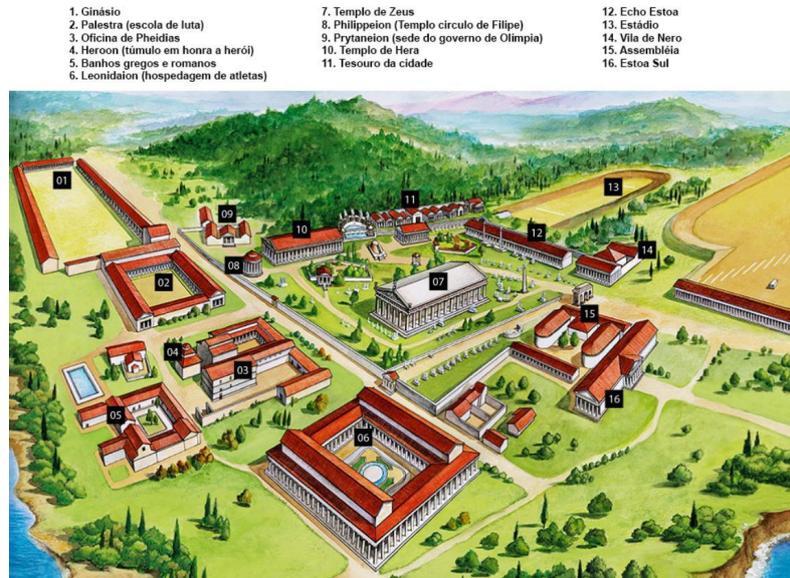


Figura 34 – Mapa de Olímpia, Grécia Antiga.

Fonte:

http://www.eduolimpica.comiteolimpicoportugal.pt/Atividades/COP_Anexos_Atividades/ng4g_AknoEmQIJIs1Ml4cA/Calend%C3%A1rio_Provas_e_Instala%C3%A7%C3%B5es.pdf

Eram feitos 5 dias de provas. As competições começavam depois de um dia de oferendas aos deuses no Altar Sagrado. Eram prestadas homenagens no encerramento dos Jogos, com o sacrifício de animais, onde eram preparados para o banquete final.

Nos dias de hoje, os Jogos Olímpicos é um evento multidesportivo global com modalidades de verão e de inverno, com a participação de milhares de atletas de todo o mundo das mais variadas modalidades.

O símbolo atual dos Jogos Olímpicos é formado por cinco anéis coloridos entrelaçados entre si, sob um fundo branco. Este símbolo simboliza a união dos continentes em prol do desporto.

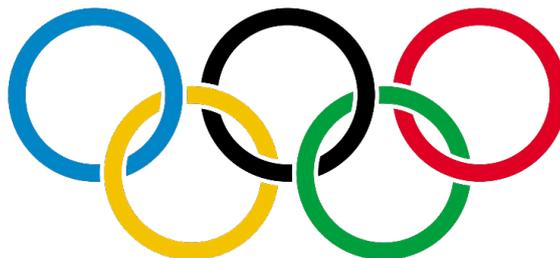


Figura 35 – Logótipo atual dos Jogos Olímpicos.

Fonte: https://www.google.com/search?q=jogos+olimpicos+logo&authuser=2&sxsrf=APq-WBv-25ckq5zld91ACr8rdp1zYP8ipw:1650916667136&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjw9_3r_6_3AhW-Q_EDHTmBCpUQ_AUoAXoECAEQAw&biw=1536&bih=714&dpr=1.25#imgrc=ew-oe9cfLMEpqM

Estas olimpíadas contam com 46 modalidades: Basquetebol, Basquetebol 3x3, Tiro com arco, Ginástica artística, Natação artística, Atletismo, *Badminton*, Basebol e *Softball*, Vôlei de praia, Boxe, Canoagem *Slalom*, Canoagem velocidade (*sprint*), Ciclismo BMX corrida, Ciclismo BMX *Freestyle*, Ciclismo – *mountain bike*, Ciclismo de estrada, Ciclismo de pista, Saltos ornamentais, Hipismo, Esgrima, Futebol, Golfe, Handebol, Hóquei de relvado, Judo, *Karaté*, Maratona aquática, Pentatlo moderno, Ginástica rítmica, Remo, *Rugby*, Vela, Tiro, *Skate*, Escalada, *Surf*, Natação, Ténis de mesa, *Taekwondo*, Ténis, Ginástica de trampolim, Triatlo, Vôlei, Pólo Aquático, Halterofilismo e Luta.

6.1. Tipos de desportos

Artes Marciais e Lutas: *Aikido*, Arte marcial, Boxe, Capoeira, *Full Contact*, *Galinjitsu*, *Haidong Gumdo*, *Hapkido*, *I-Chuan*, *Jiu-Jitsu*, Judo, *Karaté*, *Kempo*, *Kendo*, *Kung-Fu*, *Muay Thai*, *Ninjutsu*, *Shotokai*, *Taekwondo*, *Tai Chi Chuan*, *Wrestling*, *Wushu*.

Atletismo: Salto, Salto em altura, Salto em comprimento, Salto com vara, Triplo salto, Corrida, Velocidade (atletismo), Meio-fundo, Fundo, Marcha Atlética, Arremesso e Lançamentos, Lançamento do dardo, Lançamento do disco, Lançamento do martelo, Arremesso do peso.

Desportos coletivos: Andebol, Andebol de campo, Andebol de Praia, Andebol Americano, *Arena Soccer*, *Badminton*, Beisebol, Basquetebol, *Bobsleigh*, *Broomball*, Cabo de Guerra, *Cornerbol*, Críquete, Corfebol, Faustebol, *Flag football*, *Floorball*, *Free Soccer*, Futebol, Futebol Americano, Futebol Australiano, Futebol Canadense, Futebol de Cinco, Futebol de Praia, Futebol de salão (Futsal), Futebol de salão-FIFUSA, Futebol *Society*, Futebol Gaélico, Futevolei, Hóquei em campo, Hóquei indoor, Hóquei em linha, Hóquei em patins, Hóquei no gelo, Hóquei subaquático, *Hurling*, *Kabaddi*, Lacrosse, Malha, *Netball*, *Paintball*, *Pesapallo*, Peteca, Polo, Pólo aquático, *Rugby Union* (ou Râguebi), *Rugby League*, *Rugby* de praia, *Rugby* subaquático, *Ringette*, *Showbol*, *Softbol*, *Street Soccer*, *Tchouckball*, Ténis, *Trekking*, *Ultimate*, *Ultimate* de praia, Voleibol, Voleibol de praia.

Desportos motorizados: Automobilismo, Motociclismo, Motovelocidade, Motonáutica.

Desportos náuticos e aquáticos: *Bare-foot, Bodyboard, Canoagem, Caça Submarina, Esqui Aquático, Kitesurf, Mergulho, Motonáutica, Natação, Águas Abertas, Natação Pura, Natação Sincronizada, Pólo Aquático, Saltos para a Água, Salvamento, Pentatlo Moderno, Remo, Bodysurf, Vela, Wakeboard, Windsurf.*

Desportos individuais: *Air hockey, Balonismo, Biatlo, Ciclismo, Columbofilia, Escalada, Esgrima, Esqui, Golfe, Halterofilismo, Hipismo, Marcha Nórdica, Manbol, Minigolfe, Orientação, Paddle, Parapente, Pentatlo Aeronáutico, Pentatlo Moderno, Patinagem, Pelota Basca, Pesca, Raquetebol, Snow Papelão, Squash, Softbol, Surf, Ténis, Ténis de Mesa, Triatlo, Tiro, Tiro com arco, Xadrez.*

Desportos radicais: *Aggressive Inline, Corrida de Aventura, Mountain Bike, Skate, Ski, BMX, Windsurf, Rapel, SURF, Snowboard.*

Desportos Militares: Pentatlo Aeronáutico, Pentatlo Militar e Pentatlo Naval.

6.2. Problemática: Desigualdade de género no desporto

O tema da desigualdade de género no desporto começou por querer chamar à atenção das pessoas para que este assunto não fique esquecido e, se torne em algo mais sério, de modo, a criar um maior interesse no maior número de pessoas possível e assim, ser mais rapidamente resolvido. Esta questão da desigualdade de género no desporto surgiu-nos a partir de algumas pesquisas sobre problemas sociais. Ao analisarmos vários artigos de investigação, houve algo que nos despertou um interesse imediato. Uma notícia de um jornal português “Público”, onde estava exposto o caso de uma equipa feminina de andebol norueguesa que, ao invés de terem participado nos Jogos Olímpicos com a parte de baixo do biquíni, usavam calções pelo simples facto dos mesmos serem mais confortáveis para a execução da sua prática. A Comissão Disciplinar de Andebol de Praia do Euro 2021 lidou como sendo “um caso de vestuário impróprio”. Em causa estão os calções demasiado compridos usados pelas atletas da equipa da Noruega no jogo pela medalha de bronze contra a Espanha, que valeram à seleção uma multa de 1500 euros (150 euros por jogadora). Foi esta injustiça que nos moveu e fez iniciar este projeto, trabalhamos para que casos como este ou semelhantes não voltem a acontecer.

7. Natação - definição

A natação é um desporto que consiste em nadar e também uma atividade física realizada em piscinas. Tem como objetivo percorrer uma determinada distância no mínimo tempo possível, podendo ter de usar um estilo de nado em específico.

7.1. História da natação

Existem gravuras que mostram pessoas no meio da água supostamente a nadar, tendo como data em 7000 a.C.. Na Grécia Antiga, chegou a ser um pré-requisito para se tornar um soldado, podendo assim melhorar a sua forma física. Esta atividade já era praticada por ser benéfica ao corpo humano. Este desporto já fazia parte das Olimpíadas na Grécia Antiga. Com o passar dos anos, várias culturas deram alguma relevância à atividade de nadar, mas nenhuma a tornou muito popular. Já no século XVII os japoneses começaram a ter aulas de natação na escola de forma obrigatória. No século XIX, os ingleses criaram as primeiras regras para a prática da natação enquanto desporto competitivo. Ainda no século XIX, as primeiras competições foram organizadas na Inglaterra. Só mais tarde, é que no Ocidente se começou realmente a dar algum valor a esta atividade e com o passar dos anos foram surgindo novos estilos de nado até que, finalmente virou um desporto regulamentado. A natação é uma modalidade Olímpica desde os primeiros Jogos da era moderna e desde então o desporto evoluiu bastante e teve diferentes campeões e recordes alcançados.

Um dos mais notórios nadadores de sempre conquistou dezenas de medalhas recentemente, desde 2004, passando pelos jogos de Pequim em 2008 e já com algum declínio em 2012, mas mesmo assim forte, *Michael Phelps* dominou a natação nos mais variados estilos, impondo vários recordes e tornando-se no atleta com o maior número de medalhas dos Jogos Olímpicos desde a sua existência, e esse recorde é de longe maior do que o atleta que o detinha anteriormente.

Estilos:

- **Bruços:** este é considerado o estilo mais antigo que existe. Consiste no atleta estar com o peito virado para baixo e fazer um movimento onde empurra os dois braços para a frente ao mesmo tempo e depois os abre, simultaneamente fazendo o mesmo com as pernas.

