



ESCOLA SUPERIOR DE DESPORTO DE RIO MAIOR

Instituto Politécnico de Santarém

Mestrado em Desporto Especialização em Treino Desportivo

Relatório de Estágio:

“Natação Pura Desportiva: Estágio numa equipa de competição – Benedita Sport Clube”

Orientador: Professora Doutora Ana Teresa Conceição

Mestrando: Hélio Nunes

Rio Maior, Junho de 2017

Agradecimentos

A realização deste relatório é fruto de um longo caminho percorrido, que nem sempre foi fácil, no entanto ao olhar para trás tenho a consciência que valeu apenas os sacrifícios que foram feitos, ao longo destes anos a caminhar para Escola Superior de Desporto de Rio Maior.

As palavras de agradecimento escritas neste texto são poucas para a gratidão que tenho pelas pessoas que ajudaram-me nesta etapa.

Em primeiro quero agradecer à Escola Superior de Desporto de Rio Maior pelos valores, pela formação e pela confiança que foram transmitidos ao longo destes anos em que estive na escola.

Em segundo lugar queria desejar o meu apreço, confiança e sobretudo gratidão à professora Ana Teresa Conceição, por tudo aquilo que fez por mim, porque ao longo destes três anos, para além de ter sido minha orientadora de estágio na licenciatura e no mestrado, acompanhou-me no meu primeiro ano de mestrado, enquanto professora apesar de não ter a responsabilidade para o ser, no entanto acompanhou-me e ajudou-me a fazer algo de relevo na natação, por outro lado agradeço as sugestões, as recomendações, as preocupações e o fato de ter sempre a porta aberta do seu gabinete.

Em terceiro lugar aos professores de natação, nomeadamente o professor Hugo Louro pelo tempo disponibilizado durante o mestrado, pelos conselhos dados, pelo auxílio prestado nos trabalhos de mestrado, e ter apoio nas recolhas feitas na piscina de Rio Maior. Ao professor António Moreira pelo conhecimento dado nas aulas sobre o treino, como também a professora Marta Martins pelo conhecimento dado sobre adaptação ao meio aquático e pelas dúvidas que tive ao longo da minha formação académica. E por isso quero desejar aqui bem expresso a importância que todos tiveram na minha formação académica.

Em quarto lugar queria desejar uma palavra de agradecimento e apreço ao treinador Bruno Dias e à presidente Isabel Matos pela oportunidade de poder fazer estágio na Benedita Sport Club Natação, ao treinador João Freitas por disponibilizar a recolha de alguns questionários que não tive possibilidade de recolher no ano anterior, e uma palavra de apreço ao senhor Fernando Lopes pelos bons momentos na hora do café.

Em quinto lugar queria agradecer todos os professores da Escola Superior de Desporto de Rio Maior pela disponibilidade prestada e pelo ensino prestado, porque a formação que deram nas aulas, irá acompanhar-me para o resto da vida, no entanto agradeço também pelas pessoas que são.

Por último dedico este parágrafo aos meus, porque tudo aquilo que atingi na minha vida académica foi graças a estes, nomeadamente à minha mãe e ao meu pai pelo apoio incondicional, por serem o meu suporte nos momentos menos bons, e por terem uma palavra de apreço nos momentos em que por vezes possa ter pensado em desistir. Queria também

agradecer pelo apoio prestado ao longo desta jornada por parte da minha madrinha, avó e Eloio que através das suas palavras deram motivos para continuar este longo percurso.

E por isso o mestrado realizado é uma etapa da minha vida que é minha, nossa e de todos vocês.

Resumo

O estágio realizado na Benedita Sport Club Natação está inserido no âmbito do Mestrado em Treino Desportivo da Escola Superior de Rio Maior, sendo este centrado na formação de jovens atletas num contexto pré-laboral, tendo desempenhado na equipa o papel de treinador adjunto dos Juvenis, numa primeira fase, passando depois por treinar de uma forma contínua, dois nadadores com dificuldades técnicas nos quatro estilos de nado.

O relatório de estágio está dividido por fases: (i) em que a primeira fase incide sobre o enquadramento geral da natação em Portugal como também na Austrália e no Canadá; (ii) a segunda fase ilustra um conjunto de formações essenciais para poder treinar uma equipa de natação; (iii) a terceira fase passa por dar a conhecer o trabalho desenvolvido durante a intervenção no local de estágio (Benedita Sport Club de Natação) nomeadamente, os recursos humanos e materiais existentes como também a caracterização a equipa da natação; (iv) a quarta fase incide sobre a performance desportiva dos nadadores, enquanto a (v) quinta fase incide aspetos essenciais numa prova de natação, nomeadamente o tempo de reação, a viragem de nado e o nado propriamente dito. Por fim a última fase tem como finalidade mostrar os resultados obtidos nos vários questionários que os nadadores da Benedita Sport Club Natação realizaram.

Palavras- chave: Formação de Jovens Atletas, Treinador, Natação em Portugal

Abstract

The internship at the Benedita Sport Club Natação is part of the Masters Degree in Sports Training of the Higher School of Rio Maior, focused on the training of young athletes in a pre-employment context, having played in the team the assistant coach of Juveniles, In a first phase, then after to train in a continuous way, two swimmers with technical difficulties in the four swimming styles. The traineeship report is divided into phases: (i) where the first phase focuses on the general swimming environment in Portugal as well as in Australia and Canada; (li) the second phase illustrates a set of formations essential for training a swim team; (lii) the third stage is to make known the work developed during the intervention at the internship site (Benedita Sport Club de Natação) namely, the existing human and material resources as well as the characterization of the swimming team; (lv) the fourth phase focuses on the swimmers' sporting performance, while the fifth phase (v) focuses on essential aspects in a swimming event, such as reaction time, swimming stroke and swim. Finally, the last phase aims to show the results obtained in the various questionnaires that swimmers from Benedita Sport Club Natação performed.

Key words: Youth Training Athletes, Coach, Swimming in Portugal.

Índice Geral

Agradecimentos	2
Resumo	4
Abstract	4
Índice de Tabelas	8
Índice de Organigramas	10
Índice de Quadros	11
Índice de Figuras	11
Índice de Gráficos.....	12
Índice de Esquemas.....	13
Índice de Anexos	13
Lista de Abreviaturas	14
1. Introdução.....	15
2. Avaliação do contexto	15
2.1. Análise da atividade.....	15
2.1.1. Conceitos e Conteúdos	33
2.1.2. Metodologias e Estratégias – Metodologia do Treino em NPD	63
2.1.3. Fundamentação científica - Treino de Jovens.....	65
a) Treino de Força	65
b) Biomecânica.....	66
c) Treino e Equipamento Auxiliar	67
d) Nutrição.....	67
e) Fisiologia.....	68
f) Análise de Competição	68
2.1.4. Outras atividades desenvolvidas	69
2.2. Análise do envolvimento	69
2.2.1. Região e envolvimento.....	69

2.2.2. Local ou locais	70
2.2.3. Outras organizações envolvidas.....	73
2.2.4. Recursos disponibilizados e adquiridos.....	73
2.3. Análise dos praticantes	77
2.3.1. Caracterização geral dos praticantes.....	77
2.3.2. Cuidados e necessidades específicas da população-alvo	78
2.3.3. Estudos sobre programas de intervenção com a população-alvo	82
2.3.4. Recrutamento da população-alvo.....	82
2.3.5. Formas de avaliação da população-alvo.....	82
3. Definição de objetivos	83
3.1. Objetivos da intervenção profissional	83
3.2. Objetivos a atingir com a população-alvo	83
4. Resultados dos conteúdos e estratégias de intervenção profissional.....	83
4.1. Contactos desenvolvidos	83
4.2. Divulgação do programa.....	85
4.3. Desenvolvimento do programa propriamente dito	86
4.4. Variáveis estudadas e formas de avaliação das variáveis	90
4.5. Promoção do programa.....	91
4.6. Formação realizada pelo estagiário	91
5. Processo de avaliação e controlo.....	92
5.1. Análise dos Resultados Desportivos dos Nadadores	92
6. Análise das Componentes Técnicas da Nataçãõ	114
6.1. Tempo de Reaçãõ dos Nadadores da BSCN.....	114
6.2. Tempo de Reaçãõ dos Nadadores da BSCN por Género.....	115
6.3. Tempo de Reaçãõ nos 100m Costas na final dos Jogos Olímpicos do Rio.....	116
6.4. A importância do Tempo de Reaçãõ numa prova de Nataçãõ.....	116
6.5. Análise da Frequência Gestual entre nadadores Olímpicos e atleta da BSCN .	117
6.6. Análise da Velocidade de Nado entre nadadores Olímpicos e atleta da BSCN	118

6.7. Análise da Viragem – Aspetos Técnicos.....	118
6.8. Análise da Viragem na prova dos 100m Costas entre nadadores Olímpicos e atleta BSCN.....	119
7. Análise de Provas de Natação.....	123
7.1. Análise da prova dos 200C e a importância do tempo de reação.....	123
7.2. Análise da prova dos 200C entre atleta da BSCN e Evgeny Rylov	124
7.3. Análise do tempo de nado nos 200C entre o BSCN, Número Português, Rylov e Murphy	125
7.4. Análise do tempo de nado nos 200L entre o BSCN, Número Um Europeu, James Guy e Sun Yang	126
7.5. Análise do tempo de nado nos 100C entre o BSCN, Número Europeu, Lacourt e Murphy	128
7.6. Análise Cronométrica dos 100C entre Ryan Murphy e BSCN.....	130
8. Instrumento de Análise da Técnica de Costas	134
9. Questionários de Avaliação dos Nadadores da BSCN.....	137
9.1. Aplicação Questionário Geral de Natação	137
9.2. Aplicação Questionário de Liderança de Chelladurai & Saleh	147
9.3. Aplicação Questionário OMSAT (Ottawa Mental Skills Assessment Tool).....	150
9.4. Aplicação Questionário de Psicologia.....	154
10. Avaliação do cumprimento de objetivos	167
11. Avaliação do programa	167
12. Conclusões e recomendações.....	167
13. Referências bibliográficas.....	169
14. Anexos	182

Índice de Tabelas

Tabela 1. Associações de Natação em Portugal	17
Tabela 2. Intervalo Cronológico dos Escalões de Formação	17
Tabela 3. Divisão do escalão em subcategorias.....	18
Tabela 4. A “ Capacidade Técnica” do Modelo PDLP – adaptado da FPN (2014)	20
Tabela 5. “A Capacidade Física na Água” do Modelo PDLP – adaptado FPN (2014)	21
Tabela 6. “ A Capacidade Física a Seco” do Modelo PDLP – adaptado FPN (2014)	22
Tabela 7. “ A Capacidade Psicológica” do Modelo PDLP – adaptado FPN (2014).....	23
Tabela 8. “ A Capacidade Tática do Modelo PDLP – adaptado FPN (2014)	24
Tabela 9. “ A Capacidade Regenerativa do modelo PDLP – adaptado FPN (2014).....	25
Tabela 10. “ A Capacidade Competitiva” do modelo PDLP – adaptado FPN	26
Tabela 11. “ A Avaliação e Controlo do Treino” do modelo PDLP – adaptado FPN (2014).....	28
Tabela 12. “ A Formação de Treinadores” do modelo PDLP – adaptado FPN (2014).....	29
Tabela 13. Planeamento Plurianual, adaptado de Vabtnikova (1982), Bulgakova (1986), Vorontsov, Chebotareva e Solomatín (1990).....	39
Tabela 14. Síntese das etapas de formação	39
Tabela 15. Organização dos Escalões de Formação da NPD - Época 2015/2016 – FPN.....	40
Tabela 16. Início da prática desportiva da Natação para os rapazes.....	43
Tabela 17. Especialização da NPD – Autores.	43
Tabela 18. Modelo de Preparação Desportiva a Longo Prazo, adaptado Marcelo Cardoso (2007).	47
Tabela 19. Estruturas da Planificação do Treino – livro de “Planificación y Contol del Entrenamiento en Natación de Fernando Navarro e Antonio Rivas.	47
Tabela 20. Definição de Força - Autores	53
Tabela 21. Idade cronológica do Treino de Força, adaptado Raposo (2005)	54
Tabela 22. Zonas de Intensidade, adaptado Maglischo (1993), Rama (1997) e Alves (2000). .	64
Tabela 23. Dinâmica de Cargas de Platonov (1980).	65
Tabela 24. Caracterização dos Nadadores da entidade estágio	77
Tabela 25. Calendário Desportivo 2015/2016.....	86
Tabela 26. Ranking do Nadador 1.	92
Tabela 27. Evolução do recorde pessoal em PC do Nadador 1.	93
Tabela 28. Evolução do recorde pessoal em PL do nadador 1.	93
Tabela 29. Tempos realizados pelo Nadador 1 na época desportiva (ED).	94
Tabela 30. Ranking do Nadador 2	94
Tabela 31. Evolução do recorde pessoal em PC do Nadador 2.	95
Tabela 32. Evolução do recorde pessoal em PL do nadador 2.	95
Tabela 33. Os tempos realizados pelo nadador 2 na ED.	96
Tabela 34. Ranking do Nadador 3.	96
Tabela 35. Evolução do Recorde Pessoal em PC do Nadador 3.	97
Tabela 36. Evolução do recorde pessoal em PL do nadador 3.	97

Tabela 37. Os tempos realizados pelo nadador 3 na ED.	97
Tabela 38. Ranking do Nadador 4.	98
Tabela 39. Evolução do recorde pessoal em PC do Nadador 4.	98
Tabela 40. Evolução do recorde pessoal do Nadador 4.	98
Tabela 41. Os tempos realizados pelo nadador 4 na ED.	99
Tabela 42. Ranking do Nadador 5.	99
Tabela 43. Evolução do recorde pessoal em PC do Nadador 5.	100
Tabela 44. Evolução do recorde pessoal em PL do Nadador 5.	100
Tabela 45. Os tempos realizados pelo nadador 5 na ED.	100
Tabela 46. Ranking do Nadador 6.	101
Tabela 47. Evolução do recorde pessoal em PC do Nadador 6.	101
Tabela 48. Evolução do recorde pessoal em PL do Nadador 6.	101
Tabela 49. Os tempos de prova do Nadador 6 na ED.	102
Tabela 50. Ranking do Nadador 7.	102
Tabela 51. Evolução do recorde pessoal em PC do Nadador 7.	103
Tabela 52. Evolução do recorde pessoal em PL do Nadador 7.	103
Tabela 53. Os tempos do Nadador 7 na ED.	103
Tabela 54. Ranking do Nadador 8.	104
Tabela 55. Evolução do recorde pessoal em PC do Nadador 8.	104
Tabela 56. Evolução do recorde pessoal em PL do Nadador 8.	104
Tabela 57. Os tempos do Nadador 8 na ED.	105
Tabela 58. Ranking do Nadador 9.	106
Tabela 59. Evolução do recorde pessoal em PC do Nadador 9.	106
Tabela 60. Evolução do recorde pessoal em PL do Nadador 9.	106
Tabela 61. Os tempos do Nadador 9 na ED.	107
Tabela 62. Ranking do Nadador 10.	107
Tabela 63. Evolução do recorde pessoal em PC do Nadador 10.	108
Tabela 64. Evolução do recorde pessoal em PL do Nadador 10.	108
Tabela 65. Os tempos do Nadador 10 na ED.	109
Tabela 66. Ranking do Nadador 11.	109
Tabela 67. Evolução do recorde pessoal em PC do Nadador 11.	110
Tabela 68. Evolução do recorde pessoal em PL do Nadador 11.	110
Tabela 69. Os tempos do Nadador 11 na ED.	111
Tabela 71. Ranking do Nadador 12.	111
Tabela 71. Evolução do recorde pessoal em PC do Nadador 12.	112
Tabela 72. Evolução do recorde pessoal em PL do Nadador 12.	112
Tabela 73. Os tempos do Nadador 12 na ED.	112
Tabela 74. Evolução do recorde pessoal em PC do Nadador 13.	112
Tabela 75. Os tempos do Nadador 13 em ED.	113
Tabela 76. Ranking do Nadador 14.	113

Tabela 77. Evolução do recorde pessoal em PC do Nadador 14.....	113
Tabela 78. Evolução do recorde pessoal em PL do Nadador 14.	114
Tabela 79. Os tempos do Nadador 14 na ED.	114
Tabela 80. Ilustração da Frequência Gestual entre nadadores Olímpicos e o nadador BSCN.	117
Tabela 81. Ilustração da Velocidade de Nado entre nadadores Olímpicos e o nadador da BSCN.....	118
Tabela 82. Tempo realizado na viragem dos nadadores Olímpicos e do nadador BSCN.	119
Tabela 83. Ilustração da importância da Viragem.....	123
Tabela 84. Instrumento de Costas, adaptado Hugo Louro (2010).....	135
Tabela 85.Diferenças Técnicas de nado entre Campeão Olímpico e o BSCN.	136
Tabela 86. Resultados obtidos sobre a Moralidade.....	154
Tabela 87. Resultados obtidos sobre a Motivação	156
Tabela 88. Resultados obtidos sobre o Gosto	159
Tabela 89. Resultados obtidos sobre o clima motivacional	160
Tabela 90. Resultados obtidos sobre as atitudes face ao desporto.	162

Índice de Organigramas

Organigrama 1. Processo Metodológico do Plano Estratégico da FPN - 2014/2024.....	16
Organigrama 2. Ordem Cronológica dos escalões de formação.....	17
Organigrama 3. Desenvolvimento Positivo dos Jovens, adaptado Falcão, Bloom e Gilbert (2012).	36
Organigrama 4. Planeamento Plurianual de Vabnikova (1982), Bulgakova (1986), Vorontsov, Chebotareva e Solomatin (1990).	37
Organigrama 5. Modelo de Formação de Alves (1997).....	41
Organigrama 6. Etapas Formação Desportiva, adaptado de Rama e Alves (2006)	42
Organigrama 7. Etapas de Formação do Género Feminino, adaptado Platonov (1994).	44
Organigrama 8. Etapa de Formação do Género Masculino, adaptado Platonov (1994).	44
Organigrama 9. Divisão do Macrociclo em período, adaptado Costill et al., (1992).....	45
Organigrama 10. Periodização do Treino a Longo prazo, adaptado de Bompa (1990).	48
Organigrama 11. Treino do nadador Juvenil Feminino, adaptado de Wilkie et al. (1994)	48
Organigrama 12. Treino do nadador Juvenil Masculino, adaptado de Wilkie et al. (1994).	48
Organigrama 13. Periodização de Jovens e Adolescentes, adaptado de Gomes et al. (1995), Filin (1996) e Barbanti (2005).....	49
Organigrama 14. Força, adaptado de Barbanti (2001), Verkhoshanski (2001), Bompa (2002) e Platonov (2004).	52
Organigrama 15. A Flexibilidade, adaptado de Castelo et al. (1996).	58
Organigrama 16. Zonas de Intensidade da Resistência, adaptado Maglischo (2003).	59

Organigrama 17. Zonas de Intensidade da Resistência Anaeróbia, adaptado Maglischo (2003).	60
Organigrama 18. Velocidade, adaptado de Hellard et al. (1998).....	61
Organigrama 19. A velocidade, adaptado Goldsmith (1996).....	61
Organigrama 20. Sistema Aeróbio, adaptado Maglischo (2003).	63
Organigrama 21. Metodologia de Bill Sweetnham e John Atkinson (2003).	64
Organigrama 22. Carga de Treino, adaptado de Navarro (1991).....	65
Organigrama 23. Rede de Contatos no Estágio	85

Índice de Quadros

Quadro 1. Plano Estratégico adaptado da Swimming Canada.....	32
Quadro 2. Análise cronométrica na prova dos 100m Costas.	133

Índice de Figuras

Figura 1. Periodização Simples.....	50
Figura 2. Periodização Dupla	50
Figura 3. Periodização Tripla	50
Figura 4. Periodização Pendular	50
Figura 5. Periodização Blocos.....	51
Figura 6. Periodização ATR	51
Figura 7. Barbatanas, adaptado de Platonov (2005)	54
Figura 8. Palas de diversos tamanhos, adaptado de Platonov (2005).	55
Figura 9. Elásticos, adaptado de Platonov (2005).	55
Figura 10. Paraquedas, adaptado de Platonov (2005).	55
Figura 11. Calções de arrasto, adaptado de Platonov (2005).	55
Figura 12. Localização Geográfica da Benedita	70
Figura 13. Piscina de 25m da Benedita	71
Figura 14. Piscina de Aprendizagem da Benedita.....	71
Figura 15. Piscina Olímpica de 50m de Rio Maior.....	72
Figura 16. Saco com Equipamento do Treino.....	75
Figura 17. Snorkel	75
Figura 18. Mola do Nariz	75
Figura 19. Oitos	76
Figura 20. Fit-band	76
Figura 21. Elásticos	76
Figura 22. Atletas da BSCN durante uma sessão de treino	77
Figura 23. Macrociclo I	87
Figura 24. Macrociclo II	88
Figura 25. Macrociclo III	89

Figura 26. Análise do tempo de reação do nadador da BSCN.....	130
Figura 27. Análise do Tempo de partida aos 15m.	131

Índice de Gráficos

Gráfico 1. Número de treinos por escalão	78
Gráfico 2. Ilustração do Tempo de Reação dos Nadadores da BSCN.....	115
Gráfico 3. Ilustração do Tempo de Reação entre Rapazes e Raparigas.	115
Gráfico 4. Ilustração do tempo de reação dos nadadores na final olímpica dos 100m Costas.	116
Gráfico 5. Tempo de Reação do Nadador BSCN no OPEN de Portugal em PL.....	117
Gráfico 6. Tempo de aproximação á parede dos nadadores Olímpicos e o nadador da BSCN.	120
Gráfico 7. Tempo de Saída aos 15m dos Nadadores Olímpicos e do Nadador da BSCN.	121
Gráfico 8. Tempo total da Viragem entre nadadores Olímpicos e o da BSCN.....	121
Gráfico 9. Diferença de parciais entre o 3º e o 4º classificado no OPEN de Portugal - Final 200m Costas	123
Gráfico 10. Diferença entre parciais (100m) entre o 3º e o 4º classificado no OPEN de Portugal - Final 200m Costas	124
Gráfico 11. Ilustração dos parciais a cada 50m entre o BSCN e Evgeny Rylov	125
Gráfico 12. Análise do parcial a cada 50m na prova dos 200C.....	126
Gráfico 13. Análise do parcial a cada 50m na prova dos 200L.	128
Gráfico 14. Análise do parcial a cada 100m na prova dos 200C.....	129
Gráfico 15. Escalão dos Atletas Inqueridos.	138
Gráfico 16. Ilustração da percentagem dos Anos da prática de natação.	138
Gráfico 17. Ilustração da percentagem sobre o escalão de iniciação á natação	139
Gráfico 18. Ilustração da percentagem sobre os anos de prática da NPD.....	139
Gráfico 19. Ilustração da percentagem sobre o número de treino por semana.	140
Gráfico 20. Ilustração da percentagem sobre o número de treinos bi-diário.....	140
Gráfico 21. Ilustração da percentagem sobre o estilo de nado preferido.	141
Gráfico 22. Ilustração da percentagem do estilo menos favorito do nadador.	141
Gráfico 23. Ilustração da percentagem do estilo com melhores resultados do nadador.....	142
Gráfico 24. Ilustração da percentagem da distância onde obtém-se melhores resultados.....	142
Gráfico 25. Ilustração da percentagem da prova favorita do nadador.....	143
Gráfico 26. Ilustração da percentagem sobre a tarefa favorita do nadador no treino.	143
Gráfico 27. Ilustração da percentagem sobre a tarefa menos favorita do nadador no treino. .	144
Gráfico 28. Ilustração da percentagem sobre lesões na NPD.....	144
Gráfico 29. Ilustração da percentagem sobre a duração de uma lesão.	145
Gráfico 30. Ilustração da percentagem sobre o cuidado na prevenção da lesão.....	145

Gráfico 31. Ilustração da percentagem sobre os objetivos que o nadador tem para a natação.	146
Gráfico 32. Ilustração sobre a percentagem sobre a obtenção dos objetivos do nadador.	146
Gráfico 33. Resultados da Equipa - "o meu treinador".	148
Gráfico 34. Resultados da Equipa - "Prefiro um treinador que".....	148
Gráfico 35. Resultados da Equipa - OMSAT	151
Gráfico 36. Ilustração dos resultados dos Nadadores.	152
Gráfico 37. Ilustração dos resultados das nadadoras.....	152
Gráfico 38. Ilustração da escolha dos nadadores sobre “aceitar a batota”.	155
Gráfico 39. Ilustração da escolha dos nadadores sobre " a vitória não é tudo".	155
Gráfico 40. Ilustração da escolha dos nadadores sobre " aceitar o desportivismo".....	156
Gráfico 41. Ilustração da escolha dos nadadores sobre o "interesse/prazer".	157
Gráfico 42. Ilustração da escolha dos nadadores sobre a “ competência”.....	157
Gráfico 43. Ilustração da escolha dos nadadores sobre o "esforço/importância".	158
Gráfico 44. Ilustração da escolha dos nadadores sobre a "pressão/tensão"	159
Gráfico 45. Ilustração da escolha dos nadadores sobre o “gosto”	160
Gráfico 46. Ilustração dor resultado sobre a Mestria.	161
Gráfico 47. Ilustração dos resultados sobre o Ego	161
Gráfico 48. Ilustração dos resultados sobre a "Batota".....	162
Gráfico 49. Ilustração dos resultados sobre a "Anti desportivismo"	163
Gráfico 50. Ilustração dos resultados sobre a "Convenção”	163
Gráfico 51. Ilustração dos resultados sobre a "Empenho"	164

Índice de Esquemas

Esquema 1. Disciplinas da Federação Portuguesa de Natação.....	16
Esquema 2. Portugal a nadar com talento: Rumo à excelência - Modelo da Preparação Desportiva Longo Prazo adaptado FPN (2014)	18
Esquema 3. Plano Estratégico - adaptado da Natação Australiana Ocidental.....	31
Esquema 4. Desenvolvimento Positivo do Jovem Atleta adaptado Vella e Gilbert (2014).....	35
Esquema 5. Treino de Força Muscular, adaptado Raposo (2006).	56

Índice de Anexos

Anexo 1. Questionário de Psicologia – adaptado ESDRM	183
Anexo 2. Questionário OMSAT3R EACP - adaptado ESDRM	185
Anexo 3. Questionário Estilo Liderança no Desporto ELD	186
Anexo 4. Questionário Geral de Natação	188
Anexo 5. Autorização para Encarregados de Educação	189
Anexo 6. Certificados de Formação.....	190

Lista de Abreviaturas

ANDL – Associação Natação do Distrito de Leiria	N8 – Nadador oito
ANDS – Associação de Natação do Distrito de Santarém	N9 – Nadador nove
APTN – Associação Portuguesa de Técnicos de Natação	N10 – Nadador dez
B – Estilo de Bruços	N11 – Nadador onze
BSCN – Benedita Sport Club Natação	N12 – Nadador doze
C – Estilo de Costas	N13 – Nadador treze
CL – Camille Lacourt	N14 – Nadador catorze
CNAC – Clube Náutico Académico de Coimbra	NJP – Nadador Jovem Português
CNC – Campeonato Nacional de Clubes – 3º Divisão	PENA – Plano Estratégico de Natação da Austrália
CD- Campeonato Distrital	PSUB – Percurso Subaquático
CNJAPL – Campeonato Nacional Juvenis e Absolutos	PC – Piscina Curta (25 metros)
Piscina Longa – OPEN	PL – Piscina Longa (50 metros)
CDJJS - Campeonato Distrital Juvenis, juniores e seniores em PC	RG – Robert Glinta
DP – David Plummer	RM – Ryan Murphy
E – Estilos	SY – Sun Yang
ER - Evgeny Rylov	TCA – Taça Cidade de Alcobaça
ESDRM - Escola Superior de Desporto de Rio Maior	TJSA - Taça João Silva Abreu – Caldas da Rainha
FPN - Federação Portuguesa de Natação	TOR – Torregri – Prova de Preparação
HG – Hugo González	XU - Jiayu
INTD – Interdistrital de Juvenis e Absolutos	ZN – Zonal de Juvenis
KK – Kliment Kolesnikov	100L – Prova dos cem metros livres
L – Estilo Livre	200L - Prova dos duzentos metros livres
M – Estilo de Mariposa	400L – Prova dos quatrocentos metros livres
MC - Meeting Coimbra – A Queima das Fitas	800L - Prova dos oitocentos metros livres
ML – Mitchell Larkin	1500L – Prova dos mil e quinhentos metros livres
MIA – Meeting internacional Algarve - Vila Real Santo António	50B – Prova dos cinquenta metros bruços
MIL – Meeting Internacional de Lisboa	100B – Prova dos cem metros bruços
MX – Meeting de Xira – Vila Franca de Xira	200B - Prova dos duzentos metros bruços
NPD – Natação Pura Desportiva	50C – Prova dos cinquenta metros costas
N1 – Nadador um	100C - Prova dos cem metros costas
N2 – Nadador dois	200C - Prova dos duzentos metros costas
N3 – Nadador três	200E - Prova dos duzentos metros estilos
N4 – Nadador quatro	100M - Prova dos cem metros mariposa
N5 – Nadador cinco	200M - Prova dos duzentos metros mariposa
N6 – Nadador seis	
N7 – Nadador sete	

1. Introdução

A natação segundo Pérez (1986) é definida como um ato ou um efeito de nadar, consistindo numa sucessão de movimentos realizados pelo indivíduo que permitirá o indivíduo mover-se ou continuar sobre o meio líquido, apoiando-se apenas neste, por sua vez, Langendorfer e Bruya (1986) definem o saber nadar como qualquer ação motora que o indivíduo realiza intencionalmente com o intuito de poder propulsionar no meio aquático, mas para que isto aconteça é necessário a interação entre as forças propulsivas e resistivas para que haja progressão na água (Sanders et al., 2001).