As distâncias percorridas são:

50 metros / 100 metros / 200 metros

- **Crawl:** o nadador está com o peito voltado para baixo e faz um movimento circular com os braços, alternando o esquerdo com o direito, quase como duas hélices. As pernas fazem também um movimento sincronizado de baixo/cima alternadamente. Curiosamente este estilo não tem nenhuma prova associada, mas no estilo livre onde é permitido que façam a corrida com qualquer estilo, o *crawl* é usado por todos porque é com o qual se consegue alcançar maiores velocidades.

As distâncias percorridas são:

50 metros / 100 metros / 200 metros / 400 metros / 800 metros / 1500 metros

- Costas: este estilo tem tudo igual ao do *crawl* em movimentos de braços e pernas, tendo apenas a particularidade de ser feito de costas (a barriga virada para cima).

As distâncias percorridas são:

50 metros / 100 metros / 200 metros

- Mariposa: aqui o atleta impulsiona-se usando os dois braços em simultâneo, quase como se fosse o movimento de estar a mergulhar. Os pés ficam juntos e fazem um movimento simultâneo de baixo para cima, parecido com a barbatana de um golfinho.

As distâncias percorridas são:

50 metros / 100 metros / 200 metros

Também existem provas chamadas “provas de estilos” as quais podem ser feitas individualmente ou por estafetas, na qual se utiliza todos os estilos a cada x metros e numa ordem pré-definida.

O primeiro a aparecer foi o nado em bruços, o francês *M. Thevenal* desenvolveu os movimentos similares ao executado atualmente, no ano de 1696. Em seguida o estilo de costas, elaborado em 1794 por um italiano chamado *Bernardi*, a princípio os braços giravam para trás simultaneamente. Após 79 anos, o nado *crawl* ou estilo livre nasceu a partir de rotações do corpo e o deslocamento dos braços, através do inglês *John Trudgen*, aprimorado mais tarde pelo australiano *Richard Cavill*. Já o estilo mariposa surgiu através do nado bruços, que depois de algumas modificações, um atleta húngaro criou o quarto e último estilo, por volta de 1948.

Piscina

Uma piscina oficial para a prática da natação deve medir 30 metros de comprimento por 22,5 centímetros de largura. De profundidade, a piscina deve ter 1,35 metros ou mais. Nas competições, a temperatura da água deve estar entre 25° e 28° C. A piscina deve ter oito raias (cada uma deve ser ocupada por apenas um nadador) com 2,5 metros de largura cada uma.

Benefícios para a saúde

A natação é considerada um dos desportos mais saudáveis, pois trabalha com diversos grupos musculares e articulações do corpo. Há também o benefício desta prática desenvolver o sistema cardíaco e respiratório. Como qualquer atividade

desportiva, antes de praticar, o indivíduo deve procurar orientação de um profissional da área e passar por testes de avaliação médica.

Modalidades Olímpicas de Natação:

- 50 metros *Crawl* (nado livre)
- 100 metros *Crawl* (nado livre)
- 200 metros *Crawl* (nado livre)
- 400 metros *Crawl* (nado livre)
- 800 metros *Crawl* (nado livre) *somente feminino
- 1500 metros *Crawl* (nado livre) *somente masculino
- 100 metros costas
- 200 metros costas
- 100 metros bruços
- 200 metros bruços
- 100 metros mariposa
- 200 metros mariposa
- Revezamentos 4 x 100 metros livres
- Revezamentos 4 x 200 metros livres
- Revezamentos 4 x 100 metros estilos

Competição de natação: resistência, técnica e velocidade são fundamentais para ter bons resultados.

Principais competições:

As principais competições da natação ocorrem nos Jogos Olímpicos. Nas Olimpíadas de Tóquio 2020 (realizada em 2021) a equipa dos EUA foi a grande vencedora. Os nadadores norte-americanos conquistaram 30 medalhas (11 de ouro, 10 de prata e 9 de bronze). O Brasil conquistou 1 medalha de ouro (Ana Marcela Cunha na maratona aquática) e 2 de bronze (*Fernando Scheffer* nos 200 metros livres e *Bruno Fratus* nos 50 metros livres).

Outra importante competição é o Campeonato Mundial de Desportos Aquáticos, que é organizado pela FINA. O próximo ocorrerá em maio de 2022, na cidade de *Fukuoka* (Japão).

Curiosidades:

- o As competições internacionais de natação são organizadas pela *FINA* (*FÉDÉRATION INTERNATIONALE DE NATATION*), criada em 1908.

- o No Brasil, quem organiza as competições oficiais é a CBDA (Confederação Brasileira de Desportos Aquáticos).
- o O recorde olímpico dos 50 metros livres é do brasileiro *Cesar Cielo*. Ele fez a prova em 21s30ms nos Jogos Olímpicos de Pequim 2008. O recorde mundial nos 50m livres também é de *Cesar Cielo*: 20s91ms, batido em São Paulo no ano de 2009.
- o Nos Jogos Olímpicos do Rio 2016, as provas de natação foram realizadas no Estádio Aquático Olímpico, localizado no bairro da Barra da Tijuca.
- o Nas Olimpíadas do Rio 2016, após ganhar mais seis medalhas, *Michael Phelps* manteve-se como o atleta com mais medalhas olímpicas da História. Em quatro Olimpíadas disputadas foram 28 medalhas conquistadas, sendo 23 de ouro, 3 de prata e 2 de bronze.
- o Comemora-se no dia 8 de abril o Dia da Natação.

Árbitros ou STAFF

A equipa de árbitros estabelecida pela Federação Internacional de Natação é um pouco extensa como vamos ver agora:

- Árbitro Geral: Responsável pelo desenvolvimento da corrida e tem a palavra final sobre qualquer decisão. Existem 2, um para masculinos e outro para femininos.
- Juiz de Partida: Este é o que assinala a partida com um sinal eletrónico. Aqui também existem 2, um para cada género.
- Juízes de Nado: Estes são 4 por corrida, 2 de cada lado da piscina e vão acompanhando os nadadores pela piscina a verificar se estes estão a nadar corretamente o estilo, sem erros ou falhas.
- Juízes de Volta: Existem 16 por corrida, cada um junto de uma das extremidades da pista do nadador (existem 8 pistas) para ver se este faz bem a viragem.
- Anotador: Este está numa sala especial a tomar conta dos resultados que mostram nos marcadores eletrónicos e as sinaléticas dos juízes.
- Juiz de corda de saída falsa: Responsável pela corda que está situada a 15 metros da borda da piscina e que marca o local onde o nadador tem já de estar ao de cima da água. Se algum deles não cumprir este requisito na partida então a corda cai na água e é feita a competição de novo.

7.2. Natação de Competição - história

As primeiras competições de natação começaram na Europa, por volta de 1800. O desporto ganhou uma nova perspetiva a partir de 1873, quando o nadador inglês *John Arthur Trudgen* introduziu um estilo similar ao *crawl*.

Para o desenvolvimento dessa técnica, *Trudgen* inspirou-se nos movimentos realizados por nativos americanos, durante uma viagem ao continente.

Esta técnica foi aprimorada pelo australiano *Richard Cavill*, que é tido como o criador do nado *crawl*. Em 1896, a natação esteve presente na primeira edição dos Jogos Olímpicos da Era Moderna, desde então, os quatro estilos e o *medley* foram desenvolvidos e evoluíram até as técnicas que são conhecidas atualmente.

Responsável por gerir o desporto no mundo, a Federação Internacional de Natação foi fundada em 1908, durante a disputa das Olimpíadas de Londres.

Curiosamente, a natação afetou diretamente na popularidade de outros desportos. Em 1912, o campeão olímpico de natação, *Duke Paoa Kahanamoku*, disse que conquistou a medalha de ouro graças a treinos de *surf*. Assim, a prática tornou-se mais conhecida em todo o mundo.

Outras modalidades desportivas relacionadas à natação e à água incluem natação em águas abertas, nado sincronizado, polo aquático, saltos ornamentais, triatlo e pentatlo moderno.

As duas principais competições de natação no mundo são as Olimpíadas e o Campeonato Mundial de Desportos Aquáticos.

Os Jogos Olímpicos são disputados de quatro em quatro anos. Já o Mundial de Desportos Aquáticos acontece a cada dois anos, sempre nos anos ímpares.

Nos dois eventos, são utilizadas piscinas de 50 metros de comprimento, chamadas de “piscinas longas”. Outra importante competição do calendário mundial de natação é o Mundial de Natação em Piscina Curta. Neste campeonato, as provas são disputadas em piscinas de 25 metros de comprimento. Os Mundiais em Piscina Curta acontecem a cada dois anos, sempre em anos pares. A competição tem provas que não são realizadas em Jogos Olímpicos, como a disputa dos 50m em peito, costas e mariposa.

Provas Olímpicas de Natação:

Depois do atletismo, a natação é o desporto que mais distribui medalhas em Olimpíadas. Não é à toa que o nadador *Michael Phelps*, com 28 medalhas, é o atleta mais premiado da história dos Jogos Olímpicos.

Phelps é também o atleta que conquistou mais medalhas de ouro numa edição. Nas Olimpíadas de Pequim, em 2008, levou 8 ouros, superando o recorde do também nadador norte-americano *Mark Spitz*, que conquistou 7 medalhas de ouro nos Jogos de Munique, em 1972.

Ao longo da história das Olimpíadas, houve muitas mudanças no calendário de provas da natação. Até a disputa dos Jogos do Rio de Janeiro, em 2016, os 800m é exclusivamente feminina, enquanto apenas os homens competem nos 1.500 metros. A partir de Tóquio, em 2020, as duas provas serão disputadas por ambos os géneros. A

disputa da alternância 4×100 *medley* misto é outra novidade nos Jogos Olímpicos de Tóquio. É a primeira vez que homens e mulheres competem numa mesma prova na natação.

- em 50 metros livre:

Caeleb Dressel

Anthony Ervin

- em 100 metros livre:

Caeleb Dressel

Kyle Chalmers

- em 200 metros livre:

Thomas Dean

Sun Yang

- em 400 metros livre:

Mack Horton

Ahmed Hafnaoui

- em 800 metros livre:

Robert Finke

- em 1500 metros livre:

Robert Finke

Gregorio Paltrinieri

- em 100 metros costas:

Evgeny Rylov

- em 200 metros costas:

Evgeny Rylov

Ryan Murphy

- em 100 metros peito:

Adam Peaty

- em 200 metros peito:

Dmitriy Balandin

Zac Stubblety-Cook

- em 100 metros borboleta:

Caeleb Dressel

Joseph Schooling

- em 200 metros borboleta:

Kristóf Milák

Michael Phelps

- em 200 metros medley:

Wang Shun

Michael Phelps

- em 400 metros medley:

Chase Kalisz

Kosuke Hagino

- em 4 x 100 metros livre:

Thomas Dean

James Guy

Matthew Richards

Duncan Scott

Calum Jarvis

- em 4 x 100 metros medley:

Ryan Murphy

Michael Andrew

Caeleb Dressel

Zach Apple

Hunter Armstrong

Blake Pieroni

Tom Shields

Andrew Wilson

- em 4 x 100 metros medley misto:

Kathleen Dawson

Adam Peaty

James Guy

Anna Hopkin

Freya Anderson

- em maratona 10 km:

Florian Wellbrock

Ferry Weertman

7.3. Desigualdade de género na natação

Após alguma pesquisa e em entrevistas com professores e pessoas ligadas, não só à associação, mas também a quem pratica natação, chegou-se à conclusão de que, a desigualdade de género não se aplica neste desporto. A natação de competição está separada por escalões, idades e por feminino e masculino, mas não existem diferenças nos géneros em termos de provas, ou seja, todas as provas são igualmente determinadas e avaliadas para os dois géneros. O processo de desenvolvimento deste projeto ajudou-nos a perceber que felizmente a natação é um desporto, onde não se encontra desigualdade entre géneros.