A natação pura desportiva (NPD) é descrita como sendo uma competição que apresenta várias distâncias de nado, podendo estas ser de curta ou de longa distância, no qual a distância pode variar entre os 50m e os 1500m, já o tempo das provas pode ir dos 22 segundos aos 15 minutos e, sendo estes os valores adotados para atletas de alto rendimento (Raposo, 2006), por outro lado, todas distâncias de nado realizadas pelos nadadores passam por quatro momentos: a partida, o nado, a viragem e a chegada (Hay, 1986).

Para Chatard et al. (1990) um dos principais objetivos da NPD, passa por nadar o mais rápido possível e mais economicamente possível, o que implica uma maior eficiência propulsiva e um menor arrasto. Segundo Vilas-Boas (1997), na técnica de nado na NPD é preciso ter em conta dois fatores importantes: dominar o meio aquático e otimizar a coordenação entre os movimentos gerados pela propulsão. Por outro lado o autor Maglischo (2003) indica que o nadador deve ter em conta três fatores importantes para o nado, a forma como se apresenta na água; a orientação do corpo do nadador na água e a velocidade do movimento que este realiza durante a prova ou treino, uma vez que estes fatores têm um papel importante na turbulência criada pelo nadador na água.

2. Avaliação do contexto

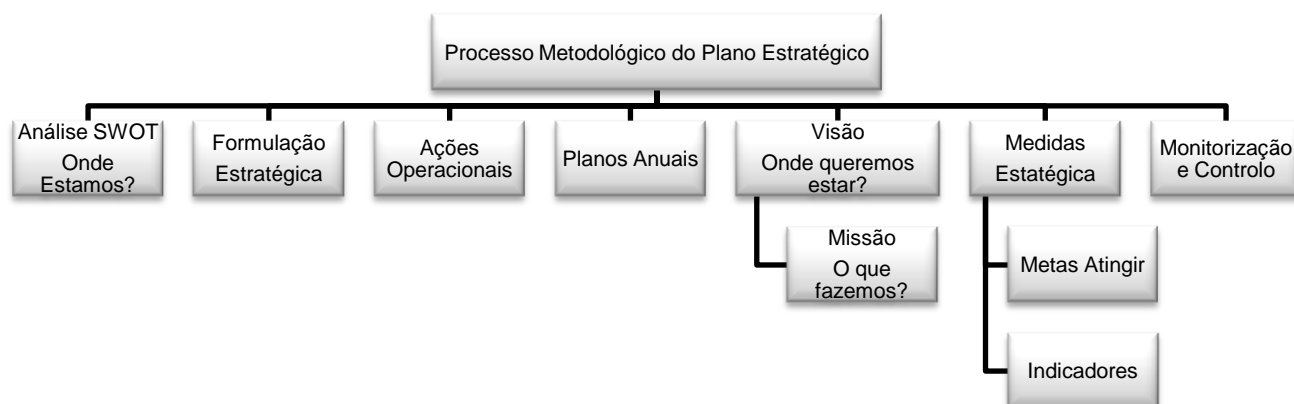
2.1. Análise da atividade

A Natação em Portugal é dirigida pela Federação Portuguesa de Natação (FPN) desde 1930, sendo esta responsável por várias disciplinas, nomeadamente a Natação Pura, a Natação Sincronizada, o Pólo Aquático, os Saltos para a Água, as Águas Abertas, a Natação para Masters e também a Natação Adaptada (Esquema 1 – Disciplinas da FPN).



Esquema 1. Disciplinas da Federação Portuguesa de Natação

A FPN no ano de 2013, através da entrada de uma nova direção para este órgão, teve como objetivo e através das experiencias dos seus colaboradores sentiram a necessidade de criar e implementar uma estratégia que pudesse fazer com que os nadadores portugueses pudessem competir com nadadores de outros países que são potências mundiais na modalidade. Assim, um dos aspetos que deviam ser resolvidos para inverter os resultados desportivos da natação, passou pelo aumento da atuação da FPN, nomeadamente na criação de estruturas/ambiente propícias e técnicos creditados, e através desta base surge o plano estratégico FPN 2014-2024 que passa por indicar aquilo que esta entidade pretende nestes dez anos, por outro lado pretende ser um instrumento com uma base de suporte essencial no planeamento e coordenação, de maneira que a natação portuguesa possa ter um desenvolvimento sustentado.



Organograma 1. Processo Metodológico do Plano Estratégico da FPN - 2014/2024

A FPN tem treze associações filiadas na federação que vão desde o território continental até às ilhas da Madeira e dos Açores.

Associação	Sigla da Associação
Associação de Natação de Lisboa	ANL e ANA
Associação de Natação do Norte de Portugal	ANNP
Associação de Natação do Distrito de Santarém	ANDS
Associação de Natação de Coimbra	ANC
Associação de Natação do Distrito de Leiria	ANDL
Associação de Natação do Interior Centro	ANIC
Associação Regional de Natação do Nordeste	ARNN
Associação de Natação do Alentejo	ANALEN
Associação de Natação do Algarve	ANALAG
Associação de Natação da Madeira	ANMAD
Associação de Natação da Região dos Açores	ANRA
Associação de Natação do Minho	ANMIN

Tabela 1. Associações de Natação em Portugal

Na NPD a idade cronológica do nadador permite dividir a competição em vários escalões, nomeadamente o escalão de cadetes, de infantis, de juvenis, juniores e seniores (Tabela 2). No entanto a mesma idade não é refletida da mesma forma nos dois géneros (Tabela 3).



Organigrama 2. Ordem Cronológica dos escalões de formação

Escalão	Masculinos	Escalão	Femininos
Cadetes	<12 Anos	Cadetes	<11 Anos
Infantil	13-14 Anos	Infantil	12-13 Anos
Juvenil	15-16 Anos	Juvenil	14-15 Anos
Júnior	17-18 Anos	Júnior	16-17 Anos
Sénior	>18 Anos	Sénior	>17 Anos

Tabela 2. Intervalo Cronológico dos Escalões de Formação

O nadador num escalão etário fica durante dois anos, nomeadamente no escalão de Cadetes até ao de Juvenil, no entanto o mesmo escalão é dividido em subcategorias, em que o primeiro ano do escalão é denominado de B e o segundo ano de A, estando os cinco grupos etários divididos na seguinte forma, como está representado na tabela 3.

Escalão Etário	Masculino	Feminino
Cadetes B	11 Anos	10 Anos
Cadetes A	12 Anos	11 Anos
Infantil B	13 Anos	12 Anos
Infantil A	14 Anos	13 Anos

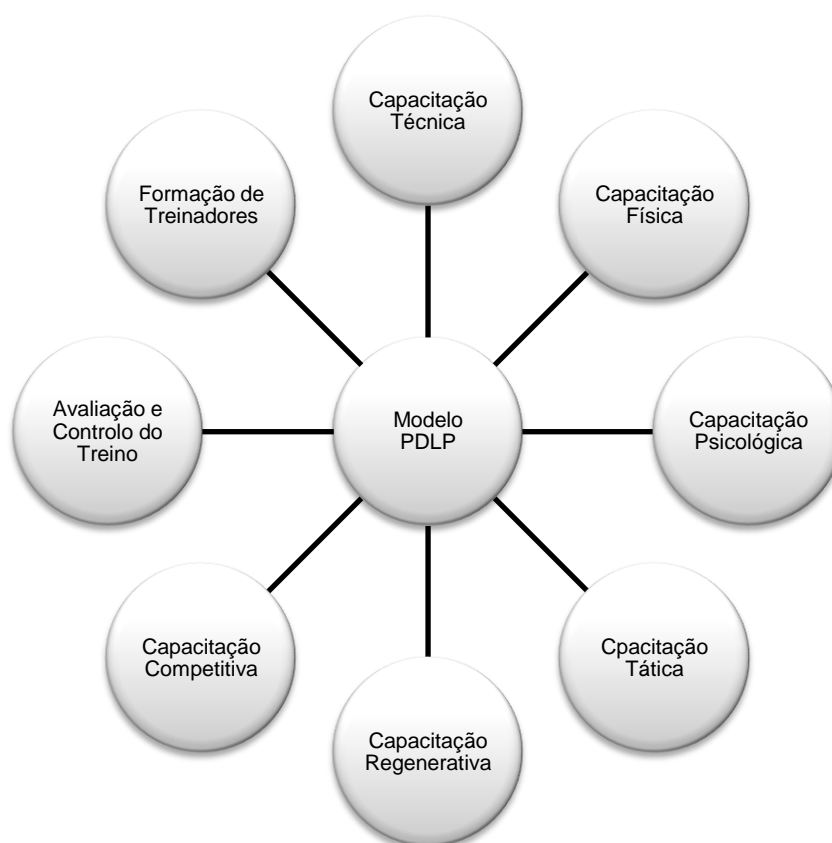
Juvenil B	15 Anos	14 Anos
Juvenil A	16 Anos	15 Anos
Júnior	17-18 Anos	16-17 Anos
Sénior	Mais 19 anos	Mais 18 anos

Tabela 3. Divisão do escalão em subcategorias

Plano Estratégico da Natação em Portugal

A Federação Portuguesa de Natação (FPN), criou um modelo denominado por PDLP, que por palavras significa “Preparação Desportiva a Longo Prazo – Um modelo operativo para a natação em Portugal”, que é baseado no conceito “saber fazer”, e no qual tem cinco fases: (i) a primeira fase é chamada de “aprender a fazer” – escalão de cadetes; (ii) a segunda fase é caracterizada por “perceber a fazer - escalão infantil; (iii) a terceira fase incide no “treinar para fazer” – escalão de juvenis; (iv) a quarta fase é sobre o “fazer para competir” – escalão júnior; e por fim (v) a quinta fase que é o “ fazer para ganhar” – escalão de seniores.

O modelo da PDLP apresenta um guião, no qual é focado um conjunto de aspetos essenciais para o desenvolvimento do nadador, estando esses aspetos representados no esquema 2.



Esquema 2. Portugal a nadar com talento: Rumo à excelência - Modelo da Preparação Desportiva Longo Prazo adaptado FPN (2014)

A capacitação técnica tem o intuito de orientar os treinadores, uma vez que, é a base do modelo, por outro lado permite aos técnicos colocar em prática de uma forma progressiva o trabalho técnico, sendo depois mais individualizado ao longo da carreira desportiva. (Tabela 4).

Capacidade Técnica					
	Cadetes Masculinos <12 Femininos <11	Infantis Masculinos 13 -14 Femininos 12-13	Juvenis Masculinos 15 -16 Femininos 14 -15	Juniores Masculinos 17-18 Femininos 16 -17	Seniores Masculinos > 19 Femininos > 18
	“Aprender a fazer”	“Perceber a fazer”	“Treinar para fazer”	“Fazer para competir”	“Fazer para ganhar”
Enquadramento	<ul style="list-style-type: none"> Executar globalmente as 4 técnicas de nado, PHF, partidas e viragens. 	<ul style="list-style-type: none"> Aperfeiçoamento das 4 técnicas (trajeto motor), partidas e viragens; percursos subaquáticos. Trabalho de MI. 	<ul style="list-style-type: none"> Inculir técnica de nado individualizada. 	<ul style="list-style-type: none"> Técnica de nado ajustada á prova e especialidade do nadador. 	<ul style="list-style-type: none"> Técnica de nado ajustada à prova e especialidade do nadador.
Intervenção	<ul style="list-style-type: none"> Drills lúdicos. Trabalho específico para a ação dos MI. Estafetas e outras atividades aquáticas. 	<ul style="list-style-type: none"> Drills de contraste e exagero; scullings (diferentes variantes); Fixar número de braçadas aos 25m. Trabalho específico para a ação dos MI. Percursos subaquáticos com mínimo de 5m após as viragens. 	<ul style="list-style-type: none"> Usar indicadores cinemáticos de nado (frequência gestual, distância de ciclo e índice de nado). Percursos subaquáticos com mínimo de 7.5 m após as viragens. 	<ul style="list-style-type: none"> Potenciar frequência gestual ou distância de ciclo consoante a especialidade e características do nadado. 	<ul style="list-style-type: none"> Potenciar frequência gestual ou distância de ciclo consoante a especialidade e características do nada.
Suporte	<ul style="list-style-type: none"> Audiovisual (filmagem individual) e análise de imagem com modelos de referência. 	<ul style="list-style-type: none"> Audiovisual modelo de referência; filmagem individual (softwares freeware de análise de imagem) e avaliação/prescrição e correção de erros técnicos. 	<ul style="list-style-type: none"> Audiovisual (com técnicas individuais); técnicas imagiográficas de duplo-meio. Softwares de sobreposição de imagens de modelo de referência e do nadador. 	<ul style="list-style-type: none"> Audiovisual individual; Técnicas imagiográficas de duplo-meio. Análise cinética de partidas e viragens com recurso a plataforma de forças. Análise hidrodinâmica; flutuação da velocidade (bruços e Mariposa). 	<ul style="list-style-type: none"> Análise individual e customizada de acordo com o perfil e objetivos do nadador: Audiovisual (filmagem individual); Técnicas imagiográficas de duplo-meio; Análise cinética de partidas e viragens com recurso a plataforma de forças em Velocistas; Análise hidrodinâmica; Flutuação da velocidade (bruços, mariposa); Nado amarrado (para determinação; de assimetrias no nado a crol e costas).

Tabela 4. A “ Capacidade Técnica” do Modelo PDLP – adaptado da FPN (2014).

A capacitação física incide o trabalho realizado na água como fora desta, onde existe um aumento de volume de treino ao longo da carreira do nadador através do princípio da carga progressiva, estando esta capacitação mencionada na tabela 5 e na tabela 6.

Capacidade Física na água					
	Cadetes Masculinos <12 Femininos <11	Infantis Masculinos 13 -14 Femininos 12-13	Juvenis Masculinos 15 -16 Femininos 14 -15	Juniões Masculinos 17-18 Femininos 16 -17	Seniores Masculinos > 19 Femininos > 18
	“Aprender a fazer”	“Perceber a fazer”	“Treinar para fazer”	“Fazer para competir”	“Fazer para ganhar”
Enquadramento	<ul style="list-style-type: none"> • Introdução de bases aeróbias com treino técnico e velocidade. 	<ul style="list-style-type: none"> • Obtenção de bases aeróbias (A1, A2, A3) e velocidade (2ª janela de oportunidade). 	<ul style="list-style-type: none"> • Diferenciação de regimes energéticos (A1,A2, A3, TL, PL e Vel). 	<ul style="list-style-type: none"> • Volume e intensidade por especialidade (velocistas vs fundista; vs. técnica de nado). 	<ul style="list-style-type: none"> • Volume e intensidade por especialidade (velocistas vs fundista vs. técnica de nado).
Intervenção	<ul style="list-style-type: none"> • Semanas/ano: 40. • Sessões/semana: 3-4. • Duração: 60-90min. • Volume: 2000/2500m. • Periodização clássica, acompanhando o período escolar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Semanas/ano: 42. • Sessões/semana: 5-6. • Duração: 90-120min. • Volume:3500/4200m. • Periodização simples ou dupla (2 macrociclos). 	<ul style="list-style-type: none"> • Semanas/ano: 44. • Sessões/semana: 6-7. • Duração:90/150min. • Volume:4800/5500m. • Periodização dupla ou tripla (2-3 macrociclos). 	<ul style="list-style-type: none"> • Semanas/ano: 46. • Sessões/semana:8-9. • Duração: 90-150min. • Volume: 5500/6000m. • Periodização dupla ou tripla (2-3 macrociclos). 	<ul style="list-style-type: none"> • Semanas/ano: 46. • Sessões/semana: 9-10. • Duração: 90-150min. • Volume: 5500/6000m. • Periodização em função das necessidades da época desportiva e da especialidade do nadador (periodização dupla, tripla, múltipla, blocos, flutuantes).
Suporte		<ul style="list-style-type: none"> • Utilização da Velocidade Crítica Aeróbia para definir zonas de treino. 	<ul style="list-style-type: none"> •Utilização da Velocidade Crítica Aeróbia para definir zonas de treino. 	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorização do VO2; • Utilização da lactatemia • Custo energético • Predição de potência anaeróbia; • Nado amarrado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Análise individual e customizada de acordo com o perfil e objetivos do nadador; • Monitorização do VO2 (meia e longa distancia); • Uso de lactatemia (todas especialidades); • Custo energético (meia e longa distancia); • Predição de potência anaeróbia Velocistas); • Nado amarrado (todos).

Tabela 5. “A Capacidade Física na Água” do Modelo PDLP – adaptado FPN (2014).

Capacidade Física a Seco					
	Cadetes Masculinos <12 Femininos <11	Infantis Masculinos 13 -14 Femininos 12-13	Juvenis Masculinos 15 -16 Femininos 14 -15	Juniores Masculinos 17-18 Femininos 16 -17	Seniores Masculinos > 19 Femininos > 18
	“Aprender a fazer”	“Perceber a fazer”	“Treinar para fazer”	“Fazer para competir”	“Fazer para ganhar”
Enquadramento	<ul style="list-style-type: none"> Estabilidade e flexibilidade das várias regiões anatómicas. 	<ul style="list-style-type: none"> Estabilidade das várias regiões anatómicas. Trabalho de força (1ª janela de oportunidade raparigas). 	<ul style="list-style-type: none"> Trabalho de força hipertrófica e potência (1ª janela de oportunidade rapazes e 2ª raparigas). 	<ul style="list-style-type: none"> Trabalho de Força dependendo da especialidade/distância. 	<ul style="list-style-type: none"> Trabalho de força dependendo da especialidade/distância.
Intervenção	<ul style="list-style-type: none"> 2h por semana. Jogos complementares. Exercícios com peso corporal. 	<ul style="list-style-type: none"> 2-4h por semana. Resistências elásticas, exercícios com peso corporal, bola medicinal, pesos livres. 	<ul style="list-style-type: none"> 3-4h por semana Resistências elásticas e isocinéticas, exercícios com peso corporal, pesos livres e fixos. 	<ul style="list-style-type: none"> 3-6h por semana Resistências elásticas e isocinéticas, exercícios com peso corporal, pesos livres e fixos. 	<ul style="list-style-type: none"> 3-6h por semana Resistências elásticas e isocinéticas, exercícios com peso corporal, pesos livres e fixos.
Suporte	<ul style="list-style-type: none"> Avaliação da condição física geral (testes do Fitness gram). 	<ul style="list-style-type: none"> Avaliação da condição física geral (testes do Fitness gram). 	<ul style="list-style-type: none"> Registo de potência muscular dos MI (CMJ e SJ, salto horizontal), dos MS (lançamento bola medicinal, etc). Testes de flexibilidade (PHF, tornozelo). 	<ul style="list-style-type: none"> Avaliação da potência muscular em seco (dos MI e MS). Avaliação do equilíbrio e fadiga muscular dos rotadores do ombro. Avaliação da flexibilidade. 	<ul style="list-style-type: none"> Análise individual e customizada de acordo com o perfil e objetivos do nadador.

Tabela 6. “ A Capacidade Física a Seco” do Modelo PDLP – adaptado FPN (2014).

A capacitação psicológica é vista como sendo o momento em que o treinador deve estar atento ao comportamento dos nadadores que treina, de forma a precaver o abandono precoce, por outro lado é visto como sendo uma forma de conferir os comportamentos que o nadador possa vir a ter, sejam estes de sucesso e insucesso, no entanto é necessário entender os objetivos que este possa ter a curto, médio e a longo prazo. (Tabela 7).

Capacitação Psicológica					
	Cadetes Masculinos <12 Femininos <11	Infantis Masculinos 13 -14 Femininos 12-13	Juvenis Masculinos 15 -16 Femininos 14 -15	Juniores Masculinos 17-18 Femininos 16 -17	Seniores Masculinos > 19 Femininos > 18
	“Aprender a fazer”	“Perceber a fazer”	“Treinar para fazer”	“Fazer para competir”	“Fazer para ganhar”
Enquadramento	<ul style="list-style-type: none"> • Pico de coordenação motora. • “Natação divertimento”. 	<ul style="list-style-type: none"> • Esclarecer resultado com base na puberdade (pré-púberes vs pós-púberes). • Pico velocidade de Crescimento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Resultado com base na puberdade (Pré-púberes vs pós-púberes). 	<ul style="list-style-type: none"> • Perspetivar o resultado. • Compromisso de carreira. 	<ul style="list-style-type: none"> • Perspetivar o resultado. • Compromisso de carreira e forma de vida.
Intervenção	<ul style="list-style-type: none"> • Orientar para a tarefa. • “Exercícios lúdicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Orientar para a tarefa. • Feedback pubertário. 	<ul style="list-style-type: none"> • Orientar para a tarefa. • Feedback pubertário. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inclusão em CAR nacional. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inclusão em CAR nacional/internacional.
Suporte		<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação do perfil motivacional. 	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação de objetivos • Avaliação do perfil motivacional. 	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação de objetivos • Avaliação do perfil motivacional. • Avaliação do perfil “em competição. 	<ul style="list-style-type: none"> • Análise apoio individual de acordo com o perfil e necessidades do nadado.

Tabela 7. “ A Capacidade Psicológica” do Modelo PDLP – adaptado FPN (2014).

A capacitação tática aparece numa etapa mais avançada no nadador, visto que, o nadador necessita de ajustar-se na prova com aquilo que este é capaz de realizar através do seu esforço (Tabela 8).

Capacidade Técnica					
	Cadetes Masculinos <12 Femininos <11	Infantis Masculinos 13 -14 Femininos 12-13	Juvenis Masculinos 15 -16 Femininos 14 -15	Juniores Masculinos 17-18 Femininos 16 -17	Seniores Masculinos > 19 Femininos > 18
	“Aprender a fazer”	“Perceber a fazer”	“Treinar para fazer”	“Fazer para competir”	“Fazer para ganhar”
Enquadramento		<ul style="list-style-type: none"> • Gestão do esforço de prova. • Noção de ritmo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Melhoria das componentes de prova. • Noção de ritmo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Em função da especialidade e das características individuais. 	<ul style="list-style-type: none"> • Em função da especialidade, das características individuais e do adversário.
Intervenção		<ul style="list-style-type: none"> • Propor tarefas com diferentes intensidades (progressivo, regressivo, negative split, velocidade constante), em associação com técnica 	<ul style="list-style-type: none"> • Propor tarefas com diferentes intensidades (progressivo, regressivo, negative split, velocidade 	<ul style="list-style-type: none"> • Trabalhar parciais de prova; tempo de partida, tempo de viragem, tempo de nado e tempo de chegada e frequência gestual. 	<ul style="list-style-type: none"> • Trabalhar parciais de prova; tempo de partida, tempo de viragem, tempo de nado e tempo de chegada e frequência gestual.

		de nado (contar número de braçadas, percurso subaquático após a partida e a viragem).	constante), em associação com técnica de nado (contar número de braçadas, percurso subaquático após a partida e a viragem). <ul style="list-style-type: none"> • Incidir na distância percorrida durante o percurso subaquático. • Noção de frequência gestual. 		
Suporte		<ul style="list-style-type: none"> • Definir tempo nos parciais da tarefa a cumprir. • Contar número de braçadas durante o nado. • Definir distância no Percurso subaquático (mínimo 5m) após as partidas e viragens. 	<ul style="list-style-type: none"> • Definir tempo nos parciais da tarefa a cumprir. • Contar número de braçadas durante o nado; definir distância no percurso subaquático (nº pernadas a executar) após a partida e as viragens. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cronómetro ou softwares de análise (race analyser). 	<ul style="list-style-type: none"> • Análise individual e personalizada de acordo com o perfil e objetivos do nadador: • Cronómetro ou softwares de análise (race analyser; swim watch); modelação e parciais de prova. • Modelação de perfis de prova de nadadores e principais opositores.

Tabela 8. “ A Capacidade Tática do Modelo PDLP – adaptado FPN (2014)

A capacidade regenerativa está ligada ao sobre-treino como sendo um fator a ter em conta, no entanto, é preciso ter em conta outros fatores, como por exemplo as horas de descanso, a nutrição levada a cabo pelos nadadores, a recuperação e a prevenção das lesões.