8. História do Clube

O clube ANAR nasceu em 2011 no Centro Social Padres Redentoristas com dois professores, o professor João Teles e o professor Manuel Dâmaso. Começou a ganhar força e a crescer, por isso passaram para as piscinas municipais de Castelo Branco onde as estruturas têm um tamanho, consideravelmente, superior ao anterior onde se encontravam inicialmente. Ao passarem para as piscinas, os pais dos alunos juntaram-se e em comunidade criaram então uma associação, com nome em homenagem ao Centro Social, e deu-se o nome de **Associação de Natação Albicastrense “os Redentoristas”**. Para conseguirem estruturar um clube foram buscar forças aos alunos, a necessidade de os federar e levá-los a competir. Já são onze anos de desenvolvimento e preservação e com dinâmicas de abordagem ao futuro. Hoje a associação conta com cerca de 48 alunos com faixas etárias compreendidas entre os 6 até aos 18 anos de idade. Os escalões são os cadetes, infantis, juvenis, juniores e seniores.

“Crescer mais é difícil! O crescimento de uma associação vocacionada para a modalidade de natação, estará sempre dependente de apoios de terceiros, ao nível financeiro e dos espaços. Contudo, se temos já atletas de referência a nível nacional, e se somos reconhecidos pelos que estamos a desenvolver, porque é que não podemos pensar mais alto?”. Afirma e interroga o presidente da Associação de Natação Albicastrense.

O número de atletas federados que fazem natação neste clube albicastrense, é classificado como significativo pelo dirigente.

“Face ao alargado leque de ofertas desportivas existente e dada a grande exigência da natação, ao nível do treino e da disponibilidade de tempo, é um número muito bom. Somos uma referência a nível regional e começamos a ser conhecidos na

esfera nacional, pela participação regular em provas da égide da Federação Portuguesa de Natação e, até, em meetings internacionais”.

No ano de 2019, só em provas nacionais foram conseguidos sete lugares de pódio,

“O que demonstra a qualidade dos atletas e do trabalho que aqui é desenvolvido”.

O líder diretivo não esquece o apoio das entidades e de alguns privados “e, acima de tudo, o dos pais”. Francisco Cardoso, no espaço das piscinas municipais, acrescenta que a estruturação da ANAR é uma prioridade,

“Assim como a consolidação dos resultados e a melhoria das condições de treino”.

Leopoldo Rodrigues, antigo presidente da Freguesia, destaca na circunstância, a capacidade de intervenção do clube:

“Os novos órgãos sociais estão não só a dar continuidade ao que vinha detrás, como a inculcar novas dinâmicas. Está aqui uma excelente complementaridade às práticas desportivas existentes em Castelo Branco”.

Numa entrevista com um membro da associação falamos de sonhos e a resposta obtida foi a seguinte:

“Sonhos e objetivos, o primeiro ponto a ser referido é a organização a nível de estrutura, ter uma pequena escola de natação para alunos que quisessem ir mais além na natação e começar a competir de forma séria e profissional. A certificação do clube também está na lista para ser feita a médio ou curto prazo, isto passa por acompanhamento médico ou psicológico, que é um fator essencial para ver o clube subir mais um patamar.”

Afirma o professor de natação da ANAR, Rui Agostinho.

9. Tema: Coleção de linha desportiva para nadadores

Esta coleção vem retratar os nadadores como um só, uma equipa unida. As cores do clube são o preto e o amarelo, cores sólidas e fortes para demonstrar o esforço e a dedicação dos atletas. É do nosso interesse pensar ao máximo nos detalhes, como por exemplo no contraste de um tecido preto com pespontos amarelos ou o contrário, algo que faça também destacar os atletas em relação aos seus adversários. Lançamos uma coleção essencialmente pensada no conforto dos atletas e que se sintam ao máximo motivados para as suas provas.



Figura 36 – Painel de Materiais.

Fonte: https://www.tecidos.com.pt/24-500288-38_fivela-ajustavel-colour-3.html

https://www.tecidos.com.pt/24-56809-381_travao-para-cordao-5-mm-20.html

https://www.tecidos.com.pt/63-08762-009_jersey-de-algodao-medio-liso-amarelo-sol.html

https://www.tecidos.com.pt/237-7840-4000_linha-de-coser-seraflex-para-costuras-elasticas-4000-130-m-mettler-preto.html

https://www.tecidos.com.pt/50-650535-580_fecho-de-correr-650535-580-.html

https://www.tecidos.com.pt/108-01929d-904_elastico-sport-cinzento-escuro-preto.html

https://www.tecidos.com.pt/81-2900-069_tecido-turco-preto.html

https://www.tecidos.com.pt/81-04795-069_tecido-para-decoracao-lona-preto.html

https://www.tecidos.com.pt/237-7840-3361_linha-de-coser-seraflex-para-costuras-elasticas-3361-130-m-mettler-amarelo-limao.html

https://www.tecidos.com.pt/50-650613-506_fecho-de-correr-650613-506-.html

https://www.tecidos.com.pt/206-09107-001_gots-french-terry-sweat-de-verao-tula-preto.html

https://www.tecidos.com.pt/116-1520-381_cordao-de-algodao-liso-381.html

9.1. Esboços: Equipamento desportivo, banho e acessórios

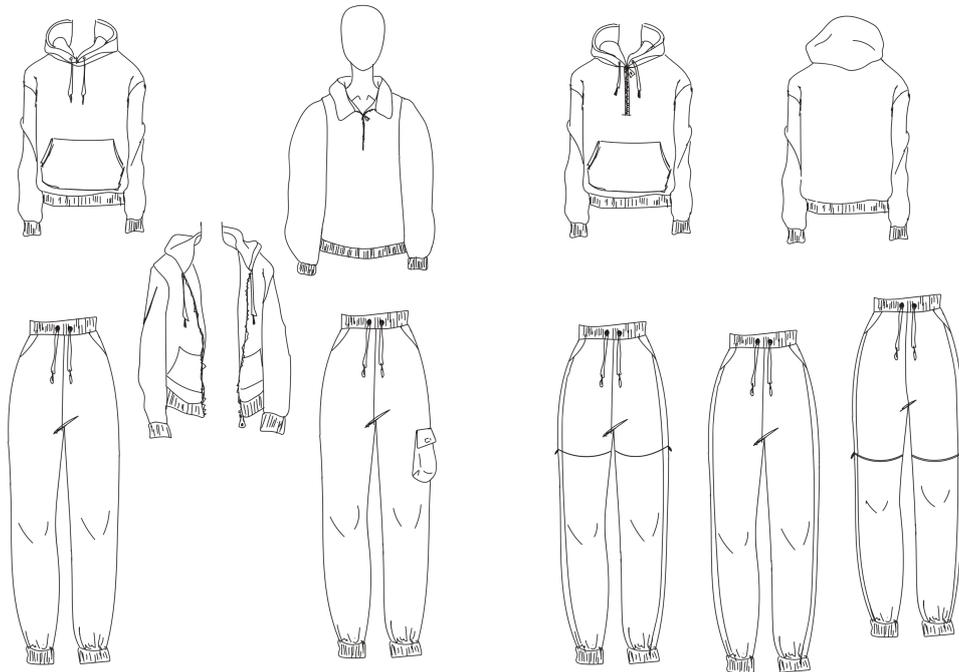


Figura 37 – Esboços de equipamento desportivo.



Figura 38 – Estudos de cor | Equipamento desportivo.

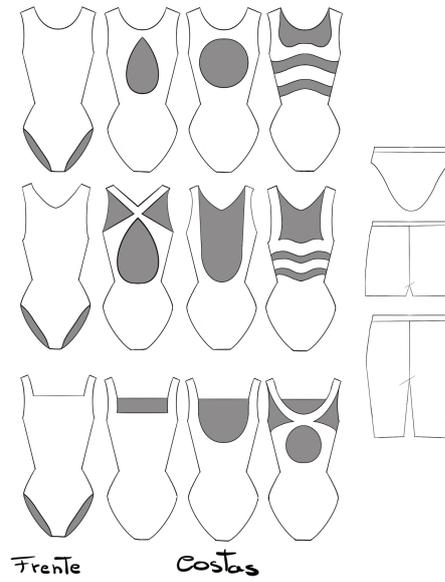


Figura 39 – Esboços de fatos de banho.



Figura 40 – Esboço de toalha/robe.



Figura 41 – Esboços de mochilas.

9.2. Fichas Técnicas

FICHA TÉCNICA			
Peça	Hoodie	Cliente	ANAR
Coleção	Desporto - Natação	Designer	Cristiana - Inês M. - Inês R.
Ref.º	001	Tamanho	S - M / S - L
		Base	
Frente		Costas	
<p>Memória Descritiva: Camisola com capuz, cordão no capuz, manga comprida, bolsos na frente tipo canguru, fecho de correr na frente.</p>			
Tecidos	Composição	Preço	Fornecedor
French Terry	95% algodão Bio 5% elastano	15,95€/metro	Tecidos.com.pt
Aviamentos	Composição	Preço	Fornecedor
Cordão	100% algodão	1,99€/metro	Tecidos.com.pt
Fecho de correr	100% plástico	3,90€/unidade	Tecidos.com.pt
Linhas de costura	100% poliéster	3,80€/unidade	Tecidos.com.pt

Figura 42 – Ficha técnica do hoodie.

FICHA TÉCNICA			
Peça	Calças	Cliente	ANMR
Coleção	Unisexo	Designer	Cristiana - Inês M. - Inês R.
Ref.º	002	Tamanho Base	6 - 14 / S - L

Frente		Costas	

Memória Descritiva:
Calças com cordão na cintura, dois bolsos laterais na frente, elástico na cintura e base, fecho de correr invisível nas pernas transformando a calça em calções.

Tecidos	Composição	Preço	Fornecedor
French Terry	95% algodão Bio 5% elastano	15,95€/metro	Tecidos.com.pt
Aviamentos	Composição	Preço	Fornecedor
Linhas de costura	100% poliéster	3,80€/unidade	Tecidos.com.pt
Cordão	100% algodão	1,35€/metro	Tecidos.com.pt
Fecho de correr divisível	100% plástico	11,05€/unidade	Tecidos.com.pt
Elastico	50% Nylon, 33% Poliéster, 17% Latex	3,59€/metro	Tecidos.com.pt

Figura 43 – Ficha técnica das calças.

FICHA TÉCNICA			
Peça	T-shirt	Cliente	ANMR
Coleção	Unisexo	Designer	Cristiana - Inês M. - Inês R.
Ref.º	003	Tamanho Base	6 - 14 / S - L

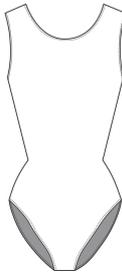
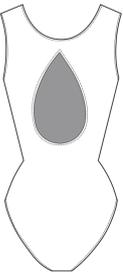
Frente		Costas	

Memória Descritiva:
T-shirt com corte reto, manga curta, decote redondo.