Capacitação Regenerativa					
	Cadetes Masculinos <12 Femininos <11	Infantis Masculinos 13 -14 Femininos 12-13	Juvenis Masculinos 15 -16 Femininos 14 -15	Juniores Masculinos 17-18 Femininos 16 -17	Seniores Masculinos > 19 Femininos > 18
	“Aprender a fazer”	“Perceber a fazer”	“Treinar para fazer”	“Fazer para competir”	“Fazer para ganhar”
Enquadramento	<ul style="list-style-type: none"> Estabelecer hábitos de vida saudável. 	<ul style="list-style-type: none"> Estabelecer hábitos de vida saudável. 	<ul style="list-style-type: none"> Definição de rotinas (alimentação, aquecimento e recuperação). 	<ul style="list-style-type: none"> Controlar overtraining. Otimizar a recuperação. 	<ul style="list-style-type: none"> Controlar overtraining. Otimizar a recuperação. Otimizar o rendimento.
Intervenção	<ul style="list-style-type: none"> Sono (10-11h). Alimentação (conceitos básicos). Organização do horário (escola, treinos, outras atividades). 	<ul style="list-style-type: none"> Sono (9-10h). Alimentação (conceitos básicos). Organização do horário (escola, treinos, competições, outras atividades). 	<ul style="list-style-type: none"> Sono (8-10h). Dieta (princípios básicos para o dia-a-dia, prova). Exercícios de compensação muscular. Tarefas de aquecimento e recuperação. 	<ul style="list-style-type: none"> Sono (7-9h). Dieta (princípios e necessidades alimentares); Exercícios de compensação muscular. Tarefas de aquecimento e recuperação, de regeneração muscular. 	<ul style="list-style-type: none"> Sono (7-9h). Dieta (especificidades individuais). Exercícios de compensação muscular. Tarefas de aquecimento e recuperação, de regeneração muscular. Apoio individualizado em função das necessidades de cada nadador.
Suporte	<ul style="list-style-type: none"> Palestras formativa. 	<ul style="list-style-type: none"> Palestras formativas. 	<ul style="list-style-type: none"> Apoio de outros profissionais (nutricionista, fisioterapeuta) Desenvolver rotinas de trabalho e hábitos de treino. 	<ul style="list-style-type: none"> Apoio de equipa multidisciplinar. 	<ul style="list-style-type: none"> Análise individual e customizada de acordo com o perfil e objetivos do nadador. Apoio de equipa multidisciplinar.

Tabela 9. “ A Capacidade Regenerativa do modelo PDLP – adaptado FPN (2014).

A capacitação competitiva é caracterizada como sendo a fase em que o treinador procura conciliar o planeamento da época desportiva com o calendário competitivo, para que o treino e a competição possam ser essenciais para o desenvolvimento do nadador em termos desportivos.

Capacitação Competitiva					
	Cadetes Masculinos <12 Femininos <11	Infantis Masculinos 13 -14 Femininos 12-13	Juvenis Masculinos 15 -16 Femininos 14 -15	Juniores Masculinos 17-18 Femininos 16 -17	Seniores Masculinos > 19 Femininos > 18
	"Aprender a fazer"	"Perceber a fazer"	"Treinar para fazer"	"Fazer para competir"	"Fazer para ganhar"
Enquadramento	<ul style="list-style-type: none"> Rácio 75% treino e 25% competição. 	<ul style="list-style-type: none"> Máximo de 12 competições por ano. 	<ul style="list-style-type: none"> Máximo de 12 competições ao ano, com inclusão de provas internacionais (Youth) e valorizando a participação em Meetings internacionais em Portugal. 	<ul style="list-style-type: none"> Definição das competições em função do calendário competitivo, valorizando experiência internacional com provas com eliminatórias e finais. 	<ul style="list-style-type: none"> Definição das competições em função do calendário competitivo e da especificidade de cada nadador.
Intervenção	<ul style="list-style-type: none"> Provas combinadas. Provas de estafetas, valorizando as estafetas de Estilos (cada nadador nada mais do que 1 técnica). 	<ul style="list-style-type: none"> 100/200m (Mariposa, Costas e Bruços). 200/400m Estilos. 100/200/400/800/1500m Livres. Provas de estafetas. 	<ul style="list-style-type: none"> Provas do calendário olímpico, incluindo as provas de 50m (desde que tenham TAC aos 100m e 200m da mesma técnica). 	<ul style="list-style-type: none"> Todas as provas previstas nos regulamentos de Natação Pura, selecionadas em função das especialidades do nadado. 	<ul style="list-style-type: none"> Participação em função de uma análise individual e customizada de acordo com o perfil e objetivos do nadador.
Suporte	<ul style="list-style-type: none"> Pontuação em função do somatório de diferentes provas. 	<ul style="list-style-type: none"> Valorizar provas em que a pontuação é definida em função do somatório de diferentes provas (diferentes técnicas e diferentes distâncias): Torneio de Meio Fundo; Torneio Nadador Completo; Campeonato Nacional. 	<ul style="list-style-type: none"> Tabelas normativas; progressão anual da performance (%); rankings nacionais. 	<ul style="list-style-type: none"> Tabelas normativas; progressão anual da performance (%); rankings nacionais/internacionais. 	<ul style="list-style-type: none"> Tabelas normativas; progressão anual da performance (%); rankings nacionais/internacionais.

Tabela 10. "A Capacidade Competitiva" do modelo PDLP – adaptado FPN (2014).

A avaliação e controlo do treino possibilitam que possa existir momentos de avaliação no processo de treino.

Avaliação e Controlo do Treino					
	Cadetes Masculinos <12 Femininos <11	Infantis Masculinos 13 -14 Femininos 12-13	Juvenis Masculinos 15 -16 Femininos 14 -15	Juniores Masculinos 17-18 Femininos 16 -17	Seniores Masculinos > 19 Femininos > 18
	“Aprender a fazer”	“Perceber a fazer”	“Treinar para fazer”	“Fazer para competir”	“Fazer para ganhar”
Enquadramento	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação técnica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação técnica. • Avaliação antropométrica. • Avaliação velocidade crítica aeróbia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação técnica. • Avaliação antropométrica. • Avaliação velocidade crítica aeróbia. • Avaliação do perfil funcional. • Avaliação perfil motivacional 	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação dos diferentes componentes do rendimento desportivo, com incidência nas diferentes especialidades de nado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Análise individual e personalizada de acordo com o perfil e objetivos do nadador.
Intervenção	<ul style="list-style-type: none"> • Análise e avaliação técnica e correção: • Técnica Alternadas; • Técnicas Simultâneas; • Partidas e Viragens; • Utilização de escala normativa e recurso a imagem vídeo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Análise e avaliação técnica e correção: técnicas alternadas, técnicas simultâneas, partidas e viragens. • Utilização de escala normativa e recurso a imagem vídeo. • Determinação da velocidade crítica aeróbia e da frequência gestual crítica. • Determinação de parâmetros antropométricos. (peso, altura, envergadura, altura adulta predita). 	<ul style="list-style-type: none"> • Análise e avaliação técnica e correção: • Técnica de nado, partida e viragens, em melhor técnica; • Utilização de escala normativa e recurso a imagem vídeo; • Determinação da velocidade crítica aeróbia e da frequência gestual crítica; • Determinação de parâmetros antropométricos (peso, altura, envergadura, altura adulta predita). • Determinação do perfil funcional: potência muscular dos MI (impulsão horizontal) e dos MS (bola medicinal 3 kg), avaliação da flexibilidade (tornozelo e PHF), avaliação da potência muscular dos MI durante o nado (2x100 m, 2' intervalo, na melhor técnica). Avaliação do perfil motivacional (definição de objetivos). 	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação dos diferentes componentes do rendimento desportivo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação dos diferentes componentes do rendimento desportivo.

Suporte	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação em treino e em momentos de concentração (estágios de capacitação técnica de cadetes, organizadas em cada AT e coordenadas pelo GACO/FPN). 	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação em treino e em momentos de concentração (estágios de capacitação técnica de infantis, organizadas em cada AT – interterritorial -e coordenadas pelo GACO/FPN). 	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação em treino e em momentos de concentração (estágios e concentrações de treino pré-juniiores, organizadas pelo GACO/FPN). 	<ul style="list-style-type: none"> • GACO/FPN, CAR Rio Maior, estruturas de apoio em colaboração com a diferente IES. 	<ul style="list-style-type: none"> • GACO/FPN, CARs, Apoio individualizado: • Avaliação em treino e competição. • Meios de recuperação e treino individualizado (treino em altitude • Câmaras hipobáricas – crioterapia,...). • Estruturas de apoio em colaboração com a diferente IES.
---------	---	--	--	--	--

Tabela 11. “ A Avaliação e Controlo do Treino” do modelo PDLP – adaptado FPN (2014).

Treinadores de Formação					
	Cadetes Masc. <12 Fem. <11	Infantis Masc. 13 -14 Fem. 12-13	Juvenis Masc. 15 -16 Fem. 14 -15	Juniiores Masc. 17-18 Fem. 16 -17	Seniores Masc. > 19 Fem. > 18
	“Aprender a fazer”	“Perceber a fazer”	“Treinar para fazer”	“Fazer para competir”	“Fazer para ganhar”
Enquadramento	<ul style="list-style-type: none"> • Treinador de escalões jovens/treinador adjunto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Treinador de escalões jovens/treinador adjunto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Treinador de escalões jovens/treinador adjunto; treinador de alto rendimento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Treinador de alto rendimento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Treinador de alto rendimento/Coordenador técnico.
Intervenção	<ul style="list-style-type: none"> • Formação inicial: • Grau II – Natação Pura 	<ul style="list-style-type: none"> • Intervenção • Formação inicial: • Grau II – Natação Pura. • Formação inicial: • Grau II – Natação Pura. • Formação inicial: • Grau II e III – Natação Pura 	<ul style="list-style-type: none"> • Formação inicial: • Grau III – Natação Pura. 	<ul style="list-style-type: none"> • Formação inicial: • Grau III - Natação Pura. 	<ul style="list-style-type: none"> • Formação inicial: • Grau III – Natação Pura; • Grau IV – Natação Pura.
Suporte	<ul style="list-style-type: none"> • Formação contínua: • Análise e intervenção técnica. • Organização das formações fundamentalmente ao nível Territorial. 	<ul style="list-style-type: none"> • Formação contínua: • Análise e intervenção técnica • Plano de carreira do nadador. • Organização das formações fundamentalmente ao nível Territorial e Interterritorial. 	<ul style="list-style-type: none"> • Formação contínua: • Análise e intervenção técnica • Plano de carreira do nadador • Planeamento do treino em escalões jovens. • Organização das formações fundamentalmente ao nível Interterritorial e zonal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Formação contínua: • Planeamento do treino; • Métodos de treino; • Treino em seco; • Treino das diferentes especialidades de prova. • Organização das formações fundamentalmente ao nível nacional. 	<ul style="list-style-type: none"> • Formação contínua: • Em função das necessidades e especificidades dos treinadores, incluindo momentos de experiência de treino em diferentes contextos de trabalho (estágios de curta duração em equipas e centros de alto rendimento nacionais e estrangeiros), com participação de treinador e nadador respetivo

Tabela 12. “ A Formação de Treinadores” do modelo PDLP – adaptado FPN (2014).

Um dos aspetos essenciais para o sucesso de uma equipa é a liderança que o treinador na equipa e o líder que este representa para os seus nadadores, sendo um fator a ter em conta neste tema. A liderança é a capacidade para mudar a atitude dos membros do seu grupo, de forma a serem mobilizados, de forma a serem encaminhados na adesão aos mesmos fins comuns, tendo o autor Barrow (1977) afirma que a liderança é um processo comportamental que visa influenciar os indivíduos ou grupos no sentido destes alcançarem os objetivos que foram definidos, tendo também Northouse (2004) uma ideia semelhante, no qual a liderança deve ser considerada como um processo ou experiência entre os líderes e os seguidores de forma a alcançarem o objetivo em comum, podendo a liderança incluir líderes formais (treinadores e capitães da equipa) e também líderes informais independente da função dentro do grupo, de maneira que o autor identificou vários componentes necessárias para a liderança, nomeadamente: (i) a liderança é um processo; (ii) a liderança envolve influência; (iii) a liderança ocorre num contexto de grupo; e por fim (iv) a liderança envolve a realização de objetivos.

Segundo Weinberg & Gould (1995) existe quatro fatores importantes para que haja eficácia na atividade de liderar: o primeiro é as qualidades pessoais (ex: empatia, motivação, ambição, autoconfiança e otimismo); o segundo é o estilo de liderança utilizado que varia consoante as exigências colocadas no exercício; o terceiro está relacionado com o contexto e o local de trabalho (ex: tipo de desporto, tradição do clube e modalidade); e por fim as características dos atletas (ex: género, idade, nível de competência).

Para o autor Cowley (1928) citado por Fiedler & Chemers (1981) o Líder é aquele que consegue fazer com que os outros o sigam, já na opinião de Cratty (1983) o líder é o indivíduo que dentro do grupo que melhor consegue resolver as situações que surgem na equipa.

O autor Samulski (1992) apresenta também a sua opinião sobre esta temática do Líder, em que este considera como o elemento do grupo mais capaz de atingir elevados níveis no processo de busca de soluções e tomadas de decisões, de forma a resolver os problemas, tendo a função de receber as informações facilitando a comunicação entre os indivíduos, transmitindo a informação e as respostas, para que haja uma resposta unificada.

Reflexão sobre Plano Estratégico da Natação

Após reflexão sobre o plano estratégico apresentado pela FPN, é fundamental referir que o modelo de Preparação Desportiva Longo Prazo estabelece objetivos que tornam-se importantes na evolução do nadador, de maneira que este possa ter um crescimento sustentado. Os oito temas que compõem o PDLP têm características específicas para cada escalão da natação, acabando por ser um guião para os treinadores que treinam e formam jovens nadadores, uma vez que, existe treinadores que implementam treinos desajustados, fazendo com que não seja abordado todas as especificidades que cada nadador deve obter ao longo da sua formação enquanto atleta, acabando em muitos casos por entrar na especialização precoce.

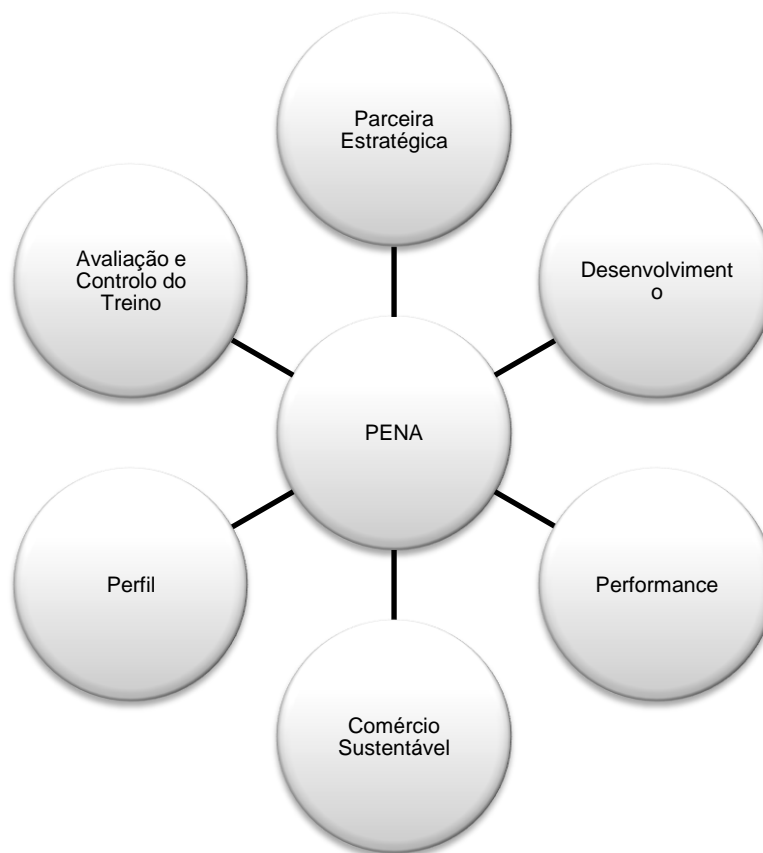
A evolução do nadador deve ser progressiva e sustentada, para que a modalidade possa ter atletas de excelência, de maneira que os resultados desportivos (internacionais) possam surgir mais vezes, no entanto é preciso que os treinadores devem ter em conta dois aspetos: em primeiro lugar formar atletas e só depois de estes terem adquirido todas as competências, é que podemos passar para o segundo aspeto, nomeadamente os resultados desportivos. Por outro lado, a criação de infraestruturas também é um dos aspeto necessários para que a natação possa ter um crescimento ainda maior e de qualidade no nosso país, por outro lado a criação de projetos como por exemplo “ Portugal a Nadar” permite que o público jovem (as crianças, os pré-adolescentes e os adolescentes) tenham um maior contato com a natação, aumentando assim o recrutamento de jovens para a modalidade, existindo dessa forma uma maior probabilidade de termos mais nadadores no alto rendimento no futuro.

Plano Estratégico da Natação da Austrália

O plano estratégico da Natação (PENA) implementado na Austrália Ocidental tem como particularidade promover e oferecer oportunidades às pessoas, de forma a existir um aumento na prática das atividades aquáticas, fazendo com que haja uma formação de nadadores ao longo da vida e por outro lado ter a possibilidade de ter campeões nesta modalidade.

O PENA da Natação ocidental na Austrália é sustentado através de seis fatores: (i) Parceira Estratégica que passa por desenvolver e encorajar a existência de parcerias dentro da comunidade, de forma a garantir o futuro da natação; (ii) o desenvolvimento que consiste na criação e implementação de iniciativas que possam ajudar e apoiar clubes sustentáveis; (iii) a performance que incide no desenvolvimento e na implementação de iniciativas que proporcionam a excelência em todas as áreas desportivas; (iv) o comércio sustentável quem tem como base a criação de uma proposta de valor que possa maximizar o retorno financeiro através das parcerias realizadas e também através de uma exploração de novas oportunidades; (v) o perfil que tem como objetivo construir e promover a importância que a natação tem para todos as pessoas; por fim temos (vi) a infraestruturas que através do

desenvolvimento dos espaços físicos, vai permitir com haja um maior acesso por parte da comunidade á natação (Swimming WA – Strategic Plan 2015-2018).



Esquema 3. Plano Estratégico - adaptado da Natação Australiana Ocidental.

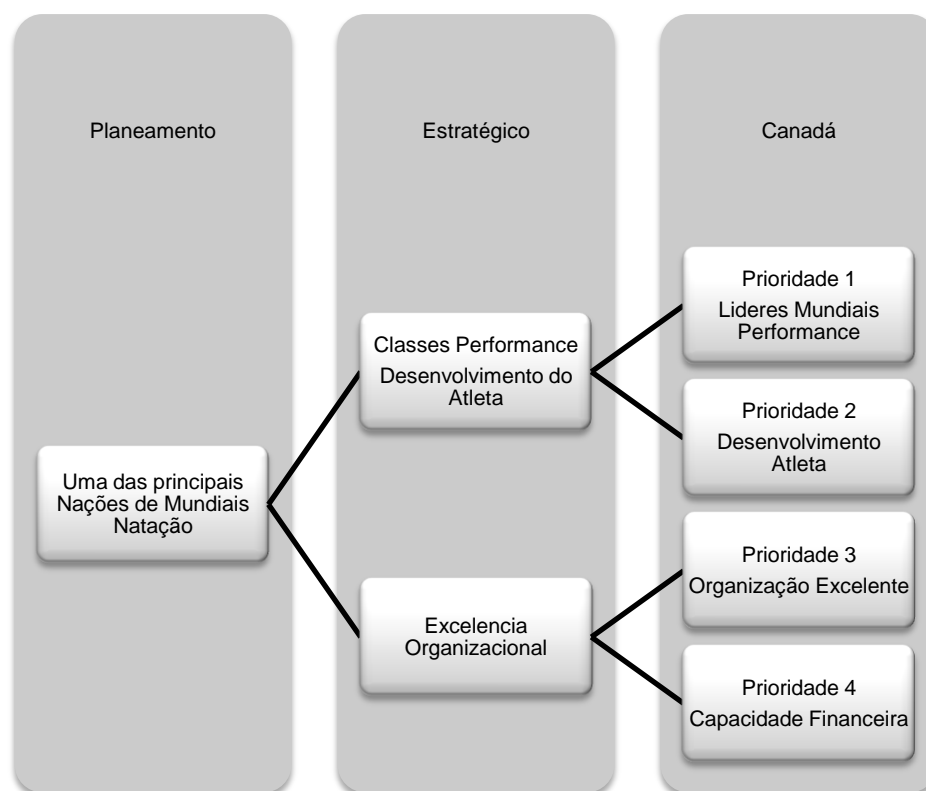
Assim, o plano estratégico Australiano assenta na base de para obter resultados num produto é preciso criar as condições necessárias para que esse possa desenvolver-se numa forma natural sem qualquer tipo de implicação, como por exemplo promover e oferecer a oportunidade os jovens de usufruírem deste desporto, e neste caso é o que acontece com os fatores que o PENA apresenta, obtendo assim excelentes resultados na natação, como por exemplo os casos de nadadores de excelência Ian Thorpe ou as irmãs Cate e Bronte Campbell

[Plano Estratégico da Natação do Canadá](#)

A natação no Canadá é sustentada através de dois aspetos muito importantes: (i) o primeiro é o fato do país ser um líder mundial na classe do rendimento/performance desportiva e no desenvolvimento do atleta; em segundo (ii) é o fato de ser um país com uma liderança de excelência em termos de organização (Swimming Canada – adaptado Vision 2020 Strategic Plan).

O Plano Estratégico da Natação do Canadá passa por dividir este plano em dois focos estratégicos, em que cada um deles apresenta duas prioridades (Quadro 1), porque os responsáveis pela elaboração deste acreditam que desta forma irão ser mais eficientes e

precisos no objetivo final. i) criar e oferecer um plano de treino e um ambiente competitivo de forma a existir performances sustentadas através da obtenção de pódios internacionais (Swimming Canadá – Vision 2020 Strategic Plan); ii) conduzir um sistema que seja organizado, eficiente, integrado e alinhado na promoção do desporto, que incentive e que possa promover a todos os níveis e aspetos a excelência; iii) incide sobre a organização, sendo esta orientada através do desempenho, baseando-se no crescimento da natação através de estímulos, com auxílio de voluntários, membros e parceiros, que possam crescer e contribuir para a realização da visão Swimming Canadá – Vision 2020 Strategic Plan); iv) garantir um maior número de receitas diversificadas, de forma apoiar os objetivos estratégicos.



Quadro 1. Plano Estratégico adaptado da Swimming Canada.

A Swimming Natition Canada (2008) criou um conjunto de objetivos para o desenvolvimento do atleta a longo prazo (The Long term athlete development Swimming strategy (TLADS)).

1. Os clubes e treinadores têm uma estrutura adequada para o desenvolvimento das competências, nomeadamente em termos físicos, técnicos, táticos, mentais e categorias;
2. Implementação de uma estrutura competitiva a nível nacional, fornecendo uma competição programada e com desafios progressivos através da carreira de um atleta;
3. O TLADS vai proporcionar um maior sucesso em termos de desempenho a nível internacional e doméstico, por outro lado, permitirá atletas mais qualificados e atléticos,

- e mais atletas vão estar na modalidade em idades que seja possível a obtenção do máximo potencial;
4. O TLADS reforça o papel que o treinador, os pais e administração têm na criação do desporto, oferecendo ao jovem participante uma oportunidade de alcançar o sucesso;
 5. Sistema nacional de desporto para a nataação, que apoia a visão da nataação do Canada com o slogan “Nataação para ganhar – ganhar a vida”.

O modelo a longo prazo da nataação do Canada assenta em cinco normais essências para o desenvolvimento da modalidade, ou seja, são as essências para que a nataação num país possa evoluir, e para isso é preciso infraestruturas, depois é preciso pensar e focar na programação da vida desportiva do atleta, fazendo com que este possa evoluir a nível atlético e que seja mais qualificado, e para isso é necessário a colaboração de elementos importantes para o seu desenvolvimento, nomeadamente o treinador os pais e os diretores, no entanto é preciso um dinamizador para que a modalidade possa prosseguir nomeadamente a federação, e neste ponto a nataação do Canada é focado no slogan “Nataação para ganhar – ganhar a vida”.

2.1.1. Conceitos e Conteúdos

O papel do treinador na vida desportiva de um Jovem Atleta

O decreto – Lei n.º 350/91, de 19 de Setembro, que estabeleceu o regime jurídico da formação dos treinadores desportivos, no seu artigo 2º, define o treinador como: "agente desportivo que prepara e orienta praticantes desportivos, incidindo a sua ação nos aspetos físico, psicológico, técnico e tático, tendo em vista a otimização do seu rendimento desportivo", sendo o uso do título de treinador usado apenas em pessoas com qualificações.

O treinador é um sujeito que tem funções peculiarmente complexas na atividade que desenvolve, uma vez que, aborda praticamente todos os aspetos que focam o aperfeiçoamento do individuo (Curado, 1991), por outro lado, Serpa (2003) indica que as funções do treinador que trabalha com crianças é difícil, rigorosa e com responsabilidade, porque tem um impacto na formação do atleta e também enquanto pessoa, por outro lado o treinador como os atletas são peças fundamentais para uma simbiose que facilita a obtenção do êxito na formação desportiva.

O papel do treinador passa por liderar uma equipa, tendo este a função de exercer um cargo que tenha um conjunto de características necessárias para o cargo que ocupa, nomeadamente: (i) líder; (ii) educador; (iii) corretor; (iv) conselheiro; (v) domínio no saber e no ensinar; (vi) disciplinador; (vii) e criar clima de sucesso (Araujo & Henriques, 1999).

No treino de jovens o treinador deve ter sempre presente os seguintes aspetos: (i) aprendizagem das habilidades básicas de cada modalidade, sendo estas adquiridas através de

um componente técnica e tática; (ii) ter o cuidado de não provocar a especialização precoce; e (iii) o treino deve proporcionar ao atleta a oportunidade para atingir o sucesso (Magill (1982).

Segundo Rushall (1994), o treino de jovens pode ser dividido em três momentos: num primeiro momento o treinador deve orientar os atletas para a correção técnica do movimento; o segundo surge depois da assimilação da técnica, em que os nadadores começam a ter um contato com planos de treino e um foco na parte fisiológica do treino; por fim surge o terceiro momento depois dos nadadores terem adquirido e desenvolvido a componente biomecânica e fisiológica, passando para a parte psicológica.

Segundo Marques (2001) a posição do treinador situa-se no meio entre os atletas e os dirigentes, em que estes poderão ter influência no trabalho dos treinadores, através de imposições que são colocadas, uma vez que, um dirigente rigoroso quer resultados, podendo atrapalhar o trabalho do treinador e dos atletas, por outro lado existe também dirigentes que estão mais focados apenas na consolidação de processos do que nos resultados.

O treinador tem um papel na vida dos jovens, porque as suas habilitações permitem ensinar, fazendo com os indivíduos possam assimilar as técnicas específicas num desporto, fazendo com que existe um aumento no conhecimento estratégico e tático. Por outro lado o treinador tem o papel de incutir nos jovens e as crianças a motivação necessária para que estes possam participar numa atividade desportiva, porque desse modo ocorre uma autoestima positiva, o aparecimento de experiencias agradáveis e uma atitude importante para que seja possível um estilo de vida saudável (Weiss, 2004).No entanto, Jones e Jones (2010) indicam que o treinador de jovens deve ter em conta três aspetos: (i) que tipo de pessoa o treinador terá de ser; (ii) a forma como se deve comportar e agir; (iii) e qual deve ser o desígnio no processo de treino e competição onde está inserido.