Tecidos	Composição	Preço	Fornecedor
Jersey de algodão Médio Liso	95% Algodão, 5% Elastano	11,95€/metro	Tecidos.com.pt
Aviamentos	Composição	Preço	Fornecedor
Linhas de costura	100% poliéster	3,80€/unidade	Tecidos.com.pt

Figura 44 – Ficha técnica da t-shirt.

FICHA TÉCNICA			
Peça	Fato de banho	Cliente	ANAR
Coleção	Feminino	Designer	Cristiana - Inês M. - Inês R.
Ref.º	004	Tamanho Base	S - M / S - L

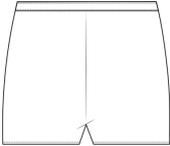
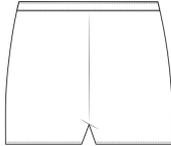
Frente		Costas	
			

Memória Descritiva:
Fato de banho com decote redondo na frente e costas de peça, abertura nas costas com formato de gota, sem armação, alças largas.

Tecidos	Composição	Preço	Fornecedor
Licra	100% poliéster	26,95€/metro	Tecidos.com.pt
Aviamentos	Composição	Preço	Fornecedor
Linhas de costura	100% poliéster	3,80€/unidade	Tecidos.com.pt

Figura 45 – Ficha técnica do fato de banho.

FICHA TÉCNICA			
Peça	Calções de banho	Cliente	ANAR
Coleção	Masculino	Designer	Cristiana - Inês M. - Inês R.
Ref.º	005	Tamanho Base	S - M / S - L

Frente		Costas	
			

Memória Descritiva:
Calções de banho com elástico na cintura.

Tecidos	Composição	Preço	Fornecedor
Jersey lisa	40% Trevira Bioactive, 40% Poliéster reciclado, 20% Elastano	26,95€/metro	Tecidos.com.pt
Aviamentos	Composição	Preço	Fornecedor
Linhas de costura Elástico	100% poliéster 50% Nylon, 33% Poliéster, 17% Latex	3,80€/unidade 3,59€/metro	Tecidos.com.pt Tecidos.com.pt

Figura 46 – Ficha técnica dos calções de banho.

FICHA TÉCNICA			
Piça	Toalha/Robe	Cliente	ANAR
Coleção	Unisexo	Designer	Cristiana - Inês M. - Inês R.
Ref.º	006	Tamanho Base	S - M / S - L

Aberto

Fechado

Memória Descritiva:
Toalha/robe com abertura nas laterais para os braços, cordão na zona do pescoço, fecho de correr invisível que ao fechar forma um capuz.

Tecidos	Composição	Preço	Fornecedor
Tecido turca	90% Algodão 10% Poliéster	13,95€/metro	Tecidos.com.pt

Aviamentos	Composição	Preço	Fornecedor
Linhas de costura	100% poliéster	3,80€/unidade	Tecidos.com.pt
Cordão elástico	58% Elastimero, 42% Poliéster	0,93€/metro	Tecidos.com.pt
Fecho de correr	100% plástico	3,39€/unidade	Tecidos.com.pt
Travão	100% nylon	1,95€/unidade	Tecidos.com.pt
Fita de vés	100% Algodão	0,95€/metro	Tecidos.com.pt

Figura 47 – Ficha técnica toalha/robe.

FICHA TÉCNICA			
Piça	Mochila	Cliente	ANAR
Coleção	Unisexo	Designer	Cristiana - Inês M. - Inês R.
Ref.º	007	Tamanho Base	Único

Frente

Costas

Memória Descritiva:
Touca de natação

Tecidos	Composição	Preço	Fornecedor
Tecido lona	100% Algodão	9,95€/metro	Tecidos.com.pt

Aviamentos	Composição	Preço	Fornecedor
Linhas de costura	100% poliéster	3,80€/unidade	Tecidos.com.pt
Fecho de correr	100% plástico	3,90€/unidade	Tecidos.com.pt
Fivela	100% Plástico	1,35€/unidade	Tecidos.com.pt

Figura 48 – Ficha técnica da mochila.

9.3. Estudos de Logótipo

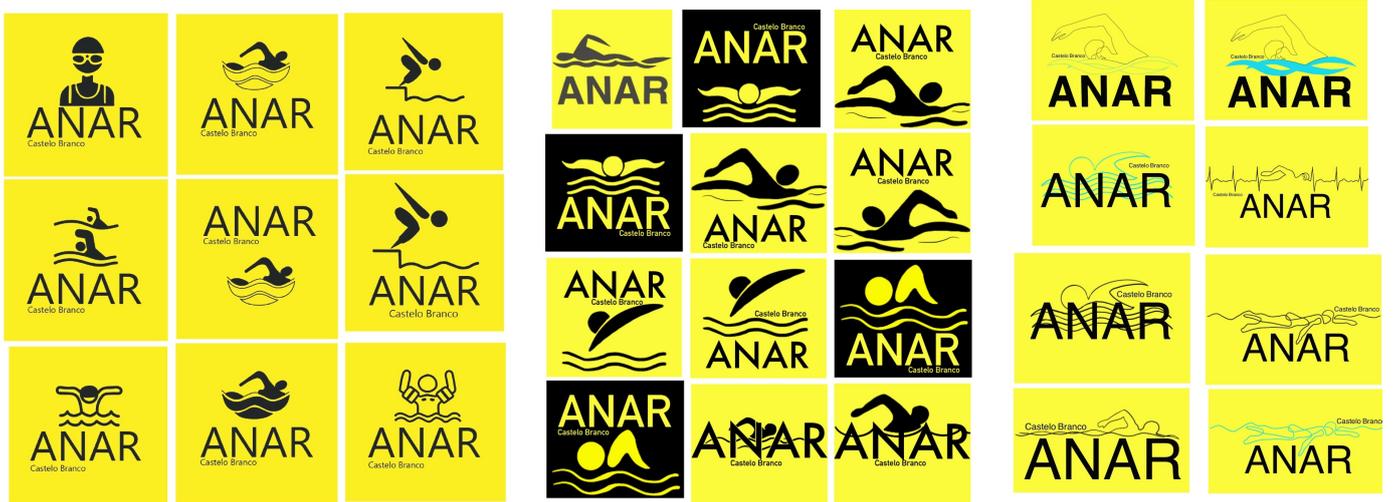
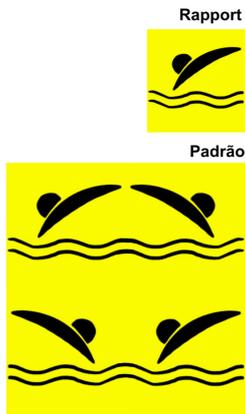


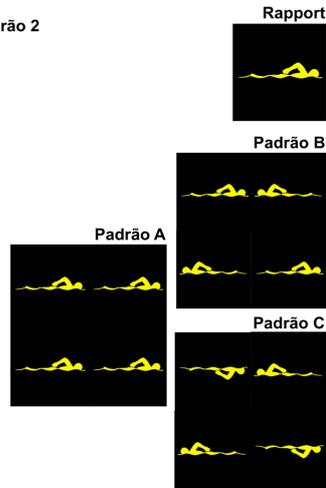
Figura 49 – Estudos de logótipo.

9.4. Padrões

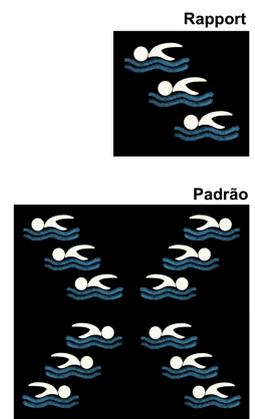
Padrão 1



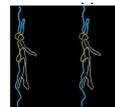
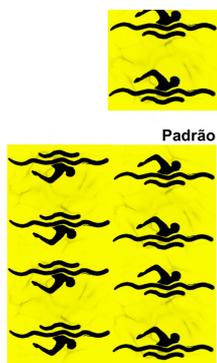
Padrão 2



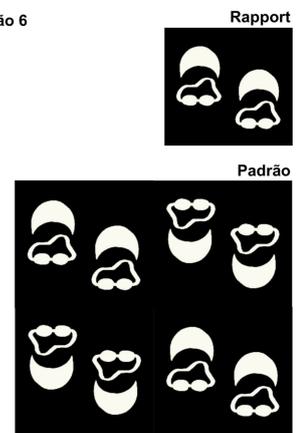
Padrão 3



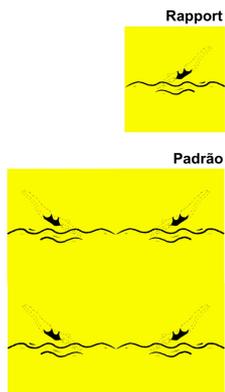
Padrão 4



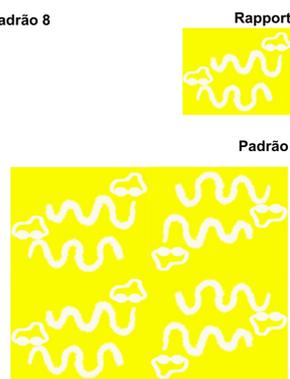
Padrão 6



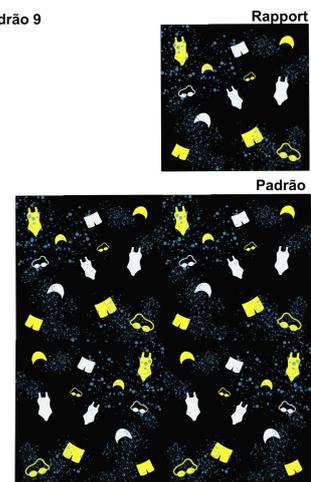
Padrão 7



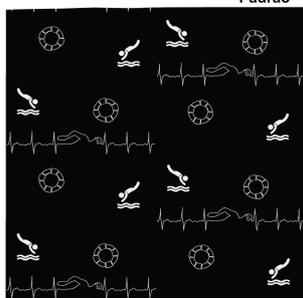
Padrão 8



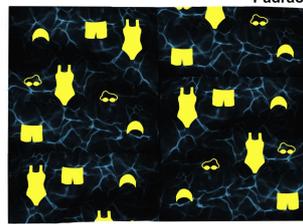
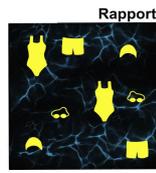
Padrão 9



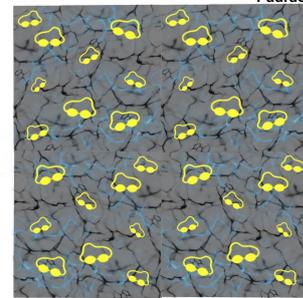
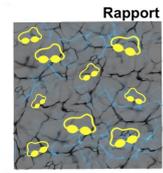
Padrão 10