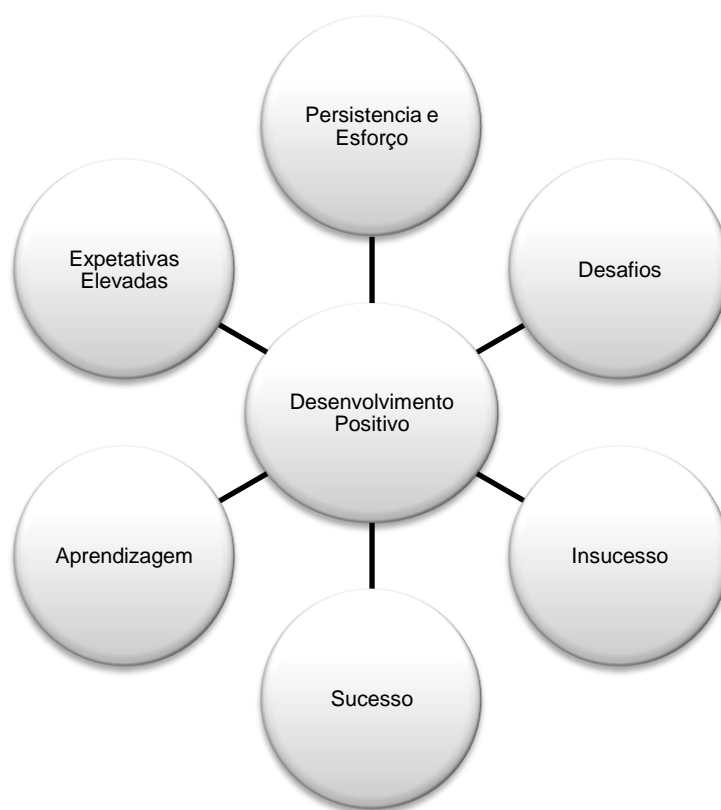
De acordo com Cordovil (1998), um treinador que treina jovem atletas necessita ser confiante, devido á sua maturidade, formação, personalidade, mas acima de tudo o gosto em trabalhar com jovens atletas. O treinador é uma individuo que encontra-se envolvido na formação de crianças e jovens e um dos principais responsáveis pelo sistema desportivo, uma vez que, este representa um fator importante para os indivíduos que estão dentro da fase infanto-juvenil, nomeadamente a socialização, porque as experiencias vividas por estes advêm da forma de atuar por parte do treinador (Bravo, 2008).

Por outro lado, Erickson e Gilbert (2013) indicam características que um treinador de jovens deve possuir no ceio de um grupo de jovens nadadores, como por exemplo: (i) elogiar o esforço; (ii) instrução de feedback sobre a técnica; (iii) implementar e desenvolver autonomia; (iv) a utilização de um clima benéfico para uma melhor aprendizagem, de forma potenciar e avaliar o rendimento do atleta.

O impacto do desporto na vida dos Jovens Atletas

Segundo Gould e Westfall (2014) a prática desportiva não ensina as capacidades necessárias para a vida, porque a maneira para adquirir essas capacidades, passa por fatores como por exemplo a organização, o treino e a implementação.

Sendo assim os mesmos autores apresentaram um conjunto de aspetos importantes, de forma a promover o desporto através de um desenvolvimento positivo: (i) conceber um ambiente que seja propício para o desenvolvimento das competências da vida (ii) escolher treinadores com capacidades e sabedoria do treino; (iii) desenvolver uma relação entre treinador-atleta; (iv) demonstrar as competências adquiridas no desporto fora do mundo desportivo; (v) organizar o progresso das competências de vida dos seus atletas com outros indivíduos e agentes.



Esquema 4. Desenvolvimento Positivo do Jovem Atleta adaptado Vella e Gilbert (2014).

Para Falcão, Bloom e Gilbert (2012) o desenvolvimento positivo do desporto para os jovens surge através de três pontos (Organigrama 3) que estão ligados entre si: (i) desenvolvimento positivo; (ii) aquisição de competências de vida; e (iii) desenvolvimento do atleta, tendo Coté e Gilbert (2009) elaborado quatro aspetos essenciais para o desenvolvimento dos jovens no desporto sendo estes baseados na competência, na conexão, confiança e caráter, embora isto só é possível com um treinador que tenha competências adequadas para esse papel.



Organograma 3. Desenvolvimento Positivo dos Jovens, adaptado Falcão, Bloom e Gilbert (2012).

A participação desportiva por parte dos jovens permite que estes tenham um auxílio importante, em alguns aspetos essenciais na vida, nomeadamente: (i) auto confiança; (ii) responsabilidade pessoal; (iii) e integração social (Carreres-Ponsoda et al.,2012). Por um lado os autores indicam que os benefícios da prática desportiva são físicos, como por exemplo: aquisição das habilitações técnicas permitindo um auxílio no desenvolvimento da aptidão física e também na saúde, no entanto o desporto também apresenta benefícios psicológicos, nomeadamente: as competências de liderança e de iniciativa; autodisciplina; perseverança na obtenção dos objetivos estipulados anteriormente; como também o respeito pelos agentes da autoridade desportiva (juízes e árbitros).

No entanto Aahperd (2013) indica que a participação dos jovens no desporto depende como este é organizado, a relação existente entre as pessoas que estão abrangidas, nomeadamente os pais e treinadores e a importância que o individuo dá ao desporto.

A componente psicológica nos jovens nadadores torna-se importante, uma vez que, estes ao terem formação sobre as habilidades psicológicas têm a capacidade de progredirem mais depressa do que aqueles que não têm formação deste género (Vealey, 1988), e só o fato destes terem a oportunidade de participar nestas formações ajustadas ao desenvolvimento que estes apresentam, é provável que venham a ter experiências mais eficazes e agradáveis, sendo bem-sucedidos no desporto (Tremayne, 1995).

Malina (2011) indica que ao praticar desporto, existe uma probabilidade reduzida dos indivíduos envolverem-se em situações de risco, como por exemplo: a delinquência; comportamentos sexuais de risco; gravidezes indesejadas ou o pensamento em tentativas suicidas, uma vez que o desporto juvenil tem um papel essencial nas capacidades sociais, visto que a prática desportiva permite aos indivíduos ter novos amigos e conhecidos, fazendo parte de uma rede social em crescimento (Carreres-Ponsoda et al., 2012; Smoll, Cumming, & Smith, 2011).

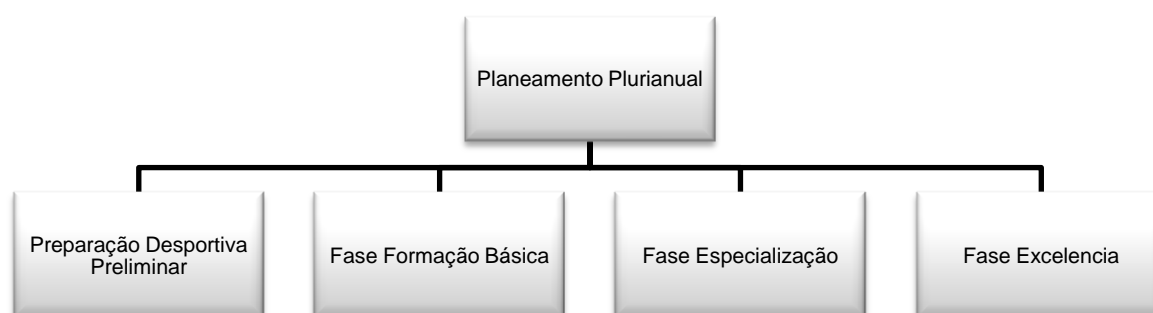
No entanto Malina (2011) indica que para além das vantagens que o desporto apresenta, também existe desvantagens, podendo ser danosas para o crescimento e desenvolvimento dos jovens, como por exemplo: o risco de contrair uma lesão traumática; a utilização de cargas no treino desenquadradas com a idade e maturação física dos indivíduos; o abandono desportivo devido a um stress crónico; a pressão e a forma exagerada que é levado a competição

desportiva, levando a um stress competitivo, em que a origem desses problemas vêm dos pais, treinadores e dirigentes desportivos.

Formação Plurianual

A formação plurianual é essencial para atingir rendimentos desportivos na natação a nível internacional, e por isso a criação deste método tem como finalidade melhorar o desenvolvimento de aspetos essenciais para o nadador, nomeadamente as habilidades motoras, as capacidades fisiológicas e a obtenção de um movimento eficiente, porém a duração deste poder ser diferente entre os indivíduos, devido aspetos como a idade e ao processo biológico maturacional.

Para os autores Vabtnikova (1982), Bulgakova (1986), Vorontsov, Chebotareva e Solomatin (1990) o planeamento plurianual apresenta quatro estádios, estando estes representados no organigrama 4, no qual representam a base do treino de jovens nadadores em termos de planeamento.



Organigrama 4. Planeamento Plurianual de Vabtnikova (1982), Bulgakova (1986), Vorontsov, Chebotareva e Solomatin (1990).

O estádio de Preparação desportiva Preliminar indica que a melhor idade para a iniciação da natação é entre os sete e os nove anos para as raparigas, já os rapazes situa-se entre os oito e os dez anos, uma vez que, um início demasiado cedo poderá levar o individuo a perder interesse pela natação, por outro lado, este período de formação tem um período de um a dois anos. Nesta fase o essencial é aprender as técnicas básicas da natação, através de um conjunto de exercícios preparatórios que tenham também uma parte de diversão, e em que a frequência da prática desportiva vai aumentado gradualmente de três para cinco ou seis dias por semana. Os objetivos desta preparação desportiva preliminar são os seguintes: (i) identificação dos critérios básicos morfológicos (ex: peso, altura, flutuabilidade, tipo de corpo e proporções); (ii) formação de um interesse pela natação; (iii) aprendizagem das técnicas básicas da natação através de uma ampla variedade de habilidades motoras; (iv) e por fim uma

melhoria ao nível da saúde (Vabnikova, 1982; Bulgakova, 1986; Vorontsov, Chebotareva e Solomatin, 1990).

No estágio de preparação básica a idade para começar esta fase situa-se entre os nove e dez anos para as raparigas, já os rapazes a idade compreendida fica entre os dez e os onze anos, tendo esta fase um período de duração de três a quatro anos. O período que ocorre esta fase é muito importante no desenvolvimento das capacidades aeróbias dos nadadores, onde ocorre um aumento progressivo do volume. O desenvolvimento das capacidades anaeróbias é obtido através da realização de exercícios que incidem sobre o sistema glicolítico e alático e também através de um aumento de competições. Nesta fase é preciso ter em conta o fato de ensinar aos jovens atletas as melhores técnicas para a execução de exercícios que utilizem a força, e para desenvolver esta componente e fortalecer os tecidos conjuntivos, bastando realizar exercícios que utilizam o peso corporal do individuo como ferramenta, no entanto é necessário executar exercícios de diferentes formas com uma baixa resistência, mas com altas repetições, podendo ser realizada de duas formas: em circuito ou por estações, tendo como aspetos positivos um melhor regulamento em termos de contração muscular e (Vabnikova, 1982; Bulgakova, 1986; Vorontsov, Chebotareva e Solomatin, 1990).

Os objetivos da fase básica passam pelos seguintes aspetos: (i) desenvolvimento das habilidades motoras gerais e uma base funcional para a natação; (ii) identificação de jovens nadadores através do aspeto morfológico; (iii) aperfeiçoamento das habilidades técnicas de natação, através de dois cursos; (iv) e uma atitude positiva na formação regular (Vabnikova, 1982; Bulgakova, 1986; Vorontsov, Chebotareva e Solomatin, 1990).

O estágio de especialização ocorre nas raparigas entre os doze e os catorze anos, ao contrário dos rapazes que surge mais tarde, por volta dos treze e os quinze anos devido ao fato das raparigas em termos de maturação biológica iniciarem mais cedo que os rapazes chegando haver uma diferença de um a dois anos entre ambos os géneros. Neste período os nadadores ficam durante três a quatro anos.

Este período é caracterizado pelo fato da preparação dos nadadores ser mais individualizada, onde existe um aumento do volume anaeróbio e no trabalho de força no nadador, fazendo com que haja um desenvolvimento positivo no individuo, no entanto para isso acontecer foi necessário o trabalho desenvolvido em termos aeróbios nas fases anteriores, porque este é a base essencial para a existência da resistência geral e muscular no atleta.

Os objetivos da fase da especialização passam por: (i) aumentar o nível geral e preparação de cargas máximas; (ii) aperfeiçoar as habilidades técnicas e táticas de forma independente; e (iii) desenvolver a motivação e o compromisso com a natação (Vabnikova, 1982; Bulgakova, 1986; Vorontsov, Chebotareva e Solomatin, 1990).

A última etapa é a fase da excelência onde as raparigas têm idades compreendidas entre os quinze e os dezasseis anos, enquanto nos rapazes a idade compreendida situa-se entre os dezasseis e os dezanove anos (Vabnikova, 1982; Bulgakova, 1986; Vorontsov, Chebotareva e Solomatin, 1990).

Em relação às fases anteriores o aspeto maturacional baixa, devido a uma diminuição das capacidades físicas e motoras, e portanto o rendimento desportivo do nadador irá apenas surgir através do aumento do volume anual de nado nas raparigas entre os quinze e dezasseis anos e os dezasseis e os dezoito nos rapazes, no entanto é necessário ter em conta a condição física do individuo, uma vez que, esta será determinada pela intensidade realizada nos exercícios, nomeadamente no treino de força, através de máquinas isocinéticas, da fisioterapia e também da nutrição levada a cabo por estes.

Os objetivos da fase da excelência passam por quatro aspetos: (i) dominar as cargas de trabalho de formação; (ii) manter o nível elevado nas habilidades funcionais gerais; (iii) maximizar as habilidades funcionais e motoras e também as habilidades técnicas e táticas; e por fim (iv) manter índices de motivação para competir (Vabnikova, 1982; Bulgakova, 1986; Vorontsov, Chebotareva e Solomatin, 1990).

	Género Feminino	Género Masculino	Duração do Estágio
Preparação Desportiva Preliminar	7 e 9 Anos	8 e 10 Anos	1 a 2 Anos
Preparação Básica	9 e 10 Anos	10 e 11 Anos	3 a 4 anos
Especialização	12 e 14 anos	13 e 15 Anos	3 a 4 Anos
Excelência	15 e 16 Anos	16 e 19 Anos	

Tabela 13. Planeamento Plurianual, adaptado de Vabnikova (1982), Bulgakova (1986), Vorontsov, Chebotareva e Solomatin (1990)

A tabela 14 representa a síntese das etapas de formação propostas por vários autores, sobre a Formação Desportiva Jovem Nadador (adaptado de textos de apoio ao curso de 2º nível da natação, Federação Portuguesa de Natação (2001).

Etapas	Carzola (1983)	Pedreletti (1990)	Wilkie (1990)	Platanov (1994)	Campaniço (1997)
1ª Etapa	• Preparação inicial	• Preparação e trabalho de base	• Formação motora de base	• Preparação inicial	• Escolas de Natação
2ª Etapa	• Início de treino	• Trabalho específico e evolução da performance	• Treino de Base	• Preparação preliminar de base	• Formação desportiva de base
3ª Etapa	• Início da especialização		• Treino Sistemático	• Preparação especializada e de base	• Treino de base para o alto rendimento
4ª Etapa	• Intensificação da especialização		• Alto Rendimento	• Preparação de alto nível	• Treino de alto rendimento
5ª Etapa	• Etapas de alto Nível			• Conservação dos resultados máximos	

Tabela 14. Síntese das etapas de formação

Processo de Formação do Jovem Atleta – Plurianual

O nadador até chegar à natação pura passa por um longo processo no seu crescimento enquanto desportista, e por isso torna-se essencial prestar uma devida atenção às etapas do desenvolvimento do atleta (Tavares de Melo, 1997), sendo necessário que cada etapa da formação do nadador seja feita através de um conjunto de tarefas que vão ao encontro das características que possibilitam ao nadador crescer e desenvolver-se (Valente, 2002). No entanto para isso acontecer os treinadores que treinam na área no desenvolvimento da formação desportiva, nomeadamente em crianças e jovens têm que ter a noção que o primeiro passo passa por ensinar e só depois é que vem o treinar (Lima, 1999). Por sua vez Weineck (1999), indica que o treino desportivo é um procedimento que engloba um conjunto de fatores, porque, é visto como sendo ativo, complexo, regular, planeado e dirigido para o aperfeiçoamento do atleta.

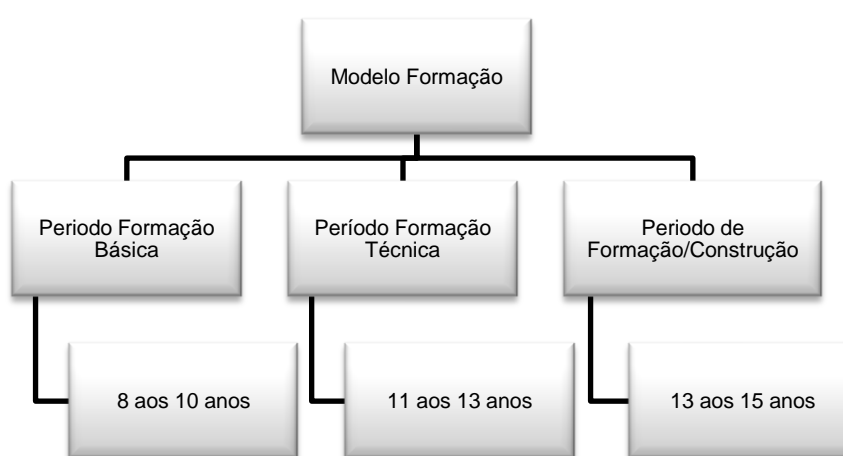
Segundo Bompa (1995), o processo de formação do jovem atleta passa por várias fases, em que a primeira é designada por fase de iniciação desportiva, onde os indivíduos têm idades compreendidas entre os seis e os dez anos e neste espaço de tempo ocorre um período de formação geral que é caracterizado por um conjunto de características específicas como por exemplo: (i) o trabalho realizado de base passa por um desenvolvimento multilateral; (ii) realçar as tarefas que façam estimular a flexibilidade, o equilíbrio e a coordenação; (iii) impulsionar a aprendizagem experimental; (iv) incrementar numa forma variada as habilidades motoras, embora numa intensidade baixa. Por sua vez, a segunda fase é denominada de formação básica, onde os indivíduos têm uma idade compreendida entre os onze e os catorze anos, no qual é caracterizada pelos seguintes aspetos: (a) foco gradualmente na disciplina eleita, através de uma preparação multilateral; (b) a carga do treino deve ser sistemática e de uma forma progressiva, em que primeiro passa pelo volume e depois a intensidade; (c) realização de treinos sistemáticos, de forma a existir uma aprendizagem dos aspetos técnico-táticos fundamentais; (d) desenvolvimento do sistema aeróbio no organismo; (e) e por fim escolher as provas que os indivíduos vão participar consoante o seu desenvolvimento muscular, funcional e técnico.

Escalão Etários da Natação para a época 2015/2016

Escalão Etário	Masculino	Feminino
Infantil B	2003	2004
Infantil A	2002	2003
Juvenil B	2001	2002
Juvenil A	2000	2001
Júnior	1998-1999	1999-2000
Sénior	1997 e mais velhos	1998 e mais velhas

Tabela 15. Organização dos Escalões de Formação da NPD - Época 2015/2016 – FPN

Segundo Alves (1997) os nadadores jovens passam por um processo que tem três períodos (organigrama 5), nomeadamente o período de formação básica, que tem como finalidade criar e estimular os nadadores para o desenvolvimento de aptidões aeróbias, em que os nadadores devem ter um volume de treino progressivo; depois temos o período de formação técnica, que consiste em desenvolver a componente técnica dos quatro nados; por fim temos o período de formação que é caracterizado pelo momento em que se dá início á especialização, onde os nadadores devem ter uma atividade que tenha uma variedade de técnicas e distancias. Finalizado este processo de formação, os nadadores entram numa fase desportiva que estão aptos para realizar sessões de treino mais exigentes, de forma a poderem atingir condições importantes que possibilitam alcançar o melhor rendimento desportivo através de um treino de alto rendimento (Wilke & Madsen (1990, apud Alves, 1997).



Organigrama 5. Modelo de Formação de Alves (1997).

Para Raposo (2006) a formação desportiva do treino é um processo de longo prazo para o qual é necessário juntar um conjunto de fatores que ajudam a dirigir os programas de treino para jovens nadadores, e portanto é preciso ter atenção que o sucesso que os nadadores obtêm numa fase mais adulta é fruto do trabalho que foi realizado nos escalões inferiores (formação), logo é importante existir uma estrutura que possibilite os nadadores atingirem o sucesso desportivo, e para isso é necessário ter em conta os seguintes aspetos: (i) treino das capacidades motoras; (ii) a idade mais propícia para alcançar resultados desportivos; (iii) a evolução da carreira do nadador em termos de rendimento desportivo; (iv) as características dos nadadores; e por fim (v) as características particulares da modalidade

Para Rama e Alves (2006) o nadador passa por várias etapas de formação desportiva, em que estes atravessam ao longo da prática desportiva por vários escalões etários (organigrama 6), no qual os nadadores adquirem as componentes básicas correspondentes ao grupo onde estão inseridos.



Organograma 6. Etapas Formação Desportiva, adaptado de Rama e Alves (2006)

Planeamento do Treino de Jovens

Para Garganta (1991) o planejar constitui uma forma de descrever e organizar previamente um conjunto de aspetos essenciais para o treino, nomeadamente: (i) as condições do treino; (ii) os objetivos que são pretendidos em atingir; (iii) quais os métodos e meios a serem aplicados; (iv) e por fim os momentos da época que mais são valorizadas numa época desportiva, onde existe uma exigência em termos de esforço, de aplicação e reflexão na sua concessão, embora traga muitas regalias ao treinador.

O treinador ao planejar o treino deve ter conhecimento de alguns aspetos relacionados com os jovens e crianças, nomeadamente as diferenças fisiológicas, psicológicas e anatómicas, uma vez que este é um processo pedagógico, que tem como base o desenvolvimento das capacidades técnicas, táticas, físicas e psicológicas dos praticantes e das equipas (Carmo, 2001).

Para Bompa (1995) o objetivo do treino na formação deve ter em conta os seguintes aspetos: (i) possibilitar e assegurar um desenvolvimento correto e comum; (ii) prevenção de problemas ortopédicos que possam advir de uma postura defeituosa ou através de existências de grupos musculares que estejam debilitados; (iii) preparar o indivíduo para um rendimento a longo prazo, embora sem descuidar de todas as etapas que este tem de passar.

Segundo Bompa (2005) o treino mais apropriado devia começar na fase da infância, de forma a facilitar ao atleta um desenvolvimento progressivo e sistemático do seu corpo e mente, de modo que esta possa atingir a especialidade a longo prazo, por outro lado o treino deve ser vasto e diversificado, de modo não colocar danos no desenvolvimento dos indivíduos, porque as tarefas no treino ao serem focadas na repetição de gestos técnicos específicos e unilaterais, os indivíduos poderão vir a sofrer com esta situação.

Para finalizar este assunto Bompa (2002) e Weineck (2003) indicam que o treino deve ser feito, com base em jogos e tarefas adequadas para uma determinada idade, sendo ajustados através de uma variedade de estímulos motores, de forma a não existir uma especialização precoce.

Bompa (1999) foca que nas crianças e nos jovens deve ser desenvolvido, uma enorme diversidade de habilidades fundamentais, de maneira que estes possam ter um conjunto de

aptidões de base, fazendo com que os indivíduos possam virar atletas com um bom desenvolvimento geral, antes de iniciarem os treinos numa modalidade específica.

E portanto o objetivo do desenvolvimento do treino multilateral passa sobretudo por aperfeiçoar a adaptação geral, porque existe uma maior probabilidade do organismo adaptar-se a cargas mais intensas, uma vez que as crianças e jovens desenvolvem uma grande quantidade de habilidades e capacidades motoras.

A tabela 16 representa o intervalo de iniciação (idade) que os autores recomendam para dar o ponto de partida para atividade desportiva de natação pura desportiva, onde é notórias as diferenças idade que cada autor defende.

Autores	Idade
Boulgakova (1990)	8 - 9
Wilke e Madsen (1990)	8 - 10
Platanov (1991)	8 - 10
Bompa (1994)	3 - 7
Platanov e Fessenko (1994)	3 - 15
Bompa (1995)	6 - 10
Platanov (1995)	9 - 12
Alves (1997)	8 -10
Maglischo (1999)	10

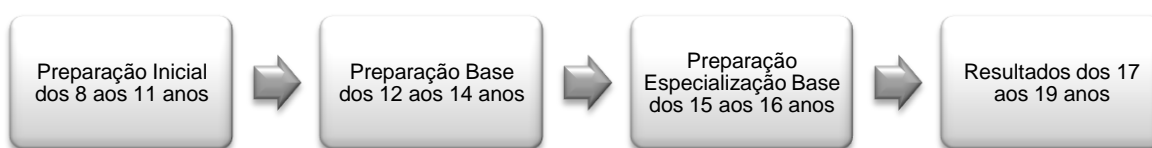
Tabela 16. Início da prática desportiva da Natação para os rapazes

A tabela 17 mostra as idades que os autores defendem para se dar início á especialização da Natação Pura Desportiva.

Autores	Idade
Grosser et al (1989)	13 -16
Bompa (1994)	10 -12
Bompa (1995)	15 - 18
Ozolin (1983)	13 - 14
Maglischo (1994)	14
Platanov e Fessenko (1994)	13 -19
Alves (1997)	8 - 10

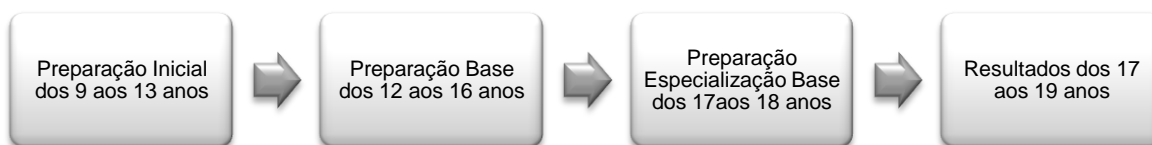
Tabela 17. Especialização da NPD – Autores.

Plotanov (1994) indica o momento em que o trabalho nos nadadores deve estar direcionados para a aquisição das técnicas de nado, dividindo o momento em etapas para o género feminino (organigrama 7) e para o género masculino (organigrama 8).



Organigrama 7. Etapas de Formação do Género Feminino, adaptado Platonov (1994).

O organigrama seguinte representa as etapas do género masculino segundo Platonov.

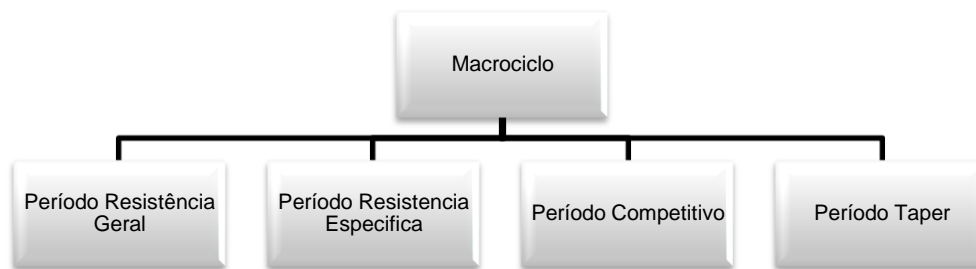


Organigrama 8. Etapa de Formação do Género Masculino, adaptado Platonov (1994).

A meu ver o momento para dar início á prática desportiva da natação situa-se entre os nove e os doze anos como indica Platonov na tabela 17, uma vez que, os jovens ao chegarem a esta fase, já têm alguns anos de natação, no qual aprenderam a desenvolver as habilidades básicas fundamentais de forma a terem um conjunto de aptidões essenciais para prática da natação. A idade estipulada para começar a natação permite que o treinador possa desenvolver os nadadores de forma progressiva e sistemática, acabando alguns anos mais tarde por existir um especialização que irá possibilitar a obtenção de resultados desportivos (Organigrama 7 e 8). Os dois últimos organigramas mostram a sequênci que deve existir durante o percurso do nadador ao longo da NPD, no entanto, isso por vezes não acontece, porque o treinador preocupa-se mais os resultados do que com a progressão sustentada do seu atleta.

Planeamento de uma época desportiva

O planeamento de uma época desportiva, segundo Maglischo (2003) deve ser dividido, para que o treino seja o mais exclusivo possível, de maneira que este possa potenciar as características desejadas no nadador, e portanto é necessário dividir o planeamento em segmentos mais pequenos, nomeadamente em unidades de treino específicas, no qual são dadas os nomes de macrociclos, mesociclos e microciclos. Na perspetiva de Costill et al., (1992) o planeamento é um meio que possibilita, certificar o organismo em relação às adaptações sistemáticas necessárias para que os atletas possam atingir o pico de forma para uma prova competitiva, e para isso acontecer o autor divide o macrociclo em quatro períodos (Organigrama 9).



Organigrama 9. Divisão do Macroциclo em período, adaptado Costill et al., (1992).

Segundo Sweetenham & Atkinson (2003), Olbrecht (2000) e Santos (2009) as sessões de treino ao longo da época desportiva são divididas em três partes diferentes, em que a primeira parte é denominada de Preparatória, onde o foco vai para ativação sistema cardio e muscular, tendo como finalidade aplicação de tarefas que possibilitam aos nadadores nadar as quatro técnicas de nado, podendo estes utilizar material de correção como por exemplo as barbatanas, o pulboy ou palas. A segunda parte do treino é conhecida como a parte Principal, onde os exercícios feitos neste período têm o intuito de fazer com que os nadadores possam ter adaptações fisiológicas. A terceira parte chama-se Retorno à Calma onde os nadadores recuperam dos esforços que fizeram na tarefa principal do treino, tendo para isso, a diminuição da frequência cardíaca e também do lactato, para que o organismo possa dar início à regeneração, tal como a recuperação que daí advém, fazendo com que haja depois o síndrome da super compensação.

O planeamento das sessões de treino para os jovens é importante ter o cuidado de verificar o estado maturacional, de maneira a escolher os melhores meios e métodos de forma a determinar da melhor forma a zona de intensidade e o tempo da tarefa (Zakharov & Gomes, 2003; Barbanti, 2005). Por outro lado a opinião de autores como Matveev (2001) ou Gomes (2002) indicam que neste grupo é importante que o trabalho que é feito pelos responsáveis seja focado para um desenvolvimento geral, tendo este uma variação de estímulos abrangentes, de maneira que estes possam ter uma existência motora, o mais diversificado possível, e que possam dar uma base consistente para a prática desportiva no futuro. No entanto e segundo Raposo (2006) também é necessário que o treinador deva dirigir o treino como sendo um meio para poder desenvolver os jovens, mas para isso, há que implementar no treino uma carga que seja a mais apropriada para a idade dos nadadores.

Para Troup (1991) o treino para jovens crianças deve passar um processo que tenha uma sequência lógica, em que a capacidade aeróbia é o primeiro passo a ser desenvolvido, em que a idade para a consolidação desta capacidade situa-se á volta dos doze anos, no qual a resistência geral e específica deve entrar no quotidiano do nadador, passando também pelo velocidade; depois numa idade mais avançada, mais precisamente por volta dos treze anos o individuo deve incorporar para além daquilo que já adquiriu a resistência até aos dezoito anos.

Segundo Costill et al., (1992) a (i) resistência geral é um ciclo onde os atletas são preparados para sessões mais intensas numa fase seguinte, e por isso é necessário desenvolver o trabalho de base, nomeadamente a força, a resistência, a flexibilidade, a velocidade e a técnica de nado; (ii) a resistência específica sucede a geral, sendo esta caracterizada por um aumento na intensidade do treino da resistência e também pelo fato das sessões na sua grande maioria, terem um foco especial nas técnicas de nado dos atletas; (iii) período competitivo é caracterizado pelo momento em que os atletas começam a ter provas, e por isso, ocorre uma alteração no treino, onde as sessões passam, ser focadas na velocidade ao invés da resistência, onde o ritmo de prova, o treino de potência e a velocidade devem ser desenvolvidos; (iv) o período de Taper é a fase onde ocorre uma diminuição de volume e intensidade, de maneira que os nadadores possam atingir o seu potencial ao máximo (Richards,2000).

O planeamento desportivo a longo prazo segundo Navarro et al. (1990) tem o intuito de planear da melhor maneira possível a carreira do atleta, desde o momento que este inicia a prática desportiva até ao ponto em que está preparado o suficientemente para poder atingir os resultados máximos de carreira enquanto nadador. E para isso acontecer é necessário existir um controlo do treino, através de uma planificação que irá ser fundamental no processo da natação pura desportiva (Fernandes et al., 1998), visto que possibilita aos treinadores estimar os efeitos do treino, verificar adaptação correta do treino ou perspetivar o desempenho desportivo do nadador no futuro (Fernandes et al., 2003).

Harre (1982)	-Treinamento de jovens Atletas* -Iniciantes e Avançados* -Treinamento competitivo
Weineck (1986)	- Treinamento de esperanças* Iniciantes e Avançados* - Treinamento de Alta Performance
Lima (1988)	- Iniciação* - Orientação* - Especialização*
Matéveiev (1991)	- Preparação de Base* -Preparação Preliminar e Especialização Inicial* - Máxima Concretização das Possibilidades Desportivas* - Pré-culminação - Resultados Máximos - Longevidade Desportiva - Conservação e Manutenção
Zakharov (1992)	- Preparação Preliminar - Especialização Inicial* - Especialização Aprofundada* - Resultados Superiores - Manutenção dos Resultados
Marques (1993)	- Preparação Preliminar* - Especialização Inicial* - Especialização Aprofundada*
Platonov (1994)	- Preparação Inicial - Preparação preliminar de base - Preparação especializada de base - Realização dos máximos resultados individuais - Manutenção dos resultados
Filin (1996)	- Preparação preliminar - Especialização desportiva inicial - Aprofundamento do treino - Aperfeiçoamento desportivo.
Barbantí (1997)	- Preparação básica - Preparação específica - Preparação de altos rendimentos
Martin (1999)	- Treino geral - Treino fundamental

Tabela 18. Modelo de Preparação Desportiva a Longo Prazo, adaptado Marcelo Cardoso (2007).

Na tabela 19 está estruturado a forma como vários autores organizam o planeamento de uma época á sua maneira através da divisão desta em várias estruturas que possibilitam um maior controlo nos treinos.

Autores/Estrutura	I	II	III	IV	V	VI
Ozolin (1983)	Sessão	Microciclo	Mesociclo	Fase	Período	Macrociclo
Bompa (1983)	Sessão	Microciclo	Mesociclo	Subfase	Fase	Mesociclo
Harre (1987)	Sessão	Microciclo	Mesociclo	Fase	Período	Ciclo
Manno (1990)	Sessão	Microciclo	Mesociclo	Fase	Período	Macrociclo
Veroshansky (1990)	Sessão	Microciclo	Bloco			Ciclo
Platanov (1991)	Sessão	Microciclo	Mesociclo	Etapa	Período	Macrociclo
Meteveev (1997)	Sessão	Microciclo	Mesociclo	Fase	Período	Macrociclo

Tabela 19. Estruturas da Planificação do Treino – livro de “Planificación y Contol del Entrenamiento en Natación de Fernando Navarro e Antonio Rivas.

Periodização do Treino para Nadadores

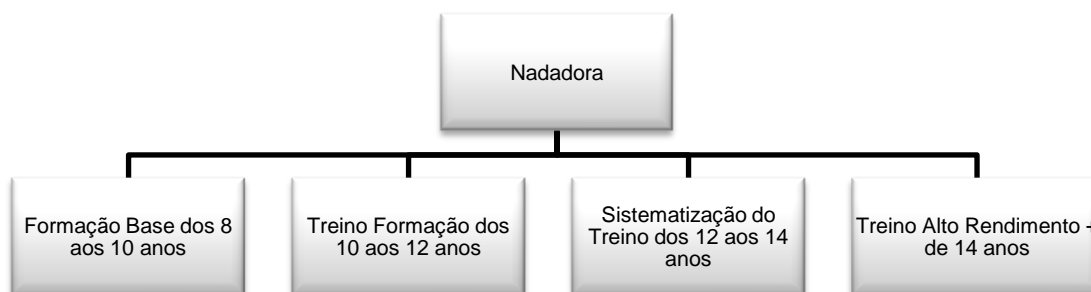
O desenvolvimento de jovens nadadores passa por construir e delinear de forma clara as fases para as quais os nadadores têm que passar sem nunca descorar a decadência que essas mesmas fases têm, para que no fim seja possível atingir os objetivos que tinham sido traçados,

e por isso existem vários autores que apresentam diferentes perspetivas relativamente à periodização do treino a longo prazo. Bompa (1999) divide a periodização em dois períodos, que de seguida são convergidos em quatro etapas, como demonstra o organigrama 10.



Organigrama 10. Periodização do Treino a Longo prazo, adaptado de Bompa (1990).

Os autores Wilkie et al. (1994) também apresentam quatro etapas relacionadas com a periodização do planeamento dos jovens nadadores, em que estão ilustradas no organigrama 11 e 12, referentes às nadadoras e aos nadadores.



Organigrama 11. Treino do nadador Juvenil Feminino, adaptado de Wilkie et al. (1994).



Organigrama 12. Treino do nadador Juvenil Masculino, adaptado de Wilkie et al. (1994).

No caso da periodização para jovens e adolescentes autores como Gomes et. al (1995), Filin (1996) e Barbanti (2005) indicam que o treino deve ser focado para as etapas iniciais que formam a preparação a longo prazo, em que esta deve ser formada e preparada de uma forma multifacetada, para criar uma base sólida para o presente e fundamental no futuro, havendo por isso quatro etapas importantes como está representado no quadro seguinte.



Organigrama 13. Periodização de Jovens e Adolescentes, adaptado de Gomes et al. (1995), Filin (1996) e Barbanti (2005).

Para autores como por exemplo Bompa (1984), Weineck (2002) e Matveiev (1986) a periodização do treino baseia-se numa atividade de longo prazo, havendo uma planificação daquilo que vai ser feito ao longo do tempo de forma progressiva, sendo desenvolvido através de tarefas, havendo com isso um aumento da parte física, psíquica, tática e técnica, de maneira a existir um crescimento em termos de rendimento desportivo.

A periodização tem o intuito de dividir o treino anual em períodos pequenos, devido aos objetivos, como também às características específicas que cada período irá apresentar, de maneira que os atletas possam estar preparados e dentro do planeado, nomeadamente nos momentos mais importantes da época desportiva segundo os autores Bompa (1999) e Castelo (1998), os momentos mais importantes da época como é o caso da competição têm uma influência na planificação (Añó, 1997; Costill, Maglischo & Richardson, 1992; Maglischo, 2003; Raposo, 2002; Stoppani, 2006; Wildeboer, 2000)

A periodização apresenta vários modelos, no entanto existe dois que são os mais requisitados pelos diversos autores. Os modelos em causa são: (i) a periodização tradicional (Figura de 1 a 4) e periodização contemporânea (Figura 5 e 6).

Os autores Navarro & Feal (2001) dividem a periodização tradicional em quatro tipos conforme, as competições mais importantes na época, sendo estas divididas em periodização simples, periodização dupla, periodização tripla e periodização pendular, já a periodização contemporânea divide-se em Blocos e ATR.

A periodização simples tem como base a divisão da época desportiva em três períodos, em que o primeiro é de preparação, o segundo é de competição onde os nadadores têm provas

secundárias e a prova pelos quais estes treinaram durante este tempo todo, e por último temos a fase de transição.

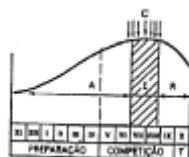


Figura 1. Periodização Simples

A periodização dupla é baseada pela existência de dois períodos de competição, de maneira que os atletas têm de passar por dois momentos de forma, tendo como objetivo a preparação das mesmas, em que uma é realizada no inverno e a outra é feita no verão.

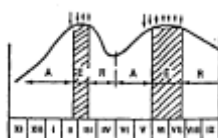


Figura 2. Periodização Dupla

A periodização tripla é baseada pelos mesmos moldes que anterior, porém apresenta três períodos competitivos.

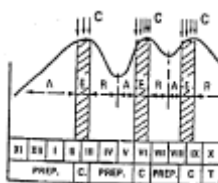


Figura 3. Periodização Tripla

A periodização pendular que é caracterizado pelo fato do aumento das cargas específicas, tendo por outro lado uma diminuição das cargas gerais.

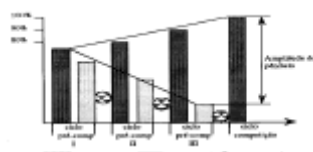


Figura 4. Periodização Pendular

A periodização Blocos indica que o rendimento máximo passa por planejar e prever a evolução técnica e tática do atleta, em que através desta periodização é possível desenvolver a componente técnica e física em blocos separados.

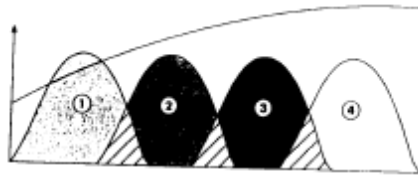


Figura 5. Periodização Blocos

A periodização ATR foi uma classificação proposta por Kaverin (1986) acerca dos mesociclos, baseando em dois aspetos fundamentais (Navarro,1994): concentração das cargas de treino sobre as capacidades específicas ou objetivos concretos do treino e desenvolvimento consecutivo de certas capacidades/objetivos em blocos de treino especializados ou mesociclos.

Macr	I			II			III		
Meso	I	III/I	V	I	II/III	IV	I/II	III/IV	V
Tipo	A	T	R	A	T	R	A	T	R
	Mesociclos								

Figura 6. Periodização ATR

Segundo Matveiev (1990) a periodização passa por dar aos atletas que tenham competição, a melhor forma possível, para que estes possam estar preparados para alcançar os objetivos definidos. No caso do autor Matveiev o modelo tradicional de periodização surgiu através do síndrome geral de adaptação que é fundamentado pelo simples fato da forma desportiva que o nadador adquire, é derivado da criação de três fases diferentes: construção, manutenção e perda, que no fundo passa sobretudo pelo desenvolvimento de três períodos, nomeadamente o período de preparação, competição e transição segundo indicam os autores Castelo (1998) e Garganta (2002). No entanto Matveiev (1997) dentro destes três períodos faz uma pequena divisão, mais precisamente no período preparatório, onde este é dividido em dois períodos, em que o primeiro chama-se preparação geral, tendo como objetivo o desenvolvimento do organismo, desde qualidades físicas às capacidades funcionais do organismo, a característica desta período é fato de ter poucas competições, os metros nadados na sessão tendem a aumentar gradualmente. Por sua vez o segundo período chama-se preparação específica, onde os metros realizados na unidade treino tendem a diminuir, embora haja um aumento nos exercícios em termos de intensidade, ao contrário do período anterior apresenta um aumento de provas de natação.

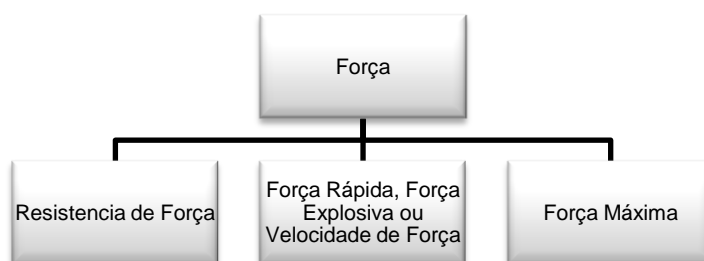
No período competitivo o objetivo passa essencialmente para a manutenção de tudo aquilo que foi desenvolvido e trabalhado no período anterior, de maneira que o atleta possa atingir os resultados pretendidos com sucesso.

Para finalizar o período transição é o momento em que o atleta encontra-se num processo de descanso ativo, por causa do trabalho que foi desenvolvido nos períodos anteriormente,

nomeadamente a fadiga que foi adquirida através deste processo de treino, em que esta fase apresenta uma diminuição de carga, de maneira que o atleta no próximo período preparatório esteja apto para voltar novamente a um novo ciclo de treino (Abrantes, 2006).

Treino de Força

A Força segundo autores como Barbanti (2001), Verkhoshanski (2001), Bompa (2002) ou Platonov (2004) é caracterizada pela realização de uma força que possibilita superar uma resistência externa através de um esforço (organigrama 14).



Organigrama 14. Força, adaptado de Barbanti (2001), Verkhoshanski (2001), Bompa (2002) e Platonov (2004).

O Organigrama 14 representa a definição de Força para vários autores, por outro lado esta grandeza contém determinados objetivos. Para Matveev (1991) este assunto apresenta dois objetivos diferentes no treino de força, em que o primeiro é focado no treino de força geral que tem como base o aumento da capacidade de força e a conservação de peculiaridades em determinadas fases do treino, já o segundo é sobre o treino de força específica, no qual existe uma urgência na forma de instruir as aptidões de força, de maneira que o individuo possa estar de acordo com os requisitos que cada desporto apresenta.

No caso dos autores Kraemer e Koziris (1992) os objetivos do treino de força, passam, nomeadamente pelo aperfeiçoamento da força muscular, potência muscular localizada e resistência muscular localizado. Mais tarde Fleck e Kraemer (1999) apresentaram alguns objetivos do treino de força como por exemplo: (i) aumento de força e potência de grupos musculares específicos; (ii) aumento da resistência muscular localizada em e grupos musculares específicos; (iii) aperfeiçoamento da execução motor; (iv) a diminuição do tecido adiposo; (v) a idade; e (vi) o aumento do peso corporal.

Autores	Definição de Força
Hertogh, Chavet, Gaviria, Bernard, Melin & Jimenez (1994)	“Capacidade que a musculatura do ser humano tem para produzir tensão”
Bompa (1999)	“A capacidade de aplicar tensão contra uma resistência”
Fleck e Kreamer (1999)	“A quantidade máxima de força que um músculo ou grupo muscular pode gerar em determinado movimento e velocidade”

Foss e Ketyian (2000)	“A força ou a tensão que um músculo ou mais corretamente, um grupo muscular consegue exercer contra uma resistência num esforço máximo”
Castelo, Barreto, Alves, Mil-Homens, Carvalho & Vieira (2000)	“Força muscular é a capacidade máxima que um músculo ou grupo muscular, tem de vencer uma dada resistência a uma determinada velocidade, num determinado exercício”
Barros (2003)	“A capacidade de superar ou sustentar uma resistência exterior”
Barbanti (2005)	“Capacidade do sistema neuromuscular se opor a uma resistência, vencendo-a ou sustentando-a”
Raposo (2005)	“A força é entendida como uma capacidade motora fundamental para a realização do movimento humano e, muito em particular, das prestações desportivas”

Tabela 20. Definição de Força - Autores

Treino de Força na fase infantil-juvenil

Para Harre (1982), Bompa (1983), Teodorecu (1983) e Queirós (1996) o treino de força durante o período dos infantis e juvenis é o momento em que o exercício físico é caracterizado como sendo uma atividade motora organizada e composta através de objetivos específicos, tendo por outro lado um papel essencial na aprendizagem do individuo e na performance do mesmo (Godinho, Barreiros, Melo & Mendes 2007), porque o treino de força leva a que os atletas preparem-se para a capacidade de resposta às repetições dos exercícios, de forma a não existir um stress, que possa levar a uma lesão. O nadador que esteja dentro do período infantil-Juvenil é importante existir uma variação de tarefas e métodos de execução, de forma a existir uma maior obtenção de capacidades (Afonso e Garganta,2007).

Fleck (1999) e a American Academy Pediatrics (2001) revelam que os objetivos dos programas de treino de força neste período maturacional passam por aperfeiçoar a capacidade muscular, de modo evitar lesões desportivas e progredir o desempenho desportivo do atleta.

Para Pearson e Conley (2000) os objetivos do treino de força durante a fase infantil-juvenil passam pelo incremento de massa muscular, pela promoção e educação; pela saúde sugerindo a utilização de hábitos saudáveis; explicar as noções corporais aos indivíduos; promoção de estratégias sobre a prevenção da lesão, recorrendo a programas motivantes.

No entanto Bompa (2005) afirma que o treino de força deve ser focado como sendo um crescimento geral dos indivíduos, tendo como objetivos: o desenvolvimento muscular coerente e proporcionado, e a capacidade de erguer e dilatar a força de base para a fase de rendimento.

Segundo Raposo (2005) o trabalho realizado de força máxima, explosiva e de resistência nos jovens, deve ser realizado por fases, consoante a idade cronológica dos indivíduos. (Tabela 21). No entanto é preciso salientar que o treino de força máxima pode começar mais cedo do que as idades que estão exposta na tabela 21, em que as raparigas podem começar a partir dos 12-14 anos e os rapazes a partir dos 14-15 anos, embora com algum cuidado, já as idades expostas na tabela é o momento em que ambos podem desenvolver esta capacidade sem

qualquer tipo limitação. No caso da força explosiva as idades são as mais ajustadas e ideais para desenvolver esta componente, por sua vez a força de resistência poderá ser iniciada com idades entre os nove e dez anos, mas com algum cuidado.

Tipo de Força	Rapazes	Raparigas
Força Máxima	18 e os 20	16 e os 18
Força Explosiva	12 e os 14	11 e os 14
Força Resistência	12 e os 14	12 e os 15

Tabela 21. Idade cronológica do Treino de Força, adaptado Raposo (2005).

Segundo Barbanti (2002), a força explosiva é expressada através da realização da contração o mais rápida possível, de forma a poder a transferir uma sobrecarga numa velocidade elevada, a partir de uma situação imóvel, estando esta força evidenciada nas provas de natação, nomeadamente no bloco de partida no instante da partida. No caso da força máxima o mesmo autor indica que esta força tem a capacidade de sobrepor-se, sendo realizada através de um ação sem limite de tempo e com uma sobrecarga o mais alta possível.

O treino de força pode ser realizado na água através da realização de exercícios que tenham uma grande resistência, de forma a possibilitar uma demonstração de força nos movimentos, mais precisamente na realização do estilo completo de nado, com auxílio da técnica específica de nado, tendo Platanov (2005) indicado um conjunto de materiais utilizados nos treinos para a realização desta força específica, nomeadamente: (i) barbatanas (figura 7); (ii) palas (figura 8); (iii) elástico para o nado amarrado (figura 9); (iv) “para-quedas” (figura 10); e (v) calções de arrasto (figura 11).



Figura 7. Barbatanas, adaptado de Platanov (2005)



Figura 8. Palas de diversos tamanhos, adaptado de Platonov (2005).



Figura 9. Elásticos, adaptado de Platonov (2005).

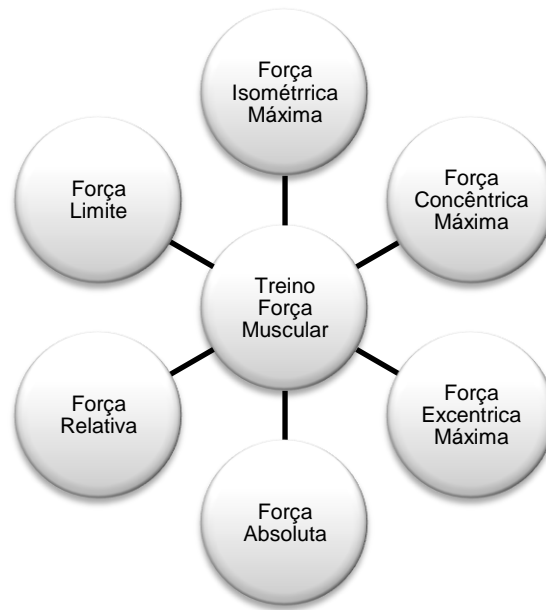


Figura 10. Paraquedas, adaptado de Platonov (2005).



Figura 11. Calções de arrasto, adaptado de Platonov (2005).

O treino de Força muscular para Raposo (2005) pode ser dividido em várias classes como está ilustrado no quadro 6.



Esquema 5. Treino de Força Muscular, adaptado Raposo (2006).

Treino de Força na prevenção desportiva

A força para o homem torna-se importante para a realização dos movimentos, porque é fundamental para o desenvolvimento motor e tem uma predominância na aquisição de altas performances, tendo também impacto na saúde e bem-estar na população atual (Carvalho, 1996).

Para Barros (2003) a força é caracterizada com sendo a capacidade do indivíduo em vencer e aguentar uma resistência exterior, estando ligada à origem do movimento, por outro lado encontra-se aliada à técnica e à velocidade.

Segundo Garganta et al., (2003) a força apresenta excelentes indicadores para a saúde do indivíduo, uma vez que, leva ao aumento da densidade óssea, fazendo com que este seja um excelente remédio na prevenção da osteoporose, por outro lado a prática regular devidamente guiada, permite a estimulação do crescimento e a sua maturação biológica (Barros, 2003), e coopera para a existência de um aumento do metabolismo basal, fazendo com que este tenha uma baixa percentagem corporal (Garganta et al., 2003).

No entanto é preciso ter cuidado com o excesso de carga nas cartilagens, nomeadamente nos ossos longos e também na coluna vertebral, uma vez que, este descuido poderá limitar o crescimento do indivíduo (Garganta et al., 2003), tendo Carvalho (1996) mencionado algumas situações, como por exemplo o levantamento de pesos acima da cabeça, a utilização de cargas maximais ou esforços balísticos contra altas inércias, por outro lado a força é vista como prejudicial da flexibilidade, no entanto esta situação poderá vir de duas formas: os grupos musculares do indivíduo atingirem um volume excessivo ou o trabalho de força realizado pelos

indivíduos não for acompanhado por um trabalho devidamente correto de flexibilidade (Garganta et al., 2003).

O treino de força permite prevenir lesões e corrigir a postura corporal (Barros, 2003; Saraiva e Carvalho, 2003), mas para isso acontecer é preciso que a execução do exercício seja feita de uma forma correta, vigiada e que a carga seja ajustada (Carvalho, 1996), porque um desempenho de uma técnica desajustada ou a realização de uma força incorreta leva o indivíduo a ter uma probabilidade elevada de contrair lesão (Garganta et al., 2003), e por isso é necessário que este domine a técnica antes de utilizar grandes cargas.

Por exemplo o treino de força realizado na zona lombar e abdominal ajuda na prevenção de lesões lombares e as lombalgias (Garganta et al., 2003), por outro lado é uma ferramenta que permite equilibrar a parte muscular do corpo (Bayer, 1994), porque em muitos casos a modalidade desportiva não permite que a musculatura seja uniforme, havendo uma diferença entre os músculos agonistas e antagonistas.