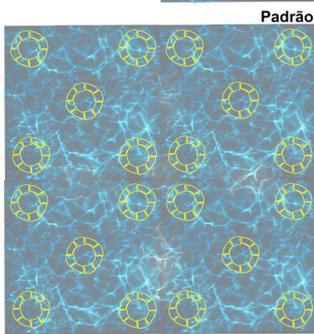
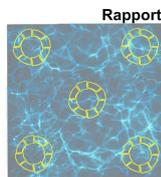
Padrão 11



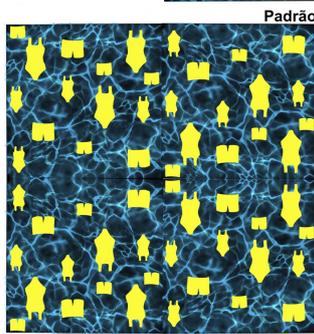
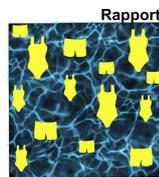
Padrão 12



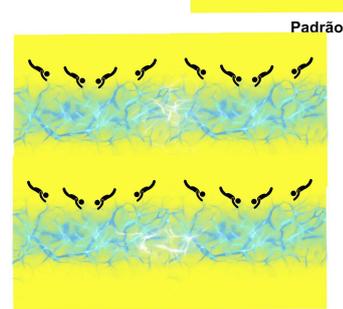
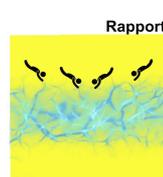
Padrão 13



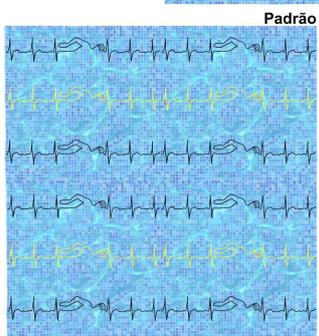
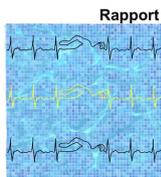
Padrão 14



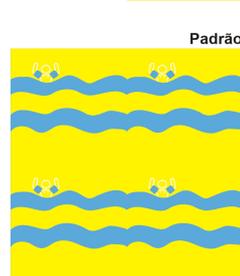
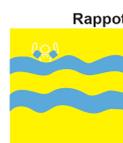
Padrão 15



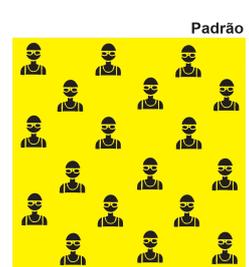
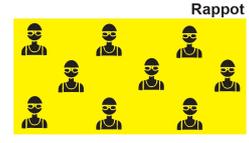
Padrão 16



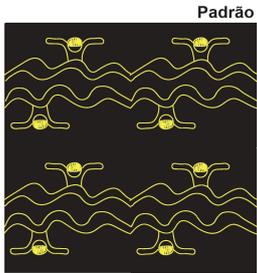
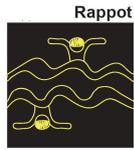
Padrão 17



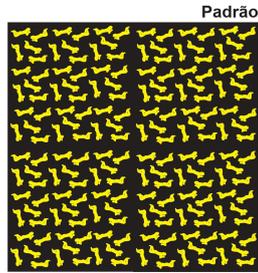
Padrão 18



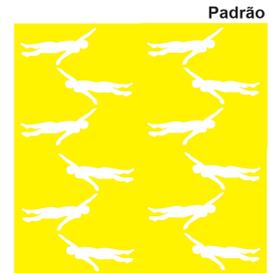
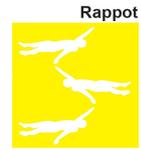
Padrão 19



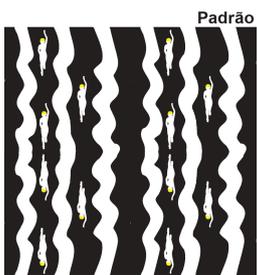
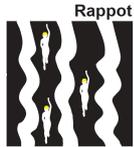
Padrão 20



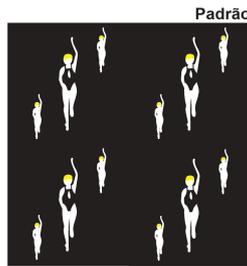
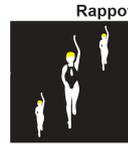
Padrão 21



Padrão 22



Padrão 23



Padrão 24

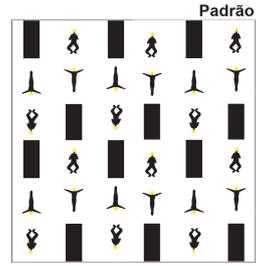
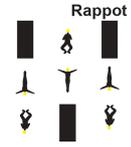
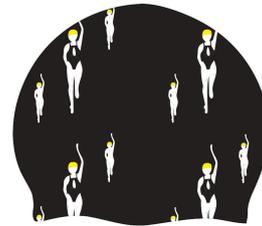
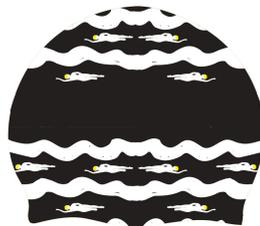
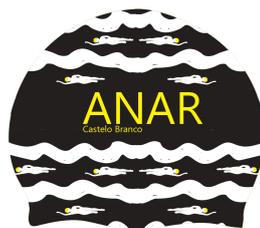
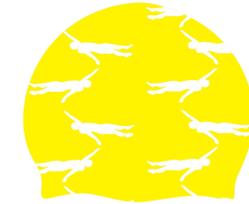
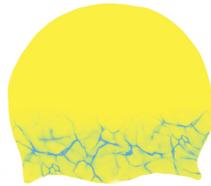
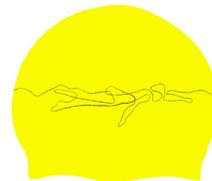


Figura 50 – Estudos de padrões.

9.5. Toucas



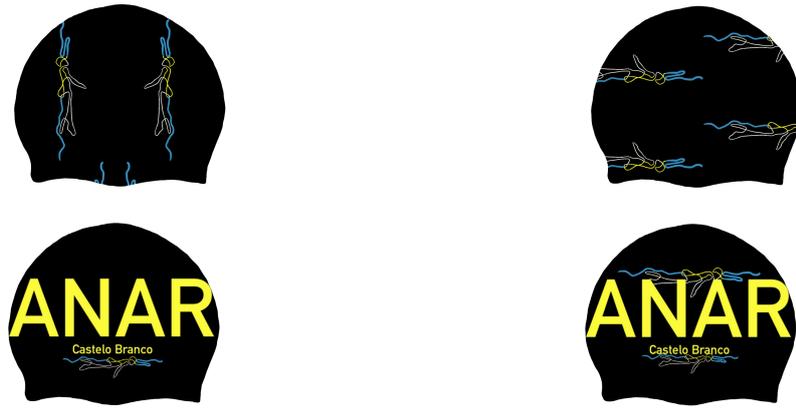


Figura 51 – Estudos de toucas de natação.

9.6. Ilustrações

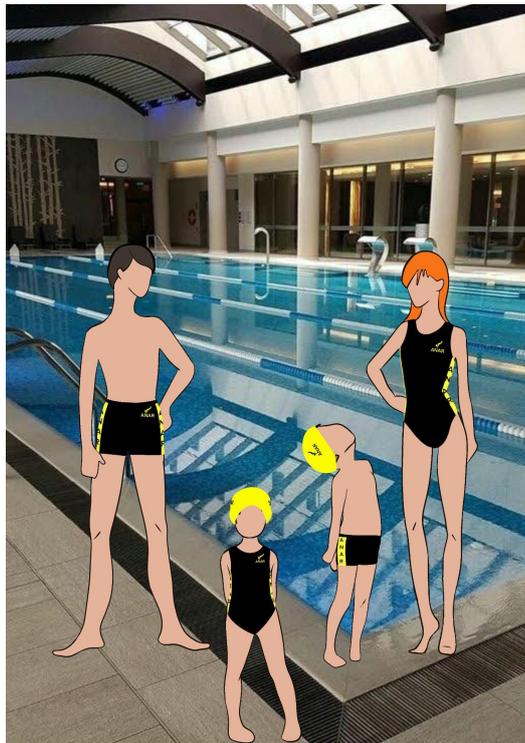


Figura 52 – Ilustrações roupa de banho e toucas.

Fonte: <https://www.google.pt/search?hl=pt-PT&tbs=simg:CAQShQIJoPi5dpFqnFEa-QELELCmpwgaOQo3CAQSE58zhQK5KVKdOv089QO7OooCnAwaGgpy-8yM20->



Figura 54 – Ilustrações equipamento desportivo.

Fonte: https://www.google.pt/search?hl=pt-PT&tbs=simg:CAQShQIJoPi5dpFqnFEa-QELELCmpwgaOQo3CAQSE58zhQK5KVKdOv089QO7OooCnAwaGgpy-8yM20-e_1SHJKZCEa4QLzwXrGAenmFkCIAUwBAwLEI6u_1ggaCgoICAESBHP_1bgEMCxCd7cEJGpoBCiUKEWludGVybWl0dGVudCBwb29s2qWI9gMMCgovbS8wY245cTduChkKB2xlaXN1cmXapYj2AwoKCC9tLzA0ZzNyCh8KDGZvciBzd2ltbWluZ9qliPYDCwoJL2EvZzFzX2Y5ChYKBGhbgZapYj2AwoKCC9tLzBkNHZuCh0KcmZvciBpbmRvb3LapYj2AwsKCS9hLzVyeTlryGw&xsrf=ALiCzsYCntFquv6RxQB3Mh8Cg0-05vf4w:1656427956717&q=intermittent+pool&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjb4tL_stD4AhUS_xoKHXn4C7wQwg4oAHoECAEQNA&biw=1536&bih=714&dpr=1.25#imgrc=3AitytbiMECWYM

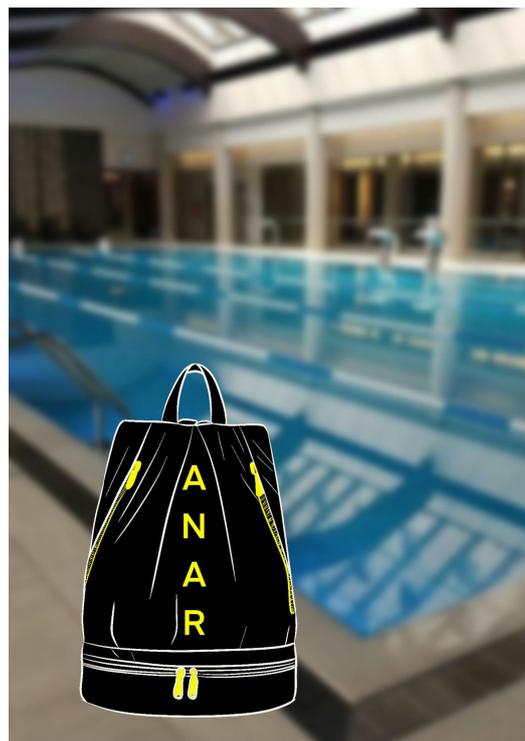


Figura 55 – Ilustração da mochila.