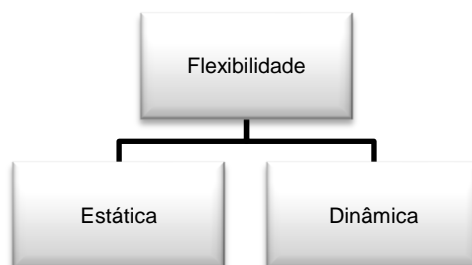
O treino pliométrico é outra forma de prevenir lesões, uma vez que, desenvolve resistência específica através da utilização de movimentos, que têm como base a preparação do atleta, de maneira que este possa sustentar as cargas específicas da competição, para além disto, permite o indivíduo desenvolver a potência, agilidade, elasticidade a proprioceptividade e uma melhoria do reflexo de inibição dos órgãos tendinosos de Golgi (Fry e Newton, 2004).

Numa forma geral é importante realçar no treino de força o fato deste desenvolver desde cedo a estrutura corporal, como por exemplo a região do tronco, onde existe um foco na zona abdominal, pélvica e lombar (Weineck, 2005), porque este foco irá ter um papel decisivo em três aspetos: (i) correção postural, de forma a não existir por exemplo uma hiperlordose lombar; (ii) fortalecer as regiões mencionadas anteriormente de forma a existir um benefício das cadeias cinéticas criadas pelo movimento, fazendo com que haja uma transferência de forças entre membros inferiores e superiores (Carvalho, 1996; Emma, 2003), sendo essencial para a economia do movimento ou para a explosividade; (iii) e por fim a evolução do treino de força, que é necessária para que o indivíduo possa suportar grandes cargas, porque se isso não acontecer, é esperado que o atleta possa sofrer compensações posturais, que podem levar num curto a longo prazo a lesões ou desequilíbrios musculares.

Treino da Flexibilidade na Natação

A flexibilidade para Castelo et al., (1996) é definida como sendo “o grau de liberdade do movimento ou tecnicamente a amplitude do movimento de uma articulação ou de um grupo de articulações”, podendo expressar-se através duas maneiras (organigrama 15): a flexibilidade estática que é caracterizada como sendo o momento em que existe a realização de uma postura articular que tenha uma determinada amplitude, por sua vez a flexibilidade dinâmica reporta a amplitude que o indivíduo consegue ter através de um auxílio por parte de outra pessoa,

embora seja importante que nos dois casos os movimentos realizados sejam leves, para que não possa existir dor, porque esta tem como finalidade promover os movimentos através de uma forma mais económica, diminuir as tensões musculares, sendo também uma forma de prevenção contra o surgimento de lesões. A flexibilidade é encarada como sendo um aspeto essencial para que haja uma boa qualidade de vida e uma qualidade motora fundamental para a área desportiva (Oliveira e Nogueira, 2008; Bocalini, Santos e Serra, 2008).



Organograma 15. A Flexibilidade, adaptado de Castelo et al. (1996).

Segundo Bompa (2002) a flexibilidade é uma ferramenta necessária para a realização de movimentos com grande amplitude facilitando a realização de movimentos rápidos, contudo a falta desta, provoca uma limitação no indivíduo em termos de desenvolvimento de força, velocidade e coordenação.

Para Platanov (2005) a flexibilidade é um dos aspetos mais importantes no rendimento desportivo de um nadador competitivo, porque se a flexibilidade não for suficiente haverá uma limitação na amplitude dos movimentos; na técnica; na utilização de força; na capacidade da coordenação; na diminuição de energia; e a existência de contrair lesões articulares e musculares mais depressa.

A flexibilidade nos indivíduos é influenciada por vários aspetos, nomeadamente: (a) antropométricos, (b) fatores genéticos; (c) da composição e mecânica muscular; (d) da mecânica articular e dos ligamentos; (e) composição corporal; (f) fatores hormonais; (h) temperatura; (i) do dia-a-dia; (j) do treino realizado (Badaro, Silva e Beche, 2007; Lamari et al., 2007).

A flexibilidade exerce um papel indispensável no rendimento desportivo do nadador, porque possibilita a recuperação dos membros superiores e ação da pernada que perturba o alinhamento corporal, alivia o dispêndio de energia, aumentando a velocidade de nado, reduzindo a resistência intramuscular do movimento; e permite que o nadador aplique uma força propulsora durante o maior tempo possível.

Segundo Maglischo (1999) os nadadores que tenham uma grande flexibilidade nos tornozelos, nos ombros e na parte inferior das costas permite por um lado realizar uma força propulsiva durante um maior tempo possível, como também na recuperação dos membros inferiores, de forma a não existir um desalinhamento lateral e horizontal do corpo, por outro lado permite

auxiliar o atleta em termos biomecânicos de nado, nomeadamente na diminuição do dispêndio de energia e no aumento da velocidade de nado. Em relação ao tema da flexibilidade Jansson et al., (2005) indica que os nadadores necessitam de uma enorme mobilidade na articulação do ombro, de maneira que a técnica de nado utilizada seja eficaz, porque a diminuição da flexibilidade é um aspeto que prejudica o desempenho em termos desportivos e decisivo no surgimento de lesões (Grau, 2003).

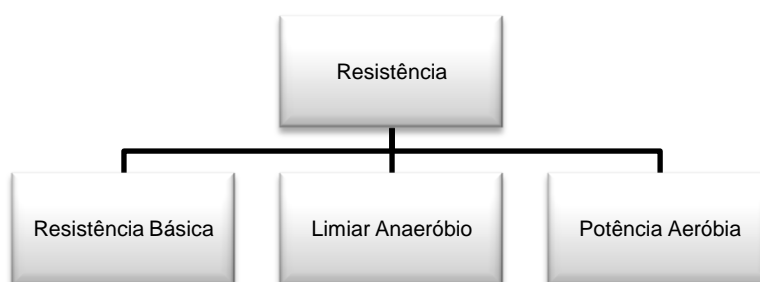
No entanto a flexibilidade ou ser utilizada em excesso, pode fazer com que os índices de defesa da articulação diminuam, possibilitando o aparecimento da lesão, como por exemplo a luxação e problemas de instabilidade (Vasconcelos, Ribeiro e Macedo, 2008; Gremion, 2005).

Segundo Ramos, Santos e Gonçalves (2007) o alongamento é uma das formas mais recorrentes, porque permite a manutenção e um incremento do movimento através da sua amplitude, sendo também um meio de prevenção ao surgimento de lesões. No caso de Borges (2006) a flexibilidade antes do treino não evita o aparecimento de lesões, mas possibilita aliviar a dor, já os exercícios que são feitos depois da realização da atividade desportiva, são feitos com o intuito de evitar que o músculo tenha um encurtamento muscular, provocado por contrações musculares causadas pelo treino. (Almeida e Jabur, 2007).

Treino de Resistência na Natação

Para Manso et al., (1996) a resistência é vista como sendo a capacidade de manter uma força num nível constante durante a prática desportiva. A resistência segundo Fernandez et al., (2002) é caracterizada através de duas formas: anaeróbia e aeróbia, no qual é definido como sendo a capacidade que um individuo tem durante uma tarefa em aguentar um esforço que não tenha sinais de cansaço ou fadiga.

Para Maglischo (2003) a resistência no treino é dividida em três zonas de intensidade, que estão ilustradas no organigrama 16.



Organigrama 16. Zonas de Intensidade da Resistência, adaptado Maglischo (2003).

Segundo Maglischo (2003) a resistência básica é realizada através da execução de uma velocidade moderada, sendo esta apresentada como sendo a mais utilizada em termos de volume na sessão de treino, no entanto para que esta zona de intensidade tenha efeito no

treino do individuo é necessário que tenha pelo menos mil metros, de forma a poder ter um efeito no treino, onde o tempo de descanso deve ser curto de cinco a trinta segundos.

No caso da Resistência do Limiar Anaeróbio segundo o mesmo autor é considerada como o método mais eficiente para a resistência do treino, e para isso acontecer o metabolismo aeróbio de sobrecarga deve ser desenvolvido no auge, durante o maior tempo possível, uma vez que a resistência tende a aumentar derivado ao treino que o individuo realiza dentro desta intensidade de treino.

Por fim temos o treino da resistência de sobrecarga que é definida pelo fato dos indivíduos estarem um pouco acima do limiar anaeróbio derivado ao tipo de utilização das intensidades, visto que esta provém de um estímulo que, possibilita um aumento da capacidade aeróbia, no entanto este tipo de treino deve ser usado poucas vezes (Maglischo), 2003).

Segundo Maglischo (2003) para além da resistência aeróbia, temos a resistência anaeróbia que é caracterizada por ter como objetivo o aumento da velocidade de nado, tendo a função de ajudar os atletas a nadar o mais depressa possível, havendo por isso uma divisão desta resistência em três zonas de resistência anaeróbia: (i) tolerância ao lactato; (ii) produção de lactato; e (iii) treino de potência/velocidade (Organigrama 17).



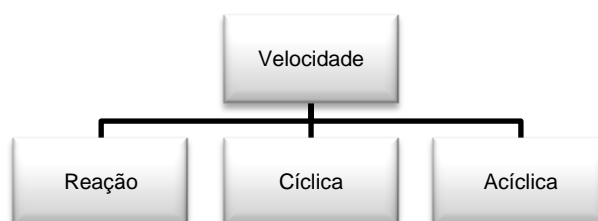
Organigrama 17. Zonas de Intensidade da Resistência Anaeróbia, adaptado Maglischo (2003).

No caso da Resistência anaeróbia o autor Maglischo (2003), indica que o treino da tolerância ao lactato aponta a capacidade em aumentar a resposta ao aumento da acidez no organismo do individuo, já o treino que foca na produção de lactato, tem como finalidade ampliar a produção de ácido láctico, fazendo com que o organismo possa desenvolver o metabolismo do anaeróbio láctico, que por sua vez é influenciado pelo princípio da especificidade, fazendo com que o individuo aumente a sua velocidade no treino, e depois em prova.

Por fim o treino de potência/velocidade é realizado para que individuo que esteja inserido em provas de natação de curta distância possa potenciar a força que é exercida no ciclo gestual, mas para isso é necessário desenvolver a potência e a velocidade que utiliza na contração as fibras musculares.

Treino de Velocidade na Natação

Segundo Hellard et al., (1998) a velocidade é caracterizada como sendo uma capacidade que consiste na rapidez que é executado um comportamento motor, podendo ser dividida em três aspetos essenciais: (a) velocidade de reação, com incidência nas partidas; (b) a velocidade cíclica referente aos distintos percursos de nado; (c) e a velocidade acíclica que é abordada nas partidas e viragens (Organigrama 18).



Organigrama 18. Velocidade, adaptado de Hellard et al. (1998).

Segundo Alves (1990) e Manso et al., (1996) o treino da velocidade na etapa inicial de um nadador deve ser estimulado em alguns aspetos: (i) principalmente o tempo de reação e (ii) a frequência de movimentos, tendo Olbrecht (2000) proposto que o inicio para o desenvolvimento desta capacidade deve acontecer a partir de uma idade superior aos dez anos.

A velocidade é dividida em quatro parâmetros, em que o primeiro é relacionado com a saída do bloco por parte do nadador; o segundo parâmetro passa por ter atingir a maior velocidade possível durante o menor tempo possível; o terceiro parâmetro é o momento em que o atleta atinge a velocidade máxima de nado, no entanto a duração desta dura poucos metros; por fim temos o quarto parâmetro, que é caracterizada pela manutenção de uma velocidade de nado ao longo da prova.



Organigrama 19. A velocidade, adaptado Goldsmith (1996).

Treino Psicológico na Natação

O treino psicológico segundo Balaguer (1994) citado por Garcia (2003), é referido com sendo um conjunto de hipóteses e técnicas que pertencem há psicologia do desporto, estando estas focadas na obtenção ou no aperfeiçoamento das habilidades psicológicas essenciais para a prática desportiva, tendo como base a amplificação do rendimento desportivo, como também o bem-estar dos atletas.

Segundo Hanrahan (1996) indica que o programa de treino das habilidades psicológicas antes de serem iniciadas, é importante que sejam estabelecidas as habilidades psicológicas usadas e também as mais necessárias a expandir no futuro, com o objetivo de aperfeiçoar a performance desportiva.

O treino das habilidades psicológicas é mencionado através do desenvolvimento das habilidades psíquicas e de auto controle. Sendo estas obtidas e conservadas por via de esforços firmes (Mantêns,1987), porque estas foram consideradas benéficas para o rendimento dos atletas (Buckles, 1984; Hall & Rodgers, 1989; McCaffrey & Orlick, 1989; Orlick & Partington, 1988, Ryan & Simons, 1981; Savoy, 1993; Suin, 1972), e efetivas no progresso da performance, citados por Savoy, 1997).

Samulski (2002) indica que os objetivos do treino psicológico passam por desenvolver as capacidades físicas no rendimento, criar um ótimo estado emocional nos treinos e nas competições e promover qualidade de vida aos atletas, técnicos e outros intervenientes. Um dos fatores psicológicos é a motivação, que é descrita como sendo um processo ativo, intencional e com um foco para uma meta, embora com dependência de fatores pessoais e ambientais. Outro fator é a parte mental, uma vez que esta pode ser utilizada para reduzir ansiedade, aumentar a concentração, estabelecer a confiança e recuperação de lesões (Weinberg e Gould, 2001). O treino mental é a junção da força, do poder e da energia mental de uma forma sistematizada, sendo esta constituída por várias técnicas, com por exemplo a respiração, relaxamento, frases afirmativas e auto sugestões (Rizzo, 2008). Para Perez (1995) o treino psicológico tem como finalidade o melhoramento das habilidades psicofísicas que influenciam o rendimento desportivo, nomeadamente os promotores do meio (desportistas e treinadores). As habilidades são as seguintes: (i) organização da carreira; (ii) auto motivação; (iii) confronto de situações stressantes; (iv) controlo da tensão; (v) e por fim adaptação às cargas de treino e a mudanças ambientais. No entanto Seiler e Stock (apud Becker, 2002) indicam que antes de incutirem qualquer técnica de treino psicológico, é importante que exista condições, de maneira que ocorra uma aprendizagem da melhor forma, e para isso existe os princípios do treino psicológico: (i) iniciativa própria; (ii) confiança; (iii) compreensão; (iv) individualidade; (v) disciplina; (vi) métodos; (vii) economia; (viii) integração; (ix) aconselhamento; (x) sucesso; (xi) transferência.

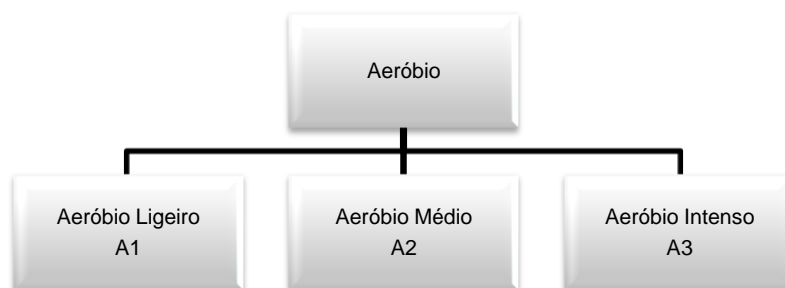
No caso de Weinberg e Gould (2001) os indivíduos conseguem traçar objetivos, porém têm dificuldades em estipular metas efetivas, e por isso existe três tipos de metas: (i) Metas resultado (focam-se nos resultados competitivos duma prova, como ganhar uma prova, em que o resultado depende dos adversários e fatores externos); (ii) Metas de desempenho (exclusivo do individuo, existindo comparação do próprio desempenho); (iii) Metas de processo (praticadas durante o desempenho, com a finalidade de atingir um objetivo maior).

A música é um dos aspetos utilizados pelos nadadores, para estarem focados nas metas que pretendem atingir na natação, e o estudo de Smirmaul et al., (2015) é a prova disso, porque este foi realizado com o intuito de avaliar o efeito da música no desempenho da natação, mais precisamente na pré-tarefa, onde foi possível constatar que esta apresenta um melhoramento no rendimento desportivo na natação.

2.1.2. Metodologias e Estratégias – Metodologia do Treino em NPD

Segundo Maglischo (2003) o treino aeróbio tem como função desenvolver a capacidade aeróbio, de maneira que os indivíduos possam nadar o mais depressa possível, de forma a terem o menor contato com o metabolismo anaeróbio, fazendo com que o processo do ácido láctico surja mais devagar fazendo com que haja um atraso no aparecimento da acidose. Por outro lado este autor sustenta que treino aeróbio deve ser dividido em três aspetos, de maneira que o atleta possa progredir a capacidade aeróbia, sendo estes: (i) o aeróbio ligeiro denominado por A1; o (ii) aeróbio médio definido pelo A2; e por fim (iii) o A3 que representa o aeróbio intenso (Organigrama 20).

Para Maglischo (2003) o Aeróbio Ligeiro (A1) tem como objetivo nadar uma distância abaixo do limiar anaeróbio, e para isso acontecer o individuo nada longas distâncias através de uma velocidade moderada, por sua vez o A2 assenta numa velocidade de nado que fica próxima do limiar anaeróbio, já o Aeróbio Intenso (A3) é descrita por este autor como sendo o momento em que a velocidade de nado encontra-se acima do limiar anaeróbio, fazendo com que haja uma criação elevada de acidose, denominada por fadiga. O aparecimento da acidose/fadiga, para Roberts & Smith (1989) e Enoka & Stuart (1992) é derivado á competência ou insuficiência do individuo em manter um determinado intensidade na tarefa, devido a determinados fatores, como por exemplo: a (i) duração, (ii) a intensidade da tarefa, o (iii) tipo de fibras musculares que são utilizadas, (iv) o momento em que se encontra o individuo em termos de treino e por fim as (v) condições que o clima apresenta para a realização do exercício. Embora as razões para o surgimento da fadiga podem ser originadas através de uma fadiga central e uma fadiga periférica.

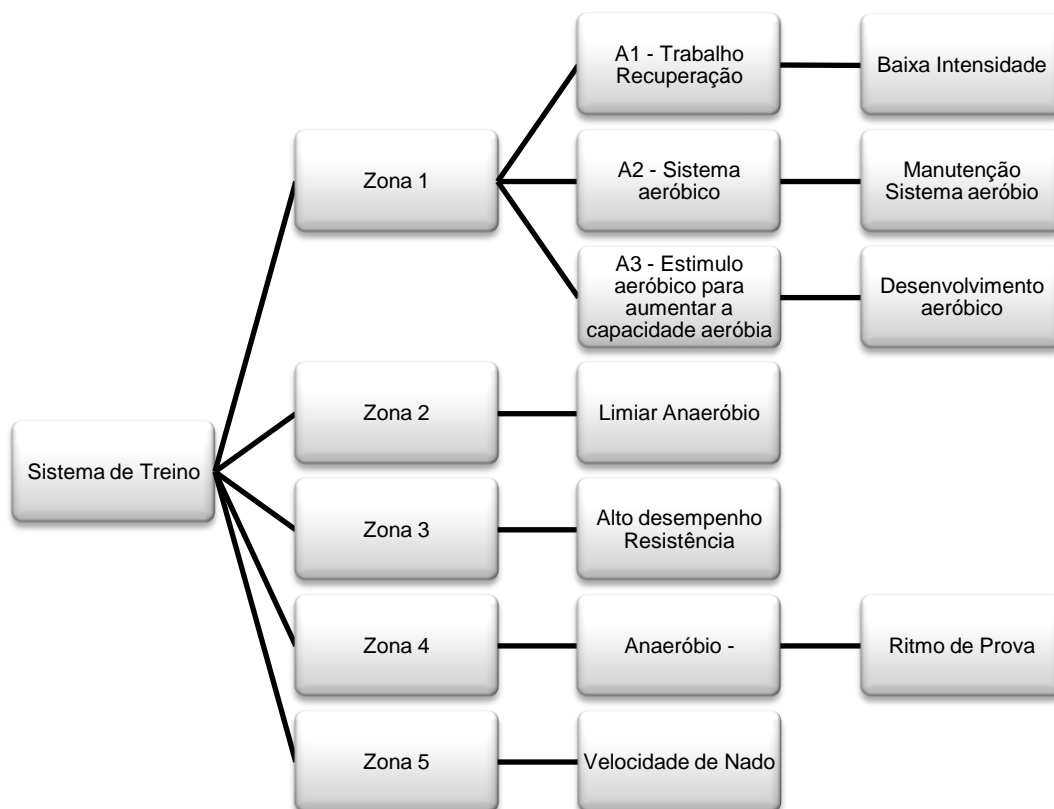


Organigrama 20. Sistema Aeróbio, adaptado Maglischo (2003).

A tabela 22 representa a classificação das zonas de Intensidade da Nataçãõ Pura Desportiva segundo vários autores.

Zonas de Intensidade		FC	Lactatemia mmol.-1	VO2 máx (%)	Velocidade
Aeróbio	Aeróbio I A1	120-150	2-3	50-80	Baixa
	Aeróbio II A2	150-180	3,5-4,5	80-90	Média
	Aeróbio III A3	>180	>4,5-10	>90	Média Alta
Anaeróbico Lático	Tolerância Láctica	Máxima	>6	±90	Alta Submáxima
	Máxima produção Láctica	Máxima	>10	±90	Alta Submáxima
Anaeróbico Alático	Velocidade	Submáxima	2-3	±90	Máxima

Tabela 22. Zonas de Intensidade, adaptado Maglisco (1993), Rama (1997) e Alves (2000).

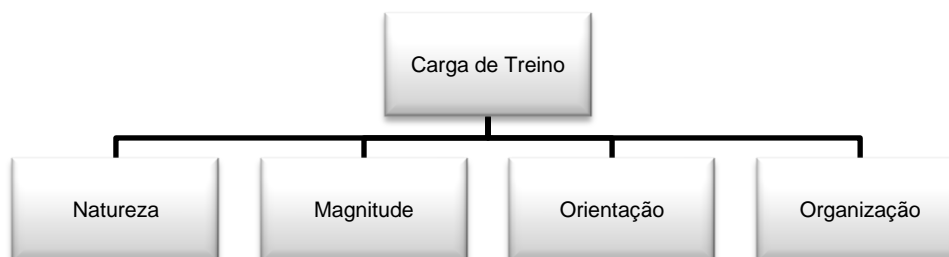


Organograma 21. Metodologia de Bill Sweetnam e John Atkinson (2003).

A carga de treino para Raposo (2002) é definida como sendo a capacidade de criar um agrupado de estímulos que têm como objetivo fazer com haja uma adaptação propícia para um aumento do rendimento desportivo, através da estimulação que foi feita no decorrer dos treinos.

Para Zhelyazkov (2001) a carga utilizada no treino de ser ajustada aos indivíduos que treina, para que haja um melhoramento desportivo, tendo para isso a necessidade de existir ou criar um plano de treino que seja eficaz. Por outro lado os treinadores utilizam métodos de avaliação

do treino como por exemplo a frequência gestual e a distância de nado como utensílios para avaliar a qualidade técnica dos indivíduos, apesar destas por vezes estarem suscetíveis ao aparecimento da fadiga (Chollet et al., 1997). No caso de Navarro (1991) a carga de treino incide sobre quatro aspetos essenciais, com está representado no organigrama 22.



Organigrama 22. Carga de Treino, adaptado de Navarro (1991).

As dinâmicas de carga segundo Platonov (1980) são divididas em quatro tipos de carga, como está representado na tabela 23.

Dinâmica da Carga	Carga Pequena	20 % da Máxima
	Carga Média	50% da Máxima
	Carga Considerada	70 a 80% da Máxima
	Carga Grande	Mais de 80% da Máxima

Tabela 23. Dinâmica de Cargas de Platonov (1980).

Segundo Maglischo (2003) frequência cardíaca é um dos métodos utilizados no treino para controlar a resposta que o individuo tem á carga de treino a que é submetido, avaliando desta forma a condição física que este apresenta, como também no auxílio ao planeamento das intensidades de treino, visto que, esta é acessível em ser verificada, tendo apenas de contar o batimento cardíaco através da palpação da artéria carótida ou da artéria radial. (Wilmore & Costill, 1994).

No fim da realização da sessão existe a possibilidade de emergir três efeitos provocados pela utilização das cargas no treino segundo Raposo (2002), Os efeitos dessa mesma carga chamam-se: (I) efeito imediato; (II) efeito retardado; e (III) efeito somativo.

2.1.3. Fundamentação científica - Treino de Jovens

a) Treino de Força

O estudo de Nuno Amaro et al., (2015) visa verificar o efeito de um programa de treino de força em seco, nomeadamente na performance do nado e na produção de força na água. Ao fim de quatro semanas os autores demonstraram que os nadadores apresentam melhorias no rendimento desportivo, derivado às semanas em que estes estiveram num processo de adaptação aos índices de força.

Batalha et al., (2013) realizou um estudo com objetivo de analisar os efeitos de uma temporada desportiva sobre a força, equilíbrio e resistência nos músculos do manguito rotador do ombro dos nadadores, em que foi medido três vezes ao longo da época. Foi avaliado o torque do rotador interno e externo do ombro, onde foi provado que a natação aumenta desequilíbrios musculares nos rotadores dos ombros (jovens nadadores), principalmente nos rotadores internos, visto que este proporcionalmente superior que os músculos antagonistas, e por isso é importante a existência de um treino de reforço para compensar esta situação.

O estudo de Willems et al., (2015) teve como objetivo analisar o efeito da flexibilidade do tornozelo e da força muscular no pontapé de golfinho. Os resultados mostraram que a velocidade do pontapé de golfinho pode ser aumentada através de exercícios de força muscular e mostrou que indivíduos com pouca flexibilidade no tornozelo podem beneficiar com um trabalho de flexibilidade.

O estudo revela a importância do reforço muscular e da flexibilidade, uma vez que, o nadador ao treinar as duas, permite aumentar a velocidade do movimento e com a flexibilidade o atleta consegue fazer movimentos com maior amplitude do que aqueles que fazia antes.

O primeiro estudo comprova que o trabalho de força realizada a seco com qualidade permite que os nadadores possam obter resultados positivos, por outro lado é um método importante na prevenção das lesões (estudo 2), e se existir um reforço muscular aliado ao trabalho de flexibilidade, o atleta irá aumentar a velocidade do movimento e também um aumento de amplitude dos movimentos (estudo 3).

b) Biomecânica

O estudo de Nasirzade et al., (2015) teve como objetivo analisar a biomecânica, a antropometria e os parâmetros musculares arquitetônicos. Os resultados mostraram que os parâmetros biomecânicos são aqueles que melhor caracterizam o rendimento na prova dos 200m, em segundo é os parâmetros antropométricos e em terceiro os parâmetros musculares. A conclusão do estudo indica que a técnica deve ser o núcleo no treino de jovens, por outro lado pode ser usado na identificação de talentos.

Segundo Figueiredo et al., (2016) o objetivo do estudo passava por avaliar o desempenho do sprint nos jovens nadadores. A análise dos nadadores incidiu sobretudo na parte biomecânica, energética, coordenação e também na parte antropométrica. O estudo mostrou que a técnica, a antropometria e a energética são fatores determinantes no desempenho dos jovens nesta ação motora.

Para Hochstein e Blickhan (2014) os nadadores utilizam o movimento ondulatório para que possam aumentar a velocidade de nado, para isso foi feito este com o objetivo de observar a ondulação subaquática de dez nadadores. Os resultados mostraram que os nadadores mais

experientes nadam com uma onda mais linear, no entanto a pernada realizada ventral e dorsal apresentam diferenças pequenas, porém a pernada em posição ventral é ligeiramente mais rápida que na posição dorsal.