Fonte: https://www.google.pt/search?hl=pt-PT&tbs=simg:CAQShQIJoPi5dpFqnFEa-QELELCmpwgaOQo3CAQSE58zhQK5KVKdOv089QO7OooCnAwaGgpy-8yM20-e_1SHJKZCEa4QLzwXrGAenmFkCIAUwBAwLEl6u_1ggaCgoICAESBHP_1bgEMCxCd7cEJGpoBCiUKEWludGVybWl0dGVudCBwb29s2qWI9gMMCgovbS8wY245cTduChkKB2xlaXN1cmXapYj2AwoKCC9tLzA0ZzNyCh8KDGZvciBzd2ltbWluZ9qliPYDCwoJL2EvZzFzX2Y5ChYKBGhbbGzapYj2AwoKCC9tLzBkNHZuCh0KCMzVciBpbmRvb3LapYj2AwwKCS9hLzVyeTlrYgw&sxsrf=ALiCzsYCntFquv6RxQBa3Mh8Cg0-05vf4w:1656427956717&q=intermittent+pool&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKewjb4tL_stD4AhUS_xoKHXn4C7wQwg4oAHoECAEQNA&biw=1536&bih=714&dpr=1.25#imgrc=3AitytbiMECWYM

10. Custos e Orçamentação

Criou-se em *Excel* planos de custos e orçamentos para se conseguir visualizar os gastos e despesas. Inicialmente foi criado um cálculo de preço por hora de acordo com as despesas. Depois de definido o preço por hora, criou-se um orçamento base para os custos do *design* de todo o projeto, onde se incluiu todas as etapas de trabalho realizadas. Tomou-se nota do que cada produto necessita e criou-se um cálculo de produção de protótipo e por fim um orçamento de reprodução de produto final já com o tecido certo e, todos os seus elementos.

Calculo do preço / hora		
Custo	mensal	anual
Remuneração mensal	2100	29400
Seguros (acidentes de trabalho, viaturas, edifícios, etc)	150	1800
Segurança social	21,40%	5392,8
Comunicações	50	600
Rendas e Alugueres ou Imposto Municipal sobre Imóveis (IMI)	210	2520
Deslocações, despesas de envio e estadias	90	1080
Combustíveis	132	1584
Ativos intangíveis - software, propriedade industrial, registo da marca, outros	200	66
Material de escritório e de desgaste rápido	90	1080
Marketing e publicidade. Despesas de representação	30	360
IRS	11,50%	isento
IVA	23%	isento
Despesas com Formação	300	300
Outros gastos	100	100
Total gastos ano		44282,8
horas/dia		24
dias uteis		305
horas/ano		7320
Preço/hora		6,05

Tabela 2 – Cálculo de custos por hora mensais e anuais.

Cálculo do custo do projeto/design	
Atividade	Horas
Pesquisa	6
Painéis	3
Escolha de materiais	2
Esboços	6
Padrões	5
Logótipos	4
Ilustrações	6
Fichas Técnicas	7
Total de horas	39
Preço/hora (quadro anterior)	6,05
Semi-total mão-de-obra	235,93
Material diverso	30
Impressão	50
Semi-Total de Material	80
Total do Projeto/Design	315,93

Trabalho freelancer / A pagar pelo cliente	Projeto sem protótipo	315,93
---	------------------------------	---------------

Tabela 3 – Fato de Banho: Cálculo de custos do projeto/design.

Cálculo do custo da produção do protótipo	
Atividade	Horas
Modelagem	5
Simulação em Lycra	5
Corte	0,5
Confeção	5
Acabamento	1
Total de horas	16,5
Preço/hora (quadro anterior)	6,05
Semi-total mão-de-obra	99,82
Tecido	1
Linhas	1
Outros	2
Semi-Total de Material	4
Total do Protótipo	103,82

Trabalho freelancer / A pagar pelo cliente	Projeto com protótipo	custo do projeto	315,93	419,75
		custo do protótipo	103,82	

Tabela 4 – Fato de Banho: Cálculo de custos de produção do protótipo.

Cálculo reprodução produto	
Atividade	Horas
Corte	0,1
Confeção	3
Acabamento	0,5
Total horas	3,1
Preço/hora	6,05
Semi-total confeção	18,75
Tecido	10
Linhas	1
Outros	2
Preço Materia-prima	13
Afetação Projeto/Design/Lucro	15
Preço de venda ao público	46,75

Ponto crítico das vendas - Ponto onde os custos igualam ganhos. Ponto a partir do qual eu passo a ter lucro	
---	--

Margem de lucro = (preço de venda – custo de produção / preço de venda) x 100

Margem de lucro	32,08 %
------------------------	----------------

	nº de produtos
Ponto crítico das vendas s/Prot	21
Ponto crítico das vendas c/Prot	28

Tabela 5 – Fato de Banho: Cálculo de custos de produção do produto final.

Cálculo do custo do projeto/design	
Atividade	Horas
Pesquisa	6
Painéis	3
Escolha de materiais	2
Esboços	6
Padrões	5
Logótipos	4
Ilustrações	6
Fichas Técnicas	7
Total de horas	39
Preço/hora (quadro anterior)	6,05
Semi-total mão-de-obra	235,93
Material diverso	30
Impressão	50
Semi-Total de Material	80
Total do Projeto/Design	315,93

Trabalho freelancer / A pagar pelo cliente	Projeto sem protótipo	315,93
---	------------------------------	---------------

Tabela 6 – Equipamento Desportivo: Cálculo de custos do projeto/design.

Cálculo do custo da produção do protótipo	
Atividade	Horas
Modelagem	7
Simulação em pano cru	5
Corte	1
Confeção	9
Acabamento	1
Total de horas	23
Preço/hora (quadro anterior)	6,05
Semi-total mão-de-obra	139,14
Tecido	6
Fechos	3
Cordões	2
Linhas	1
Outros	2
Semi-Total de Material	14
Total do Protótipo	153,14

Trabalho freelancer / A pagar pelo cliente	Projeto com protótipo	custo do projeto	315,93	469,07
		custo do protótipo	153,14	

Tabela 7 – Equipamento Desportivo: Cálculo de custos de produção do protótipo.

Cálculo reprodução produto	
Atividade	Horas
Corte	0,1
Confeção	4
Acabamento	0,5
Total horas	4,1
Preço/hora	6,05
Semi-total confeção	24,80
Tecido	7
Fechos	3
Cordões	2
Linhas	1
Outros	2
Preço Materia-prima	15
Afetação Projeto/Design/Lucro	15
Preço de venda ao público	54,80

Ponto crítico das vendas - Ponto onde os custos igualam ganhos. Ponto a partir do qual eu passo a ter lucro	
---	--

Margem de lucro = (preço de venda – custo de produção / preço de venda) x 100

Margem de lucro	27,37 %
------------------------	----------------

	nº de produtos
Ponto crítico das vendas s/Prot	21
Ponto crítico das vendas c/Prot	31

Tabela 8 – Equipamento Desportivo: Cálculo de custos de produção do produto final.

Cálculo do custo do projeto/design	
Atividade	Horas
Pesquisa	6
Painéis	3
Escolha de materiais	2
Esboços	6
Padrões	5
Logótipos	4
Ilustrações	6
Fichas Técnicas	7
Total de horas	39
Preço/hora (quadro anterior)	6,05
Semi-total mão-de-obra	235,93
Material diverso	30
Impressão	50
Semi-Total de Material	80
Total do Projeto/Design	315,93

Trabalho freelancer / A pagar pelo cliente	Projeto sem protótipo	315,93
---	-----------------------	--------

Tabela 9 – Mochila: Cálculo de custos do projeto/design.

Cálculo do custo da produção do protótipo	
Atividade	Horas
Modelagem	7
Simulação em Pano cru	5
Corte	0,5
Confeção	8
Acabamento	1
Total de horas	21,5
Preço/hora (quadro anterior)	6,05
Semi-total mão-de-obra	130,07
Tecido	7
Fechos	3
Linhas	1
Fivelas	2
Outros	3
Semi-Total de Material	16
Total do Protótipo	146,07

Trabalho freelancer / A pagar pelo cliente	Projeto com protótipo	custo do projeto	315,93	462,00
		custo do protótipo	146,07	

Tabela 10 – Mochila: Cálculo de custos de produção do protótipo.

Cálculo reprodução produto	
Atividade	Horas
Corte	0,1
Confeção	3
Acabamento	0,5
Total horas	3,1
Preço/hora	6,05
Semi-total confeção	18,75
Tecido	10
Fechos	3
Linhas	1
Fivelas	2
Outros	3
Preço Materia-prima	19
Afetação Projeto/Design/Lucro	15
Preço de venda ao público	52,75

Ponto crítico das vendas - Ponto onde os custos igualam ganhos. Ponto a partir do qual eu passo a ter lucro

Margem de lucro = (preço de venda – custo de produção / preço de venda) x 100

Margem de lucro	28,43 %
-----------------	---------

	n° de produtos
Ponto crítico das vendas s/Prot	21
Ponto crítico das vendas c/Prot	31

Tabela 11 – Mochila: Cálculo de custos de produção do produto final.

Após ter-se decidido quais seriam os modelos finais, iniciou-se o processo de criação dos protótipos para que se pudesse entender se a peça estaria como se pretendia. Este passo foi importante para que antes de se iniciar a confecção dos modelos finais se conseguisse corrigir algum possível erro ou imperfeição. Desta forma o resultado final sairá sem qualquer problema. Com a prototipagem e estampagem na mochila teve-se uma melhor visão do produto.



Figura 56 – Protótipo do fato de banho.



Figura 57 – Protótipo da toalha/robe.



Figura 58 – Protótipo da mochila.

11.1. Processo de Estampagem



Figura 59 – Processo de estampa realizado num workshop.



Figura 60 – Processo de estamparia realizado num workshop.

12. Conclusão

Iniciou-se o trabalho com a fase da pesquisa, à qual, se pode apurar vários aspetos no desporto que se desconhecia.

O processo de desenvolvimento foi bastante enriquecedor, devido ao facto de se ter tido a hipótese de experienciar variadas formas de trabalho, como a prototipagem de acessórios e estamparia de peças, também se explorou a parte da criação de padrões digitalmente.

Com este projeto teve-se a oportunidade de trabalhar com um consumidor real, público jovem. Conseguiu-se falar com os mesmos e entender quais as suas necessidades, para trabalhar sobre esses aspetos e tentar retificá-los.

13. Webgrafia

<https://www.proswimwear.co.uk/mad-wave-forceshell-x-jammers-black-multi.html>

(Consultado dia 23/06/2022 pelas 22:21)

<https://www.adidas.pt/acessorios-crianca> (Consultado dia 28/02/2022 pelas 10:21)

<https://www.tradeinn.com/swiminn/pt/sacos-mochilas/11146/s> (Consultado dia 28/02/2022 pelas 10:23)

<https://www.elcorteingles.pt/desporto/search/?v=Desporto&s=mochilas+desporto>
(Consultado dia 28/02/2022 pelas 10:25)

https://www.elcorteingles.pt/desporto/search/?v=Desporto&s=mochilas+desporto&hierarchy=desporto%2Ccrianca&deep_search=&sttype=text_box (Consultado dia 28/02/2022 pelas 10:26)

<https://jame.pt/product-category/seccoes/acessorios-crianca/> (Consultado dia 28/02/2022 pelas 10:26)

<https://www.jdsports.pt/crianca/acessorios-de-criancas/> (Consultado dia 28/02/2022 pelas 10:27)

https://www.bazardesportivo.com/pt/crianca/acessorios/ver-tudo_1832-437.html
(Consultado dia 28/02/2022 pelas 10:30)

https://www.google.com/search?q=mochilas+de+natacao&tbm=isch&ved=2ahUKEwigrPrPjLD3AhVM_IUKHYUTDDkQ2-

https://www.google.com/search?q=mochilas+de+natacao&tbm=isch&ved=2ahUKEwigrPrPjLD3AhVM_IUKHYUTDDkQ2-cCegQIABAA&oq=mochilas+de+natacao&gs_lcp=CgNpbWcQDFAAWABgAGgAcAB4AIABAIgbAJIBAJgBAKoBC2d3cy13aXotaW1n&scient=img&ei=ogpnYqBTzPiXBIWnsMgD&bih=820&biw=1440&client=safari

(Consultado dia 28/02/2022 pelas 10:34)

<https://www.google.com/search?q=mochilas+de+desporto+crianca&tbm=isch&ved=2ahUKEwjR4-n7i7D3AhUXw4UKHcebBhUQ2->

https://www.google.com/search?q=mochilas+de+desporto+crianca&tbm=isch&ved=2ahUKEwjR4-n7i7D3AhUXw4UKHcebBhUQ2-cCegQIABAA&oq=mochilas+de+desporto+crianca&gs_lcp=CgNpbWcQA1CvCljcFGCW FmgAcAB4AIABXogB5QWSAQE5mAEAoAEBqgELZ3dzLXdpei1pbWfAAQE&scient=img&ei=8QlnYpGnI5eGlwTHt5qoAQ&bih=820&biw=1440&client=safari

(Consultado dia 28/02/2022 pelas 10:37)

https://www.aboutyou.pt/p/nike/mochilas-desportivas-utility-speed-8010602?utm_content=ppc&utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=PLA_PT_AP_Best_Generic_NK_CSS_ADF&gclid=CjwKCAjwjZmTBhB4EiwAynRmD3P6KT0xnnT44ZMa8yGhot01nZXboMCbGqOl_1JHPBGXvkZ8zqS99hoCuhAQAvD_BwE

(Consultado dia 28/02/2022 pelas 10:41)

https://www.decathlon.pt/browse/c0-acessorios/c1-mochilas-e-sacos/_/N-1qyspcq
<https://zippyonline.com/pt/menina/2-14-anos/mochilas-complementos/>

(Consultado dia 28/02/2022 pelas 10:50)

<https://www.adidas.pt/calcas-lock-up-adicolor-classics/H20547.html> (Consultado a 09/03/2022 pelas 14:30)

<https://www.adidas.pt/casaco-lock-up-adicolor-classics/H20540.html> (Consultado a 09/03/2022 pelas 14:30)

https://www.adidas.pt/calcas-em-moletao-hyperglam/HT3492.html?pr=recently_viewed&slot=1 (Consultado a 09/03/2022 pelas 14:34)

<https://www.nike.com/pt/t/fato-de-treino-de-futebol-em-malha-dri-fit-academy-mulher-sZDfr8/DC2096-407> (Consultado a 09/03/2022 pelas 14:37)

<https://www.sprintersports.com/pt/casaco-puma-evostripe-0313778?gclid=CjwKCAjwp7eUBhBeEiwAZbHwkb7hw8jA0kTSOZOJvXXrYGED5O90Ua6MJKNHTOwSaQ2TV3EIDsrqQBoCQDQQA vD BwE> (Consultado a 09/03/2022 pelas 14:40)

<https://www.sprintersports.com/pt/casaco-adidas-3-stripes-0246453?gclid=CjwKCAjwp7eUBhBeEiwAZbHwkb7hw8jA0kTSOZOJvXXrYGED5O90Ua6MJKNHTOwSaQ2TV3EIDsrqQBoCQDQQA vD BwE> (Consultado a 09/03/2022 pelas 14:44)

https://www.decathlon.pt/p/casaco-corte-direito-de-cardio-training-100-mulher/_/R-p-310050?mc=8560327&gclid=CjwKCAjwp7eUBhBeEiwAZbHwkb7hw8jA0kTSOZOJvXXrYGED5O90Ua6MJKNHTOwSaQ2TV3EIDsrqQBoCQDQQA vD BwE (Consultado a 09/03/2022 pelas 14:45)

<https://www.aboutyou.pt/p/nike-sportswear/calcas-7835921> (Consultado a 09/03/2022 pelas 14:50)

<https://fpnatacao.pt/uploads/regulamento-de-competicoes-nacionais-np21-22.pdf> (Consultado a 09/03/2022 pelas 14:34)

<https://fpnatacao.pt/uploads/regulamento-de-competicoes-nacionais-np21-22.pdf> (Consultado a 09/03/2022 pelas 14:34)

<https://www.proswimwear.pt/> (Consultado a 09/03/2022 pelas 14:43)

<https://fpnatacao.pt/uploads/regulamento-de-competicoes-nacionais-np21-22.pdf> (Consultado a 09/03/2022 pelas 14:34)

http://alfarrabio.di.uminho.pt/de-braga/02_03/doc/reg/reg_esp_nat.pdf (Consultado a 09/03/2022 pelas 14:38)

<https://www.aqualoja.net/Arena-para-competicao/View-all-products.html> (Consultado dia 09/03/2022 pelas 14:42)

<https://www.deporvillage.pt/equipamento-natacao:competicao> (Consultado dia 09/03/2022 pelas 14:42)

<https://www.proswimwear.pt/> (Consultado dia 09/03/2022 pelas 14:43)

https://www.tecidos.com.pt/116-1520-381_cordao-de-algodao-liso-381.html
(Consultado dia 22/04/2022 pelas 21:00)

https://www.tecidos.com.pt/206-09107-001_gots-french-terry-sweat-de-verao-tula-preto.html (Consultado dia 22/04/2022 pelas 21:03)

https://www.tecidos.com.pt/50-650613-506_fecho-de-correr-650613-506-.html
(Consultado dia 22/04/2022 pelas 21:05)

https://www.tecidos.com.pt/237-7840-3361_linha-de-coser-seraflex-para-costuras-elasticas-3361-130-m-mettler-amarelo-limao.html (Consultado dia 22/04/2022 pelas 21:05)

https://www.tecidos.com.pt/81-04795-069_tecido-para-decoracao-lona-preto.html
(Consultado dia 22/04/2022 pelas 21:10)

https://www.tecidos.com.pt/81-2900-069_tecido-turco-preto.html (Consultado dia 22/04/2022 pelas 21:15)

https://www.tecidos.com.pt/108-01929d-904_elastico-sport-cinzento-escuro-preto.html (Consultado dia 22/04/2022 pelas 21:16)

https://www.tecidos.com.pt/50-650535-580_fecho-de-correr-650535-580-.html
(Consultado dia 22/04/2022 pelas 21:20)

https://www.tecidos.com.pt/237-7840-4000_linha-de-coser-seraflex-para-costuras-elasticas-4000-130-m-mettler-preto.html (Consultado dia 22/04/2022 pelas 21:23)

https://www.tecidos.com.pt/63-08762-009_jersey-de-algodao-medio-liso-amarelo-sol.html (Consultado dia 22/04/2022 pelas 21:27)

https://www.tecidos.com.pt/24-56809-381_travao-para-cordao-5-mm-20.html
(Consultado dia 22/04/2022 pelas 21:30)

https://www.tecidos.com.pt/24-500288-38_fivela-ajustavel-colour-3.html
(Consultado dia 22/04/2022 pelas 21:35)

<file:///C:/Users/catar/Downloads/8825-Artigo-14618-1-10-20200607.pdf>
(Consultado dia 22/04/2022 pelas 20:45)

https://sigarra.up.pt/fadeup/pt/ucurr_geral.ficha_uc_view?pv_ocorrencia_id=159713 (Consultado dia 22/04/2022 pelas 21:21)

<https://www.olimpiadatododia.com.br/curiosidades-olimpicas/237903-jogos-olimpicos-da-grecia-antiga/> (Consultado dia 22/04/2022 pelas 21:44)

http://www.eduolimpica.comiteolimpicoportugal.pt/Atividades/COP_Anexos_Atividades/QLU9r1V95E2kqwskLBkZtQ/Jogos_Ol%C3%ADmpicos_da_Antiguidade.pdf
(Consultado dia 22/04/2022 pelas 21:52)

<https://www.infoescola.com/esportes/natacao/> (Consultado dia 22/04/2022 pelas 09:20)

<https://www.suapesquisa.com/educacaoesportes/natacao.htm> (Consultado dia 22/04/2022 pelas 09:30)

<https://sportsregras.com/tudo-natacao-historia-regras/> (Consultado dia 22/04/2022 pelas 09:35)

<https://www.fina.org> (Consultado dia 22/04/2022 pelas 09:37)

<https://olympics.com/en/sports/swimming/> (Consultado dia 22/04/2022 pelas 09:40)

<https://www.dicaseducacaofisica.info/historia-natacao/> (Consultado dia 22/04/2022 pelas 09:45)

<https://www.infoescola.com/esportes/natacao/> (Consultado dia 22/04/2022 pelas 10:00)

[https://pt.wikipedia.org/wiki/Medalhistas_ol%C3%ADmpicos_da_nata%C3%A7%C3%A3o_\(masculino\)#Eventos_atuais](https://pt.wikipedia.org/wiki/Medalhistas_ol%C3%ADmpicos_da_nata%C3%A7%C3%A3o_(masculino)#Eventos_atuais) (Consultado dia 23/04/2022 pelas 10:16)

<http://sergiuh-carvalho.blogspot.com/2007/11/lista-de-desportos.html> (Consultado dia 22/04/2022 pelas 21:03)

https://fpnatacao.pt/uploads/livro_historia.pdf (Consultado dia 23/04/2022 pelas 19:20)

https://www.esportelandia.com.br/natacao/tudo-sobre-natacao/#Provas_olimpicas_da_natacao (Consultado dia 23/04/2022 pelas 19:21)

[https://pt.wikipedia.org/wiki/Medalhistas_ol%C3%ADmpicos_da_nata%C3%A7%C3%A3o_\(masculino\)#Eventos_atuais](https://pt.wikipedia.org/wiki/Medalhistas_ol%C3%ADmpicos_da_nata%C3%A7%C3%A3o_(masculino)#Eventos_atuais) (Consultado dia 23/04/2022 pelas 19:25)

<https://www.facebook.com/anar.natacaocastelobranco/> (Consultado dia 23/04/2022 pelas 19:27)

https://www.facebook.com/anar.natacaocastelobranco/photos/?ref=page_internal (Consultado dia 23/04/2022 pelas 19:32)

<https://www.reconquista.pt/articles/anar-a-fazer-natacao-ha-oito-anos> (Consultado dia 23/04/2022 pelas 10:03)

<https://www.apsei.org.pt/areas-de-atuacao/seguranca-no-trabalho/ergonomia/> (Consultado dia 23/04/2022 pelas 10:10)