O estudo de Conceição et al., (2013) foi realizado com intuito de verificar as ondas geradas pelos nadadores ao nadarem com e sem snorkels aquatrainer, onde foi possível identificar que o material leva a ligeiras alterações do padrão biomecânico, como também o aparecimento de AVC.

Os estudos mostram a importância que a ciência tem no desporto e neste caso na natação, porque a função do treinador não é só administrar treinos, mas ter conhecimentos em áreas como por exemplo a antropometria ou biomecânica, porque um treinador deve saber um pouco de tudo, e é esse tudo que vai permitir que os atletas possam evoluir, tendo sempre o cuidado de zelar pelo bem dos atletas.

c) Treino e Equipamento Auxiliar

O objetivo do estudo de Ribeiro et al., (2016) foi verificar se o snorkel provoca um arrasto hidrodinâmico no nado. O estudo mostrou que o snorkel não provoca um aumento de arrasto ativo durante o rastreamento frontal e a energia metabólica para superar o arrasto total não é afetado, porém o atleta ao realizar a viragem necessita de um tempo adicional. No estudo de Telles et al., (2015) o objetivo foi verificar se as palas e o paraquedas tinham influência no estilo de mariposa, em que no primeiro caso o material não tinha influência na coordenação entre o membro superior e o membro inferior, já no segundo caso (paraquedas) e no terceiro caso (palas mais paraquedas) o material possibilita uma maior continuidade propulsiva.

O estudo mostra o impacto que o material de treino utilizado pelos nadadores tem nas sessões, porque é importante que o treinador conheça as vantagens e as desvantagens que este provoca no nado dos nadadores.

d) Nutrição

Segundo Das PK e Panja D (2013) a natação é uma modalidade dirigida para a saúde, em que a prática desta leva os indivíduos adquirirem esta funcionalidade. No entanto a natação é um desporto suscetível ao aparecimento de lesões, tanto no treino como em competição. Neste estudo o foco vai para a nutrição dos nadadores, uma vez que, uma má alimentação provoca um desempenho negativo nos atletas, como aconteceu neste estudo, em que estes sofriam de uma anemia nutricional, derivado ao baixo nível da hemoglobina.

No caso de Philippou (2016) o estudo sobre a nutrição tinha como objetivo avaliar o impacto da educação nutricional sobre o conhecimento nutricional e a adesão dos nadadores à dieta mediterrânea, como também explorar o efeito dos pais, em relação à aderência realizada pelos

filhos á dieta. Os dados mostraram que a intervenção realizada melhorou a adesão da dieta mediterrânea e possibilitou um aumento ao nível do conhecimento nutricional.

O sucesso desportivo e o rendimento desportivo dependem de vários fatores, nomeadamente: a qualidade dos treinos, o cumprimento das tarefas nas sessões, o número de horas de repouso e a alimentação, no entanto esta tem de ter uma atenção especial, porque acaba por ter influência nos restantes fatores, uma vez que, esta possibilita a reposição de nutrientes que foram gastos na atividade, logo se esta não tiver a devida atenção, o atleta acaba prejudicado a nível desportivo e em termos de saúde.

e) Fisiologia

O estudo de Jesus et al., (2015) passou por avaliar e comparar a cinética de captação de oxigénio em intensidades baixas, moderadas e severas durante um exercício incremental. Os dados mostraram que nas intensidades intensas e severas, existiu uma absorção lenta de oxigénio em todos os nadadores. No caso da cinética a captação de oxigénio ofereceu informações relevantes sobre o stress cardiorrespiratório e metabólico o que mostra a sua utilidade, nomeadamente no desempenho e na prescrição do treino.

Costa et al., (2013) realizou um estudo com o objetivo de determinar o efeito do treino de vários meses no desempenho e no perfil energético dos nadadores da elite. Os dados mostraram que os nadadores de elite tiveram uma ligeira melhoria no desempenho e no perfil energético devido aos vários meses de treino, embora cada nadador tenha uma maneira de se adaptar á carga de treino.

f) Análise de Competição

Segundo um estudo desenvolvido por Tor E, et al. (2015), a prova de Natação é dividida em três subfases: bloco, voo e percurso subaquático, tendo estas um papel importante nas provas natação. O estudo foi realizado com o intuito de identificar fatores técnicos associados ao início da partida do bloco, mas com maior incidência no percurso subaquático no estilo de crol e mariposa. Os resultados indicaram que os nadadores ao desenvolverem uma maior velocidade horizontal na saída e também a existência de um maior foco na fase subaquática, nomeadamente na procura da melhor trajetória, o nadador irá ter um melhor desempenho na partida.

Barbosa et al., (2015) realizou um estudo com o objetivo de comparar a hidrodinâmica na natação com procedimentos experimentais e analíticos como também conhecer as contribuições do arrasto de fricção e do arrasto de pressão no arrasto passivo total. Os dados revelaram a existência de uma forte relação entre o arrasto passivo e o coeficiente de arrasto passivo avaliado com procedimentos experimentais e analíticos. O método analítico é uma maneira nova de coletar informações sobre o arrasto passivo no treino e competição, por outro

lado o método analítico serve para analisar a corrida durante as competições como também na monitorização do status do nadador durante as sessões de treino.

Assim, neste sentido o sucesso numa prova de natação, começa desde logo no bloco de partida, porque o tempo de reação necessário para o nadador sair do bloco, passando pelo voo e pelo percurso subaquático até ao nado propriamente dito é crucial para o sucesso de um prova, porque o nadador pode ser melhor no nado, mas se não for bom nestes três subfases, tem uma maior probabilidade de não conseguir atingir os objetivos, e esta situação pode ser observada mais á frente neste documento.

2.1.4. Outras atividades desenvolvidas

No ano de estágio acabei por desenvolver outras atividades durante o mestrado, nomeadamente recolhas de imagens e vídeos na piscina olímpica de Rio Maior, em que o objetivo passou por ajudar um colega que estava na Escola Superior de Desporto de Rio Maior (ESDRM) em Erasmus, em que tinha de fazer um estudo sobre a análise biomecânica da chegada na técnica de costas. O estudo foi composto por três nadadores da Benedita Sport Club Natação, em que todos eles tinham de fazer três tipos de chega: (i) a primeira era o corpo tinham de chegar e tocar na parede á superfície da água; (ii) na segunda a chegada á parede o corpo do nadador tinha de estar de lado; (iii) enquanto na terceira os nadadores tinham de chegar e tocar na parede com o corpo submerso.

Para além das recolhas, desenvolvi dois artigos sobre adaptação ao meio aquático, em que o primeiro foi exposto no quinto congresso da Sociedade Científica de Pedagogia do Desporto (SCPD), enquanto o segundo foi apresentado na ESDRM no congresso da UilPPS.

2.2. Análise do envolvimento

O relatório de estágio está dividido em dois momentos: o primeiro é a revisão literatura, já o segundo momento começa a partir do ponto seguinte, onde aborda o trabalho desenvolvido ao longo do estágio. O segundo ponto numa primeira fase incide a região e o local onde estive a fazer estágio, algumas das provas em que estive presente com a equipa, e também os recursos humanos existentes, já a segunda fase incide sobre o trabalho desenvolvido no estágio, nomeadamente: o planeamento, a análise do desempenho dos atletas ao longo da época, a análise entre um nadador do clube com o top da natação mundial e aplicação de questionários. Na parte final, o documento faz uma breve reflexão e conclusão acerca do que foi vivenciado ao longo destes meses.

2.2.1. Região e envolvimento

O local onde realizou o estágio de mestrado de natação foi na vila da Benedita, situada na zona oeste de Portugal, sendo uma das treze freguesias que compõem o concelho de Alcobça, apesar de esta não ser a freguesia com o maior território do concelho é aquela que

tem mais população. A Benedita é conhecida como o centro do triângulo, uma vez que, une três capitais do concelho, nomeadamente Rio Maior, Alcobaça e Caldas da Rainha porque tem mais ou menos a mesma distância para cada cidade.



Figura 12. Localização Geográfica da Benedita.

2.2.2. Local ou locais

O local do meu estágio foi passado nas piscinas municipais da Benedita. As piscinas da Benedita foram inauguradas no dia 16 de Maio de 2003, dando excelentes condições para a prática desportiva no meio aquático. Ao fim de quatro meses surgiu a NPD através da Associação Beneditense de Cultura e Desporto (ABCD), que abriu uma secção de desporto, mais precisamente a natação (13 de Setembro de 2003). Ao fim de alguns anos, mais precisamente na época desportiva 2008/2009 a secção de natação saiu do ABCD, e formou um novo clube, a Benedita Sport Club Natação (BSCN). Ao longo destes anos a equipa foi composta pelo treinador principal, tendo feito um trabalho notável na modalidade e no desporto, onde conseguiu obter excelentes resultados ao longo dos anos, como por exemplo: (i) a obtenção de títulos nacionais a nível individual; (ii) a nível coletivo conseguiu na época 2015/2016 manter a equipa masculina na segunda divisão; (iii) por outro lado conseguiu que a equipa feminina subisse da terceira para a segunda divisão nacional de natação.

A equipa da BSCN ao longo da época realizou a grande maioria das sessões na piscina da Benedita, sendo esta composta por dois espaços distintos nomeadamente uma piscina de 25 metros (Figura 13) com uma profundidade variável entre os 1,80 metros e os dois metros, que por sua vez é composta por oito pistas, em que cada uma delas tem uma largura de dois

metros, estando equipadas com um bloco de partida e situado na zona com menos profundidade. No mesmo espaço existe outra piscina que é utilizada para o ensino da natação e da hidroginástica, tendo esta as seguintes medidas: 24 metros e 33 centímetros de comprimento e 12 metros e 42 centímetros de largura (Figura 14).

Os nadadores ao longo da época a equipa da BSCN também realizaram algumas sessões de treino na piscina olímpica de Rio Maior, de forma a poderem preparar da melhor forma as provas mais importantes na época desportiva como por exemplo o campeonato nacional de natação realizado em julho (Figura 15).



Figura 13. Piscina de 25m da Benedita.



Figura 14. Piscina de Aprendizagem da Benedita.



Figura 15. Piscina Olímpica de 50m de Rio Maior.

Os atletas da BSCN tiveram uma época longa, uma vez que, estiverem presentes em várias provas de natação (mais de 20 provas), com objetivos diferentes, porque havia provas de preparação, torneios, meetings e campeonatos nacionais de piscina curta e piscina longa.

O grupo de natação constituído por juvenis, juniores, seniores e um infantil competiram em provas organizadas pelos clubes que pertencem há associação distrital de Leiria (ADL) onde destaco a prova de Preparação (Caldas da Rainha), os torneios organizados pelos clubes como por exemplo: o XI torneio da Benedita; o XX torneio da CNAL da “cidade de Alcobaça”; o XIII torneio da “Cidade das Caldas da Rainha”; o IV torneio “Cidade de Pombal”; o XXXII torneio de natação do CNAC – Shigeo Tsukagoshi” e o Leiria SWIM.

Os atletas para além de terem participado em torneios também tiveram a possibilidade de competir em Meeting Nacionais, nomeadamente o III Meeting de Xira e em Meeting Internacionais como foi o caso do VIII Meeting Internacional de Lisboa; IX Meeting Internacional de Coimbra; o Meeting Internacional de Gijón; e o Meeting Internacional da “Cidade de Coimbra”.

Para além das provas mencionadas anteriormente os atletas marcaram presença também nos campeonatos distritais de piscina curta; nos campeonatos interdistritais de juvenis e juniores; no campeonato interdistrital de infantis; no torneio de fundo; no torneio distrital de clubes; e no torneio do nadador completo. Os Juvenis ainda participaram no campeonato zonal que disputou-se em Palmela.

A equipa de natação também esteve presente no campeonato nacional de clubes, onde a equipa feminina conseguiu alcançar a subida ao segundo escalão, depois ter ficado em terceiro lugar na terceira divisão, já a equipa masculina deslocou-se até Coimbra, tendo o desempenho da equipa permitido a manutenção na segunda divisão nacional, através de um oitavo lugar, ficando desde logo inserida no lote das dezasseis melhores equipas do país, por outro lado as

classificações das equipas masculinas e femininas fizeram com que a equipa da BSCN seja a única no distrito de Leiria com os dois grupos entre as melhores equipas de Portugal.

Em termos de campeonato nacional os atletas participaram nos Campeonatos Nacionais piscina curta – juniores e seniores (Porto) e nos campeonatos nacionais de inverno em piscina longa para juvenis, juniores e seniores e também nos campeonatos nos nacionais de verão para infantis, juvenis, juniores, seniores.

2.2.3. Outras organizações envolvidas

As organizações envolvidas no meu estágio podem ser divididas em três maneiras: a primeira incide sobre as organizações de maior contato, nomeadamente a Benedita Sport Club Natação e a Escola Superior de Desporto de Rio Maior. A segunda incide sobre congressos de formação, mais precisamente a UIPSS e a SCPD. A terceira incide também na formação no entanto a formação incide sobre a natação, através da APTN e da FPN através do congresso das Boas Práticas da Natação.

2.2.4. Recursos disponibilizados e adquiridos

Recursos Humanos

A Benedita Sport Club Natação apresenta alguns recursos, de forma a poder desenvolver o seu projeto natação, onde consta uma equipa liderada por uma presidente e cinco coordenadores técnicos. A equipa de Natação da BSCN tem dois treinadores, em que um é responsável pela equipa de cadetes e pela equipa de masters, enquanto o segundo treinador é responsável pelos restantes escalões (Infantil, Juvenil, Júnior e Sénior), para além disso é também o diretor técnico. A nível de formação os dois treinadores têm o nível 2 de treinador da FPN, já no âmbito académico é semelhante, porque ambos licenciaram-se na Escola Superior de Desporto de Rio Maior, em que um deles licenciou-se em Treino Desportivo e Alto Rendimento, enquanto o outro licenciou-se em Treino Desportivo. Os treinadores acabaram depois por tirar o mestrado em Treino Desportivo com especialização em natação, embora não tenha sido na mesma altura. No entanto, e devido há minha opção pelo estágio no segundo ano de mestrado, a equipa teve mais elemento na equipa técnica durante onze meses, em que na primeira fase estive a assimilar o funcionamento de trabalho da equipa de natação, já na segunda fase estive a treinar dois nadadores que tinham dificuldades técnicas de nado.

Recursos Humanos

O treinador utilizou um conjunto de acessórios de forma a planear as sessões de treino, como também a controlar as mesmas, ao qual destaco os seguintes materiais utilizados na piscina: (i) cronómetro que tem como finalidade controlar o tempo dos exercícios realizados pelos atletas; (ii) o relógio de competição da piscina, que serve para que os atletas possam controlar os tempos de saída dos exercícios, de forma a serem autónomos e não estarem dependentes do

treinador; (iii) o bloco de notas e caneta que serve para escrever o treino de cada sessão de treino, como também na recolha dos tempos realizados pelos nadadores em tarefas específicas; (iv) e por fim a mesa e banco para tirar apontamentos durante a sessão.

Recursos Tecnológicos

Os recursos tecnológicos utilizados durante o processo de treino e elaboração do relatório passaram nomeadamente pela informática, onde destaco os seguintes instrumentos: (i) computador portátil Toshiba para o armazenamento de toda informação prestada, criada e elaborada; (ii) software excell para a criação do planeamento anual desportivo, como também na elaboração dos microciclos, mesociclos e macrociclos; (iii) utilização de camara de filmar DENVER ACT-1302T MKE HD Action Cam; (iv) software Kinovea para tratamento das imagens e filmagens realizadas nos treinos, (v) telemóvel lumia para tirar fotografias das provas.

Recursos Descritivos

Ao longo do ano também utilizei material descritivo, nomeadamente inquéritos para ter um conhecimento mais aprofundado da equipa onde estava inserido, tendo por isso entregado aos nadadores os seguintes documentos: (i) questionário psicologia (anexo I); (ii) questionário OMSAT (anexo II); (iii) questionário sobre a Liderança de Chelladurai (anexo III); o (iv) questionário geral de natação (anexo iv); e a autorizações para entregar os encarregados de educação (anexo v e vi).

Recursos Disponíveis

Na equipa da BSCN o material utilizado pelos nadadores nos treinos eram exclusivamente deles, apesar de às vezes emprestarem o seu material aos colegas que não tinham, por outro lado a utilização deste permitia a realização dos exercícios propostos pelo treinador.

Na grande maioria os nadadores da BSCN tinham um saco (figura 16) composto por um conjunto de material utilizado nos treinos, nomeadamente: (i) barbatanas; (ii) um pulboy; (iii) uma prancha grande; (iv) um conjunto de palas; e (v) um snorkel (Figura 17). No entanto também havia alguns nadadores que tinham: (vi) mola para o nariz (figura 18), e oitos (figura 19).

No treino fora da água a grande maioria dos nadadores tinha Fit-band (figura 20) e elásticos (figura 21) que serviam para corrigir as técnicas de nado, desenvolver a flexibilidade dos nadadores e também eram utilizados no aquecimento articular, por outro lado a equipa tinha disponível um conjunto de colchões que serviam para os nadadores desenvolverem a flexibilidade e força como também tinham alguns alteres e duas bolas medicinais. A equipa como não tinha ginásio acabava por trabalhar na piscina muitas das vezes com o peso do corpo, no entanto os nadadores mais velhos já faziam trabalho específico no ginásio da Benedita ("Active GYM – Fitness Club).



Figura 16. Saco com Equipamento do Treino.



Figura 17. Snorkel.



Figura 18. Mola do Nariz.



Figura 19. Oitos.



Figura 20. Fit-band.



Figura 21. Elásticos.

2.3. Análise dos praticantes

2.3.1. Caracterização geral dos praticantes

A equipa da Benedita Sport Clube é composta por 17 elementos que representam vários escalões, tendo esta um infantil, nove juvenis, dois juniores e cinco seniores. Os elementos que compõem a equipa de natação têm uma idade média de $15,5 \pm 2,83$ anos e um tempo de prática de $6,75 \pm 2,72$ anos. Na equipa da BSCN os rapazes têm uma idade média de 16,8 anos e uma média de 8 anos de prático, ao contrário das raparigas que têm uma média de 13 anos e 6,57 anos de prática.

Nadador	Género	Escalão	Anos Prática	Historial Lesões
1	Feminino	Juvenil	6	Não
2	Feminino	Juvenil	6	Sim
3	Feminino	Juvenil	7	Sim, Joelho
4	Masculino	Juvenil	7	Não
5	Feminino	Juvenil	5	Não
6	Feminino	Juvenil	-	-
7	Masculino	Juvenil	-	-
8	Feminino	Sénior	8	Não
9	Feminino	Júnior	7	Sim, Tendinite
10	Masculino	Sénior	12	Não
11	Masculino	Júnior	-	-
12	Masculino	Sénior	12	-
13	Masculino	Sénior	-	-
14	Masculino	Infantil	4	Não

Tabela 24. Caracterização dos Nadadores da entidade estágio.



Figura 22. Atletas da BSCN durante uma sessão de treino

Em relação ao treinos os nadadores treinavam durante a semana toda, no entanto os juvenis faziam sete treinos por semana, em que há quarta-feira tinham duas sessões de treino, já os

juniores e seniores tinham oito treinos por semana, no qual os atletas tinham treinos bi-diário há segunda e quarta-feira (gráfico 1).

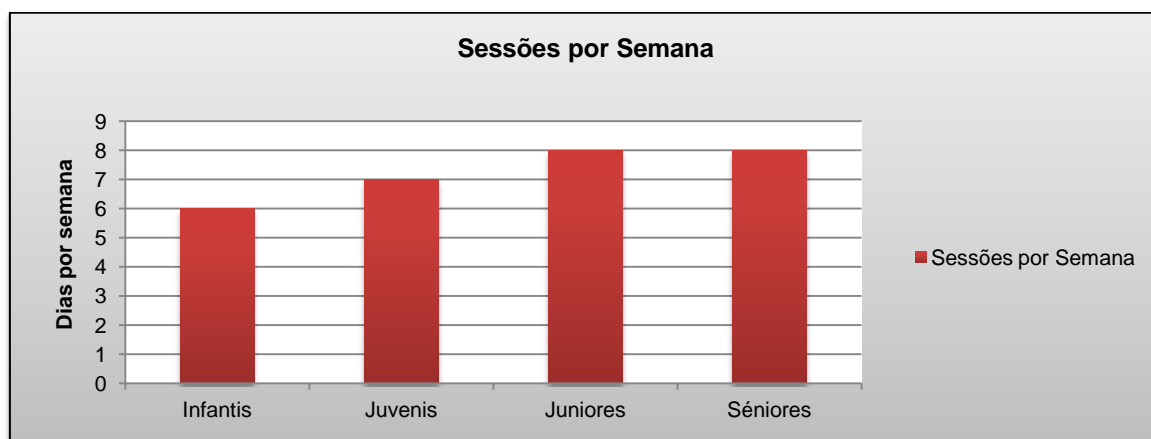


Gráfico 1. Número de treinos por escalão

2.3.2. Cuidados e necessidades específicas da população-alvo

Os tópicos mencionados neste ponto, têm como finalidade mostrar as leis existentes no país sobre a natação, nomeadamente a entidade que regula este desporto, como também as leis que se focalizam nos atletas do alto rendimento no que concerne ao apoio escolar.

Capítulo I - Princípios gerais

Artigo 1º - Natureza

A Federação Portuguesa de Natação, também designada pela sigla F.P.N, é uma pessoa coletiva de direito privado, constituída em 19 de Agosto de 1930, sob a forma de associação sem fins lucrativos.

A F.P.N. é uma federação uni desportiva, titular do estatuto de utilidade pública desportiva.

Capítulo II – Regime Escolar

O decreto-lei nº272/2009 de 1 de Outubro o Desporto de Alto Rendimento é definido como a “prática desportiva em que os praticantes obtêm classificações e resultados desportivos de elevado mérito, aferidos em função dos padrões desportivos internacionais”.

O Decreto-Lei n.º 272/2009, de 1 de outubro, apresenta um conjunto de artigos que abordam vários aspetos relacionados com vida escolar dos nadadores.

Artigo 14.º - Matrículas e inscrições

Os praticantes desportivos de alto rendimento podem inscrever -se em estabelecimento de ensino fora da sua área de residência sempre que seja declarado pelo IDP, I. P., que tal se mostra necessário ao exercício da sua atividade desportiva.

Artigo 15.º - Horário escolar e regime de frequência

1 — Aos praticantes desportivos de alto rendimento que frequentem estabelecimentos de qualquer grau de ensino devem ser facultados o horário escolar e o regime de frequência que melhor se adaptem à sua preparação desportiva.

2 — Nos termos do disposto no número anterior, pode ser admitida a frequência de aulas em turmas diferentes, bem como o aproveitamento escolar por disciplinas.

Artigo 16.º - Justificação de faltas

As faltas dadas pelos praticantes desportivos de alto rendimento durante o período de preparação e participação em competições desportivas devem ser justificadas mediante entrega de declaração comprovativa emitida pelo IDP, I. P., sem prejuízo das consequências escolares daí decorrentes, nos termos do estabelecido no Estatuto do Aluno dos Ensinos Básico e Secundário, aprovado pela Lei n.º 30/2002, de 30 de Dezembro, alterada pela Lei n.º 3/2008, de 18 de Janeiro.

Artigo 17.º - Alteração de datas de provas de avaliação

As provas de avaliação de conhecimentos de alunos praticantes desportivos de alto rendimento devem ser fixadas em data que não colida com o período de participação nas respetivas competições desportivas.

Para além do disposto no número anterior, podem ser fixadas épocas especiais de avaliação.

O disposto no n.º 1 pode ser alargado ao período de preparação anterior à competição, sob proposta da respetiva federação desportiva.

A alteração da data das provas de avaliação e a fixação de épocas especiais devem ser requeridas pelo aluno, que, para tanto, deve apresentar declaração comprovativa da sua participação desportiva, emitida pelo IDP, I. P., mediante solicitação da respetiva federação desportiva.

Artigo 19.º - Professor acompanhante

Nos estabelecimentos de ensino frequentados por praticantes desportivos de alto rendimento deve ser designado pelos órgãos de gestão do estabelecimento um docente para acompanhar a evolução do seu aproveitamento escolar, e detetar eventuais dificuldades e propor medidas para a sua resolução.

Artigo 20.º - Aulas de compensação

Cabe ao professor acompanhante, sempre que o entenda necessário, propor a lecionação de aulas de compensação aos alunos que beneficiem da aplicação das medidas de apoio ao alto rendimento.

Artigo 22.º - Bolsas académicas

Podem ser concedidas, por despacho do membro do Governo responsável pela área do desporto, bolsas académicas aos praticantes desportivos de alto rendimento que desejem frequentar, no País ou no estrangeiro, estabelecimentos de ensino que desenvolvam modelos de compatibilização entre o respectivo plano de estudos e o regime de treinos daqueles.

As regras de atribuição das bolsas a que se refere o número anterior constam de portaria conjunta dos membros do Governo responsáveis pelas áreas da educação e do desporto.

Capítulo IV - Acesso a formação superior, especializada e profissional

Artigo 27.º - Acesso, ingresso e transferência no ensino superior

Os praticantes desportivos de alto rendimento, titulares de um curso de ensino secundário ou de habilitação legalmente equivalente, beneficiam do regime especial de acesso ao ensino superior a que se refere a alínea f) do artigo 3.º do Decreto -Lei n.º 393 -A/99, de 2 de Outubro.

Os estudantes abrangidos pelo número anterior podem requerer a matrícula e inscrição em par estabelecimento/ curso de ensino superior para que tenham realizado as provas de ingresso respetivas e tenham obtido as classificações mínimas fixadas pelo estabelecimento de ensino superior para as provas de ingresso e para nota de candidatura no âmbito do regime geral de acesso.

Sempre que tal seja indispensável à sua preparação, os praticantes desportivos de alto rendimento podem obter a transferência de estabelecimento de ensino, mediante declaração comprovativa emitida pelo IDP, I. P.

No entanto queria salientar o fato do decreto-lei nº272/2009 de 1 de Outubro, apresentar um conjunto de apoios específicos para os atletas que estão na competição de alto rendimento a nível escolar, dando a oportunidade para que estes possam conciliar com a vertente académica. Embora estes apoios estão direcionados para os atletas do alto rendimento, não existindo a mesma formula para os atletas que estão fora do alto rendimento, mas que treinam muito e em muitos casos acabam por deixar a vida pessoal para trás para estarem focados na natação.

Numa entrevista realizada ao site Fair-Play em vésperas do início do campeonato nacional de natação em piscina curta no Funchal, dois nadadores do Laranjeiro indicaram aspetos que ainda precisam de ser melhorados para que seja possível conciliar a escola com o desporto.

Na pergunta “ Se pudesse pedir algo á vossa escola o que seria?, os nadadores deram a seguinte resposta “ gostávamos que houvesse um equilíbrio de horários e trabalhos para nos ajudar a vingar no desporto de competição, porque não queríamos sair prejudicados quer na escola ou nos treinos e achamos que a carga (especialmente no 10º e 11º) é excessiva. Os praticantes de futebol têm uma flexibilidade maior para conseguirem chegar mais longe na carreira. A outra era sobre o seguinte: “Se pudessem pedir algo á FPN o que seria?” um dos nadadores respondeu o seguinte, “mais apoios, melhores horários e outro acompanhamento (o que não deixa de ser bom atenção!), enquanto o outro disse que “gostava que tivéssemos uma piscina mais “nossa”, mas havemos de lá chegar”. O clube já tem mais de 50 atletas dos 8 aos 30 e vamos continuar a crescer”.