<https://www.esportelandia.com.br/sem-categoria/tudo-sobre-natacao/> (Consultado dia 23/04/2022 pelas 10:13)

https://www.google.pt/search?q=touca+infantil+speedo+kids+splash&tbm=isch&ved=2ahUKEwjg0MGHtdD4AhWNg84BHQkOCBcQ2-cCegQIABAA&oq=touca+infantil+speedo+kids+splash&gs_lcp=CgNpbWcQAzoECCMQ

https://www.google.com/search?q=Diulos&authuser=2&sxsrf=APq-WBu8Zq2Xzhn1Hm9-rkAqaLEoTIX-5A:1650920304412&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwj0a-yjbD3AhX0gf0HHakyCWMQ_AUoAXoECAIQAw&biw=1536&bih=656&dpr=1.25#imgrc=_VrqvQmRDP4TiM (Consultado dia 24/04/2022 pelas 20:34)

https://www.google.com/search?q=lutagrecia+antiga&tbm=isch&ved=2ahUKEwjUzqLFjLD3AhUHEhoKHfuvBYUQ2-cCegQIABAA&oq=lutagrecia+antiga&gs_lcp=CgNpbWcQAzIGCAAQBxAeOgcIIXDvAxAnOgYIABAKEBg6CAGAEAcQBRAeUM4JWKgQYOoTaABwAHgAgAGUAYgBhQSSAQMOLjGYAQcGaqAQGqAQnd3Mtd2l6LWltZ8ABAQ&scient=img&ei=iwpnYpTdJlekaPvflqgI&authuser=2&bih=656&biw=1519&hl=pt-PT#imgrc=XP71juqlr33thM (Consultado dia 25/04/2022 pelas 22:02)

https://www.google.com/search?q=+pancracio+grecia+antiga&tbm=isch&ved=2ahUKEwi3her5jrD3AhXO4YUKHamMD8EQ2-cCegQIABAA&oq=+pancracio+grecia+antiga&gs_lcp=CgNpbWcQAzIECAAQGDHCCMQ7wMQJzoGCAAQBxAeOggIABAHEAUQHjoECAAAQzoFCAAQgARQhQZYgCRglyloAXAAeACAaWAlAeIKkgEEMTQuMZgBAKABAaoBC2d3cy13aXotaW1nwAEB&scient=img&ei=Eg1nYre0Ks7DlwSpmb6IDA&authuser=2&bih=656&biw=1519&hl=pt-PT#imgrc=IwU6KIkrCjGbNM (Consultado dia 25/04/2022 pelas 22:08)

<https://vivedesportofintaadropa.blogs.sapo.pt/3024.html> (Consultado dia 25/04/2022 pelas 21:13)

<http://www.sunprynus.com/fadeup/112/FADEUP112ResumoDeHistoriaDoDesporto.pdf> (Consultado dia 25/04/2022 pelas 21:08)

https://www.wikipedia.org/wiki/Jogos_Ol%C3%ADmpicos (Consultado dia 25/04/2022 pelas 21:25)

https://pt.wikipedia.org/wiki/Lista_de_desportos_ol%C3%ADmpicos (Consultado dia 25/04/2022 pelas 21:28)

<https://olympics.com/pt/esportes/> (Consultado dia 25/04/2022 pelas 21:30)

http://www.eduolimpica.comiteolimpicoportugal.pt/Atividades/COP_Anexos_Atividades/ng4g_AknoEmQIjls1Ml4cA/Calend%C3%A1rio_Provas_e_Instala%C3%A7%C3%B5es.pdf (Consultado dia 25/04/2022 pelas 21:52)

https://www.eduolimpica.comiteolimpicoportugal.pt/Atividades/COP_Anexos_Atividades/ng4g_AknoEmQIjls1Ml4cA/Calend%C3%A1rio_Provas_e_Instala%C3%A7%C3%B5es.pdf (Consultado dia 25/04/2022 pelas 21:52)

<https://www.google.com/search?q=jogos+olimpicos+logo&authuser=2&sxsrf=APq-WBv->

[25ckq5zld91ACr8rdp1zYP8ipw:1650916667136&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjw93r63AhW-QEDHTmBCpUQAUoAXoECAEQAw&biw=1536&bih=714&dpr=1.25#imgrc=ew-oe9cfLMEpqM](https://www.google.com/search?q=olympia+grecia+antiga&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjw93r63AhW-QEDHTmBCpUQAUoAXoECAEQAw&biw=1536&bih=714&dpr=1.25#imgrc=ew-oe9cfLMEpqM) (Consultado dia 25/04/2022 pelas 20:58)

<https://www.google.com/search?q=olympia+grecia+antiga&tbm=isch&hl=pt-PT&authuser=2&sa=X&ved=2ahUKEwjSx5HDjLD3AhUQGRoKHS0wBBMQBXoECAEQQQ&biw=1519&bih=656#imgrc=t2-WCeedwtsFIM> (Consultado dia 25/04/2022 pelas 21:55)

https://www.google.com/search?q=taenia+grecia+antiga&tbm=isch&ved=2ahUKEwiB1qztj7D3AhUHxoUKHQ3rBbsQ2-cCegQIABAA&oq=taenia+grecia+antiga&gs_lcp=CgNpbWcQAzoHCCMQ7wMQJ1DmB1jmB2CjDmgAcAB4AIABZ4gBygGSAQMxLjGYAQcGAQGqAQQnd3Mtd2l6LWltZ8ABAQ&scient=img&ei=BA5nYoHEOoeMlwSN1pfYCw&authuser=2&bih=656&biw=1519&hl=pt-PT#imgrc=MOgtvv9dSxaoHM&imgdii=Y9HZ26ai6Xf03M (Consultado dia 25/04/2022 pelas 22:16)

<https://www.anicentro.pt> (Consultado dia 16/05/2022 pelas 12:21)

<http://www.cdt-equipamentos.com> (Consultado dia 16/05/2022 pelas 12:30)

<https://turboswim.com/es/> (Consultado dia 16/05/2022 pelas 12:36)

<https://www.proswimwear.co.uk/adidas-girl-s-sh3-ro-mid-3-stripes-swimsuit-team-royal-blue.html> (Consultado dia 23/06/2022 pelas 22:06)

<https://www.proswimwear.co.uk/arena-boys-camo-kun-swim-shorts-navy.html> (Consultado dia 23/06/2022 pelas 22:06)

<https://www.proswimwear.co.uk/arena-girl-s-solid-lightech-swimsuit-navy-white.html> (Consultado dia 23/06/2022 pelas 22:07)

<https://www.proswimwear.co.uk/dolphin-graphlite-mako-cross-back-swimsuit-blue.html> (Consultado dia 23/06/2022 pelas 22:08)

<https://www.proswimwear.co.uk/brands/dolphin/dolphin-boys-swimwear.html> (Consultado dia 23/06/2022 pelas 22:08)

<https://www.proswimwear.co.uk/nike-mens-amp-surge-jammer-hot-punch.html> (Consultado dia 23/06/2022 pelas 22:08)

<https://www.proswimwear.co.uk/nike-girl-s-poly-core-solids-fastback-swimsuit-blue.html> (Consultado dia 23/06/2022 pelas 22:12)

<https://scullings.pt/product/fato-de-banho-verde-tropa-durable/> (Consultado dia 23/06/2022 pelas 22:13)

<https://scullings.pt/product/sunga-neon-yellow-durable/> (Consultado dia 23/06/2022 pelas 22:14)

<https://www.proswimwear.co.uk/mad-wave-womens-reaction-swimsuit-magenta.html> (Consultado dia 23/06/2022 pelas 22:20)

https://www.google.pt/search?hl=pt-PT&tbs=simg:CAQShQIJoPi5dpFqnFEa-QELELCMpwgaOQo3CAQSE58zhQK5KVKdOv089QO7OooCnAwaGgpy-8yM20-e_1SHJKZCEa4QLzwXrGAenmFkCIAUwBAwLEI6u_1ggaCgoICAESBHP_1bgEMCxCd7cEJGpoBCiUKEWludGVybWl0dGVudCBwb29s2qWI9gMMCgovbS8wY245cTduChkKB2xlaXN1cmXapYj2AwoKCC9tLzA0ZzNyCh8KDGZvciBzd2ltbWluZ9qliPYDCwoJL2EvZzFxxX2Y5ChYKBGhbbGzapYj2AwoKCC9tLzBkNHZuCh0KCmZvciBpbmRvb3LapYj2AwsKCS9hLzVyeTlrYgw&sxsrf=ALiCzsYCntFquv6RxQB3Mh8Cg0-05vf4w:1656427956717&q=intermittent+pool&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjb4tL_stD4AhUS_xoKHXn4C7wQwg4oAHoECAEQNA&biw=1536&bih=714&dpr=1.25#imgrc=3AitytbiMECWYM (Consultado dia 24/06/2022 pelas 20:10)

<https://www.pinterest.pt/pin/166422148719451327/> (Consultado dia 24/06/2022 pelas 20:15)

<https://www.pinterest.pt/pin/451134087654351580/> (Consultado dia 24/06/2022 pelas 20:21)

<https://www.pinterest.pt/pin/19562579605698979/> (Consultado dia 24/06/2022 pelas 20:34)

14. Bibliografia

In: SILVA, Carlos Alberto T. Soares da. (2007). A História da Natação Portuguesa-Os precursores da natação em Portugal. vol. 7. Dos seus inícios até à Implantação da República - 1910.

15. Anexos

15.1. Imagem alusiva aos fatos de banho masculinos infantis

(Imagem fornecida pelo professor de natação do clube, fonte inexistente, s.d.)



Anexo 7. Equipamentos

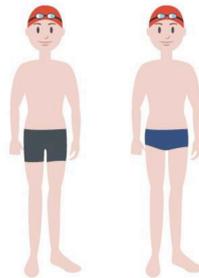


Figura 1 - Equipamentos de competição para os nadadores infantis.

15.2. Imagem alusiva aos escalões etários da ANIC

(Imagem fornecida pelo professor de natação do clube, fonte inexistente, s.d.)



10. ESCALÕES ETÁRIOS

CATEGORIAS	MASCULINOS		FEMININOS	
	Sem limite de idade		Sem limite de idade	
Escolas de Natação	Sem limite de idade		Sem limite de idade	
Cadetes C - Grupos de Formação Desportiva	9 anos a 6 anos	2013 a 2016	8 anos a 6 anos	2014 e 2016
Cadetes B	10,11 anos	2012 e 2011	9,10 anos	2013 e 2012
Cadetes A	12 anos	2010	11 anos	2011
Infantis B	13 anos	2009	12 anos	2010
Infantis A	14 anos	2008	13 anos	2009
Juvenis B	15 anos	2007	14 anos	2008
Juvenis A	16 anos	2006	15 anos	2007
Juniores	17,18 anos	2005 e 2004	16,17 anos	2006 e 2005
Seniores	19 anos e + velhos	2003 e anterior	18 anos e + velhas	2004 e anterior

15.3. Link de acesso ao questionário realizado aos atletas cuja faixa etária vai dos 6 aos 12 anos

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdeG6ki2N7hMdwsDisgeC4erHtFtdL9lVqTW-6xLAXdFq9Htw/viewform?usp=sf_link

15.4. Link de acesso ao questionário realizado aos atletas cuja faixa etária vai dos 13 aos 18 anos

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdmMKROSHD9S6lB1ahZhhF2ykeEU6932baHj8BMe1jgZxrji3Q/viewform?usp=sf_link