A opinião dos nadadores é bastante importante, porque são eles que sentem as dificuldades existentes entre a parte desportiva e académica, e por isso, é importante que as entidades competentes possam criar meios para melhorar este aspeto, para que estes possam ter uma maior rentabilidade em ambos os casos, e tendo em conta estes fatores, deixo aqui algumas regras que pudessem vir a ser implementadas:

1. Os nadadores deviam estar isentos de terem faltas no primeiro bloco de aulas, uma vez que, existe muitos atletas que treinam de madrugada, e em muitos casos os nadadores acabam por chegar atrasados às aulas, por outro lado, o treinador por vezes tem de ajustar o treino que tinha planeado, para que estes não possam ser prejudicados na escola.
2. Os nadadores terem a madrugada para treinar e a manha para descansar, tendo estes depois a tarde para ter aulas nas escolas, porque vai permitir que os atletas possam treinar devidamente, não existindo a preocupação de terem de faltar às aulas, já o treinador pode implementar o treino no grupo sem existir constrangimentos. Por outro lado, as aulas em regime de tutoria permitem que existe um maior foco do professor e do atleta no estudo. Esta proposta vai permitir que o aluno possa vir a fazer mais um treino á noite.
3. O capítulo II sobre o regime escolar, apresenta o artigo 17, que incide sobre as alterações das datas das provas de avaliação, e neste aspeto é importante que os interesses do aluno sejam defendidos, como por exemplo o fato dos nadadores no mês de junho e julho estarem a preparar os campeonatos nacionais de natação em piscina longa (juvenis, juniores e seniores), e ao mesmo tempo terem a tarefa de estudar para os exames do 9º e 12º ano, mas existe também o caso dos campeonatos nacionais de piscina curta e os campeonatos nacionais de clubes que são feitos na mesma altura em que os atletas dos anos escolares referidos anteriormente têm testes nas escolas.

2.3.3. Estudos sobre programas de intervenção com a população-alvo

O estudo de Terry & Howe (1984) foi realizado com o intuito de analisar as preferências dos treinadores através da escala de liderança no desporto. Os dados mostraram que os atletas tendem a favorecer os treinadores que tenham comportamentos de treino, em que o comportamento democrático e o apoio social obtiverem o resultado “ocasionalmente” e o comportamento autocrático “raramente”. Os resultados permitam que as organizações interessadas preparem treinadores consoante estas características.

O estudo de Terry (1984) foi realizado com o intuito de investigar as preferências de coaching de atletas masculinos através da escala da liderança para o desporto. Os resultados mostraram que os atletas tendem a favorecer os treinadores que em muitos casos tenham um comportamento de treino, um comportamento de recompensa, comportamento democrático e apoio social e que raramente exibem um comportamento autocrático.

2.3.4. Recrutamento da população-alvo

O recrutamento da população-alvo passa pela angariação de alunos que integram a escola de natação da Benedita, uma vez que, o BSCN e os outros clubes optam por realizar um recrutamento e formação em faixa etárias mais precoces (Seabra & Catela, 1998; Coelho e Silva, Figueiredo, Gonçalves & Ramos, 2002), porque o trabalho desenvolvido na etapa inicial de formação tem um papel ativo e decisivo para o sucesso de uma carreira desportiva, no entanto o clube de natação apresenta outro aspeto para captar jovens nadadores, nomeadamente através de um painel publicitário situado á porta da piscina da Benedita com a imagem do Guilherme Pina. Por outro lado o clube também recebe atletas que vêm de outros clubes para o BSCN ou que iniciaram a NPD mais tarde.

2.3.5. Formas de avaliação da população-alvo

As avaliações realizadas na população-alvo foram divididas em três partes: (i) a primeira incide sobre o rendimento desportivo que os nadadores da BSCN alcançaram durante a época desportiva; (ii) a segunda parte passar analisar o comportamento do melhor nadador da BSCN comparativamente a referências europeias e mundiais, nomeadamente ao nível de: tempo de reação, tempo de viragem e o tempo de nado propriamente dito; (iii) por fim temos a terceira parte que coincide com a utilização de questionários que abordam temas como por exemplo: o treino, a competição, a liderança do treinador, as competências psicológicas, e a perspetiva do nadador relativamente à modalidade.

3. Definição de objetivos

3.1. Objetivos da intervenção profissional

Os objetivos da minha intervenção profissional passavam por estar inserido num escalão da BSCN onde pudesse ter uma intervenção ativa e dinâmica na equipa. Na primeira fase do estágio o objetivo passava por conhecer a dinâmica dos treinos dos nadadores e o estilo de treino do treinador, de forma assimilar a dinâmica que estava a ser aplicada pelo treinador nos treinos.

A segunda fase começou no momento em que comecei a intervir nos treinos, desde as correções técnicas até há instrução do treino dos juvenis.

A terceira fase começou no momento em que recebi do treinador principal a responsabilidade de treinar dois nadadores que tinham pouco tempo de natação pura e apresentavam um conjunto de erros técnicos nos quatro estilos de nado. No momento em que passei a estar mais com os dois nadadores, acabei por criar um planeamento anual, criando desde as unidades de treino, microciclos, mesociclos e macrociclos, no entanto mantive o contato com os restantes escalões, porque houve alturas em que tive de apoiar o treino aos atletas, o que foi gratificante do ponto de vista da minha evolução e crescimento ao nível das competências técnicas.

Para finalizar este ponto queria salientar que os objetivos previstos foram atingidos, nomeadamente instrução e treino autónomos, criação e implementação do planeamento num determinado escalão, em que neste caso incidu sobre dois nadadores e sobretudo a evolução técnica dos nadadores.

3.2. Objetivos a atingir com a população-alvo

Os objetivos que tinha proposto para a população-alvo passavam pelos seguintes aspetos: (i) respeito entre mestrando e atletas (vice-versa); (ii) evolução dos atletas enquanto nadadores; (iii) ter o grupo motivado; (iv) contribuir numa forma ativa no crescimento e no desenvolvimento da técnica nos atletas, (v) auxílio nas tarefas de flexibilidade; (vi) focar numa primeira fase a correção da técnica de nado e depois de assimilada ir aumentando o volume nos treinos; (vii) criação de um planeamento; (viii) dinâmica de cargas.

4. Resultados dos conteúdos e estratégias de intervenção profissional

4.1. Contactos desenvolvidos

As organizações de contato no meu estágio durante o ano em que estive inserido na equipa de natação foram as seguintes:

(i) a Benedita Sport Club Natação (BSCN) - entidade acolhedora onde decorreu o meu local de estágio, principalmente através dos seus representantes (Presidente e Treinador), uma vez

que, deram-me a possibilidade de desempenhar a função de treinador na equipa de natação, no entanto a presidente do Clube de Natação – Isabel Matos, desde o início do meu estágio, mostrou sempre uma grande vontade em querer saber, se era preciso alguma coisa, para que eu pudesse desenvolver na equipa o melhor trabalho possível, por outro lado esteve sempre a par daquilo que ia fazendo no estágio, juntamente como o treinador, como por exemplo, os vários questionários que fui realizando ao longo destes onze meses, visto que, era necessário que a presidente soubesse o que ia fazendo para que não houvesse nenhum problema com os pais dos atletas acerca dos estudos que ia fazendo. O treinador do clube Bruno Dias, em que o relacionamento entre o orientador profissional e o mestrando foi uma constante, como por exemplo: o planeamento das unidades de treino, em que este ajudou a melhorar o planeamento das unidades de treino, e explicar a melhor forma de combinar os exercícios de A1, A2, A3, técnica, membros inferiores ou velocidade, propostos para cada treino; por outro lado a preocupação atempadamente de informar os dias quando não podia dar treino á equipa de natação, por causa de ir com um grupo específico para as provas de natação, entregando o planeamento do treino dos restantes atletas, para que eu pudesse depois dar o treino a estes; a preocupação de telefonar depois do fim do treino, de forma a poder ter uma ideia, de como este correu, e saber se os nadadores fizeram tudo o que estava estipulado realizar no treino; informava-me sempre quando havia provas de natação;

(ii) a Escola Superior de Desporto de Rio Maior onde foi possível tratar todos os assuntos relacionados com o mestrado, desde o projeto até há sua validação como também ao momento da entrega e validação do relatório de estágio e há minha orientadora de estágio que através da sua disponibilidade ajudou-me a superar as dificuldades que ia tendo no decorrer do estágio, na obtenção de conhecimentos e na exposição de trabalhos que tinha vindo a desenvolver na natação, mais precisamente na adaptação ao meio aquático;

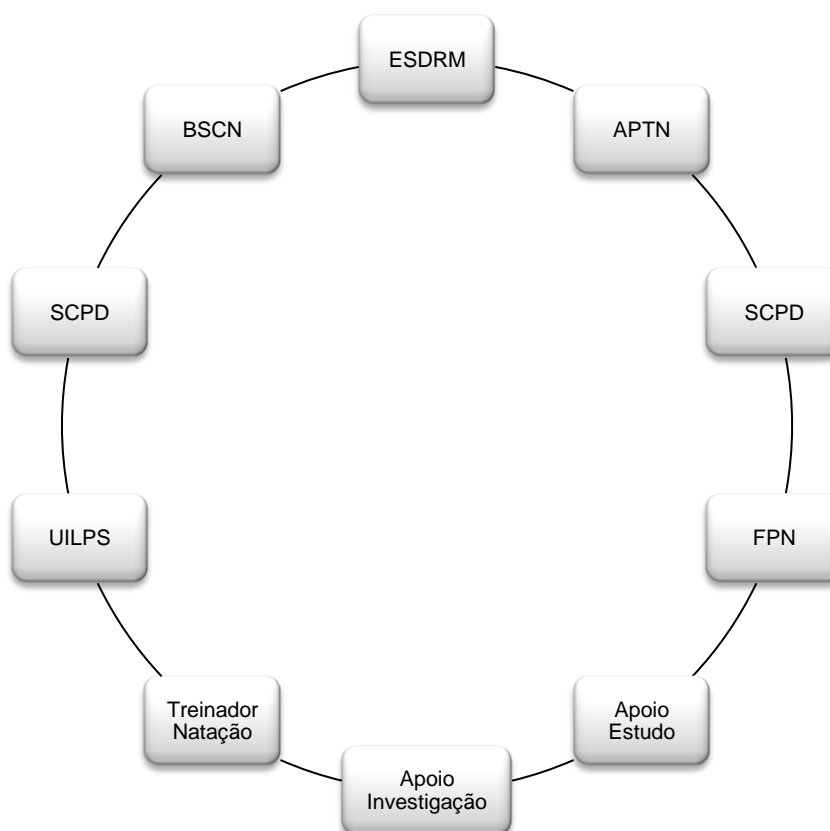
(iii) a Federação Portuguesa de Natação em que maior contato deveu-se ás formações que esta possibilitou não só a mim como também a outras pessoas, de forma aprofundar o conhecimento na natação, no qual destaco o I congresso de Boas Práticas de Natação como também o XXXIX congresso da APTN;

(iv) a APTN - Associação Portuguesa de Técnicos de Natação, onde realizei uma formação continua, nomeadamente o XXXIX Congresso da APTN em Setúbal, realizado em Abril, onde destaque temas importantes, nomeadamente acreditação dos créditos necessários para manter a cédula de treinador, de forma a poder dar continuidade á carreira de treinador/professor de natação; o planeamento duma época desportiva segundo Navarro; e ter uma perceção daquilo que estamos a ter em termos resultados dos jovens;

(vi) a ANDL – Associação de Natação do Distrito de Leiria, em que estive em várias provas de natação e tive a oportunidade de estar com técnicos de natação do distrito de Leiria;

(vi) a SCPD – Sociedade Científica de Pedagogia do Desporto, em que a ligação que tive com esta sociedade, deveu-se a uma exposição de um poster de Adaptação ao Meio Aquático, no qual se intitulava de “Proposta Metodológica para a aquisição e aperfeiçoamento das habilidades motoras básicas para crianças com idades entre os três e os cinco anos de idade”;

(vii) UIIPS – Unidade de Investigação do Instituto Politécnico de Santarém, onde estive presente numa palestra sobre o treinador no desporto, em que o orador era o professor Pedro Sequeira (Presidente dos Treinadores em Portugal) ”.



Organigrama 23. Rede de Contatos no Estágio.

4.2. Divulgação do programa

A tabela 25 representa as provas realizadas pelos nadadores ao longo da época desportiva.

	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maiο	Junho	Julho
1											
2											INTDJA

apresenta um longo período de preparação, em que as tarefas feitas na piscina de 25m eram de baixa intensidade e também de volume, porque o intuito deste macrociclo foi preparar os nadadores em termos físicos e em termos técnicos para os próximos macrociclos.

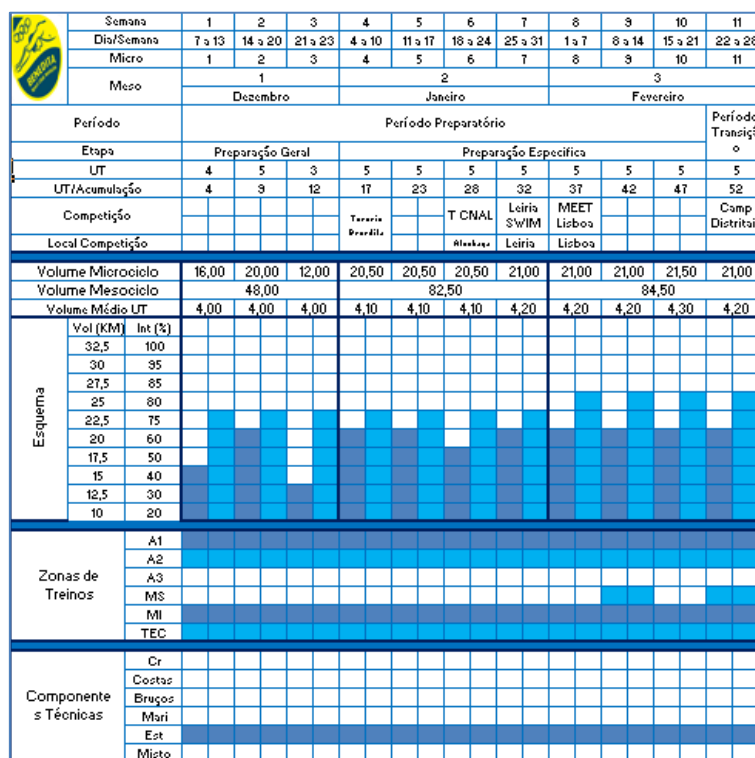


Figura 23. Macrocycle I

O macrociclo II é composto por três mesociclos, treze microciclos e sessenta e cinco unidades de treino. Para este macrociclo o objetivo passava pela consolidação das técnicas de nado e também pela estimulação fisiológica dos nadadores, havendo uma sequência no trabalho realizado no macrociclo anterior, no entanto este foi mais específico e com um aumento de volume e intensidade nos treinos, por força do trabalho feito nos meses anteriores e pelo melhoramento da técnica de nado dos nadadores.

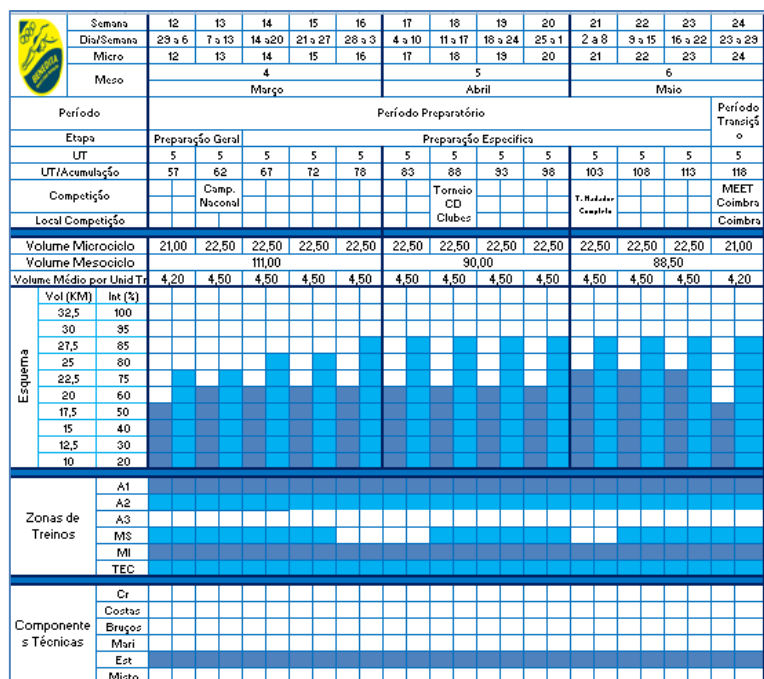


Figura 24. Macroциclo II

O Macroциclo III é composto por dois mesociclos, nove microциclos e quarenta e cinco unidades de treino, em que o objetivo passava por dar continuidade ao trabalho desenvolvido ao longo dos seis meses anteriores, em que a capacidade técnica de nado e as adaptações fisiológicas foram o foco neste período, por outro lado tinha outro objetivo nesta fase, nomeadamente o aumento de intensidade e volume, porém as pretensões não foram bem-sucedidas, por causa dos nadadores terem exames escolares e também pelo final da época escolar.

	Semana	25	26	27	28	29	30	31	32	33
	Dia/Semana	30 a 5	6 a 12	13 a 19	20 a 26	27 a 3	4 a 10	11 a 17	18 a 24	25 a 31
	Micro	25	26	27	28	29	30	31	32	33
	Meso	7					8			
Período	Junho									
Etapa	Preparação Geral	Preparatório								Período Transição
UT	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
UT/Acumulação	123	128	133	138	143	148	153	158	163	
Competição										
Local Competição										
Volume Microciclo	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	22,50	22,50	
Volume Mesociclo	125,00					95,00				
Volume Médio por UT	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	4,50	4,50	
Esquema	Vol (KM)	Int (%)								
	32,5	100								
	30	85								
	27,5	80								
	25	75								
	22,5	60								
	20	50								
	17,5	40								
	15	30								
	12,5	20								
Zonas de Treinos	A1									
	A2									
	Nglobal									
	MS									
	MI									
Componentes Técnicas	TEC									
	Cr									
	Costas									
	Braços									
	Mari									
Componentes Técnicas	Est									
	Misto									

Figura 25. Macroциclo III

Microциclo

O planeamento apresenta 33 microциclos, em que 93,94% dos microциclos apresentavam cinco unidades de treino. As sessões foram realizadas por mim, em que a elaboração do microциclo seguinte era baseada em dois aspetos: o primeiro aspeto passava por dar continuidade ao trabalho feito na semana anterior, e o segundo aspeto passava nomeadamente pela correção técnica de nado e na estimulação fisiológica do individuo.

A construção dos microциclos foi realizada de maneira que a carga fosse progressiva, no qual os nadadores iniciavam normalmente o primeiro treino da semana por norma numa intensidade mais baixa que restantes sessões de treino, permitindo que os nadadores pudessem entrar na melhor forma no ritmo dos treinos e no plano do treinos da melhor forma possível. No decorrer da semana os treinos com maior intensidade incidiam sobretudo na quarta e quinta-feira, onde havia uma maior estimulação do sistema aeróbio.

Unidade de Treino

No estágio foi programado 163 unidades de treino para os nadadores, em que na primeira fase o objetivo foi corrigir a técnica de nado, na segunda fase o intuito foi aumentar o volume de treino.

Os treinos eram estruturados de forma a ter uma parte inicial, denominada de fase preparatória que tinha como finalidade ativar o sistema cardio e motor, onde eram feitas duas tarefas, em que a primeira era o aquecimento e a segunda era uma tarefa de técnica de um estilo de nado consoante o dia da semana, embora às vezes fizessem a segunda tarefa do treino com foco na velocidade ou nos percursos subaquáticos, por outro lado os nadadores utilizavam material de correção como por exemplo barbatanas ou pulboy, sendo que esta fase recaía 30 a 40% do tempo total da sessão. A segunda parte do treino é a parte principal do treino, em que as tarefas realizadas foram feitas com o intuito de fazer com que os atletas que eu estava a treinar pudessem ter adaptações fisiológicas, tendo esta tarefa 57 a 64% do tempo total da sessão. Por fim a última fase, denominada de retorno á calma, em que os nadadores realizavam uma recuperação passiva do treino que estes tinham feito, tendo esta fase 2 a 4% do tempo total do treino. Numa forma geral a primeira tarefa do treino consistia no aquecimento, a segunda incidia sobre treino técnico, velocidade ou percursos subaquáticos, depois vinha as tarefas principais do treino intercaladas com exercícios para os membros inferiores, e por fim acabava com o retorno á calma.

4.4. Variáveis estudadas e formas de avaliação das variáveis

As variáveis estudadas no estágio foram realizadas com o intuito de conhecer os nadadores, a realidade que estes vêm o desporto, a maneira mais leal de realizar a modalidade ou a forma com estes vêm o treinador.

Os questionários que foram realizados ao longo da época desportiva foram os seguintes: questionário da liderança desportiva de Chelladurai e Saleh (1990) que é dividido em duas partes, em que na primeira incide sobre a maneira como o treinador interage e a forma como aborda o processo do treino e os nadadores, enquanto na segunda parte do questionário as perguntas visam mostrar a forma como os nadadores querem o que treinador seja para eles. O questionário psicologia visa estudar aspetos como a moralidade, a motivação, o gosto, o clima motivacional e também a atitude face ao desporto que estão relacionados com o desporto. O questionário Ottawa Mental Skills Assessment Tool (2001) foi realizado com o intuito de conhecer as competências psicológicas dos nadadores, onde aborda por exemplo a competição ou o treino. Por fim o questionário de natação foi realizado com intuito de perceber um pouco da história dos nadadores da natação, aquilo que mais gostam e que menos gostam de fazer nos treinos e também as provas que mais gostam de fazer.

4.5. Promoção do programa

A promoção do programa foi realizado em conta as características apresentadas pelos nadadores que ficaram a meu cargo, e como estes tinham dificuldades nas diferentes técnicas de nado, o meu programa foi realizado com o objetivo de melhorar esses problemas existentes nos atletas, apesar destes não terem ficado perfeitos nos diferentes tipos de nado, é de realçar que os nadadores conseguirem melhorar alguns aspetos técnicos.

Em termos de capacidades físicas foi notório a evolução que estes alcançaram, nomeadamente através da resistência, em que houve um aumento gradual do volume nos treinos, por outro lado os atletas melhoraram também os índices de flexibilidade.

4.6. Formação realizada pelo estagiário

No período em que estive a realizar estágio no clube de natação da Benedita, marquei presença em algumas formações, com intuito de ampliar conhecimentos, e atualização científica nos vários domínios da Natação Pura Desportiva, nomeadamente:

(i) A I Convenção Portuguesa de Natação realizada na Escola Superior de Desporto de Rio Maior, onde destaco a partilha de conhecimentos que o treinador Tiago Santos e a jogadora Mariana Sarmento de Polo Aquático do Fluvial Portuense transmitiram, como por exemplo o fato da equipa fazer boxe ou o fato da jogadora ter falado sobre uma situação que viveu quando era mais nova, em que num dia disse aos pais que “não apetecia ir treinar” ao que o pai respondeu “ Hoje não te apetece, mas amanhã poderá ser eu que não apeteça ir levar-te ao treino”. Outro tema que prestei atenção foi ao papel que os clubes de alto rendimento, porque nesse painel estava o treinador principal de natação de Sporting Clube de Portugal;

(ii) O XXXIX Congresso da APTN – Associação Portuguesa de Treinadores de Natação (Figura 31) onde destaco a explicação dada pelo professor Daniel Marinho sobre a importância dos créditos para a carreira de um profissional de natação que são adquiridos através de formações gerais e específicas, o segundo momento que destaco foi a intervenção do professor Fernando Navarro sobre o “planeamento desportivo da natação”, uma vez que, é um dos grandes nomes da natação e um impulsionador neste desporto; por fim destaco a intervenção dada pelo professor Vasconcelos Raposo sobre o fato dos nadadores portugueses com resultados relevantes nos escalões de formação não terem uma continuidade de resultados/rendimento na fase adulta, por outro lado o numero reduzido de atletas que foram campeões em escalões de formação e que depois não conseguem ter resultados com impacto desportivo a nível nacional e internacional;

(iii) O X Congresso da Sociedade Científica de Pedagogia do Desporto onde estive representado através da exposição de um póster que tinha como tema “proposta metodológica

para aquisição e aperfeiçoamento das habilidades aquáticas básicas para crianças dos 3 aos 5 anos”;

(iv) O “Congresso “Investigação em Qualidade de Vida, Inovação e Tecnologia” onde esteve em exposição um póster que tinha como tema “proposta metodológica para o desenvolvimento das habilidades aquáticas na adaptação ao meio aquático para crianças entre os 6 e os 8 anos”, sendo esta uma continuação do trabalho desenvolvido do primeiro póster, no mesmo local também marquei presença na sala em que o tema abordado foi a formação de treinadores, onde o preletor era o presidente de treinadores de Portugal, mais precisamente o professor Pedro Sequeira.

5. Processo de avaliação e controlo

O processo de avaliação e controlo é um processo que engloba um conjunto avaliações realizadas, onde destaco os seguintes: (i) Evolução do rendimento desportivo dos nadadores da BSCN; (ii) as componentes específicas de uma prova de natação, nomeadamente o tempo de reação, a velocidade de nado, a frequência gestual e a viragem; (iii) comparação entre um nadador da BSCN com atletas olímpicos; (iv) aplicação de questionários.

5.1. Análise dos Resultados Desportivos dos Nadadores

Análise da Performance Desportiva do Nadador 1

A tabela 26 ilustra o ranking do N1, nas cinco provas que nadou mais vezes durante época desportiva, onde é possível ver que o atleta consegue estar entre os dez melhores do seu escalão, tanto em piscina curta (PC) como em piscina longa (PL), em três provas, tendo o segundo melhor tempo nos 200M em PC, no entanto os 100L é a prova em que este não consegue estar dentro dos dez melhores tempos.

Prova	100L		100M		200C		200M		200E	
	PC	PL	PC	PL	PC	PL	PC	PL	PC	PL
Escalão	19	27	6	4	16	10	2	6	8	10
OPEN	167	187	63	71	110	51	35	36	73	55

Tabela 26. Ranking do Nadador 1.

O nadador 1 é do género feminino e do escalão Juvenil B, em que na época desportiva 2015/2016 realizou noventa e cinco provas de natação, embora destaco cinco provas em que nadou mais vezes, nomeadamente; os 100 Mariposa (M) (quinze vezes); os 100 Livres (L) e os 200 Mariposa (M) (catorze vezes); os 200 Estilos (E) (doze vezes); e os 200 Costas (C) (nove vezes), por outro lado a prova dos 1500L foi a única que a nadadora não nadou esta época.

A tabela 27 indica a evolução do recorde pessoal do atleta nas cinco provas mais realizadas este ano, onde é possível constatar que o nadador de ano para o outro conseguiu diminuir os tempos de prova, onde a prova dos 200C, foi aquela que teve um maior progresso em termos de tempo, no entanto é notório a evolução deste em todas as provas.

Ano	Piscina	100L	100M	200C	200M	200E
2014/2015	25 Metros	1:05.81	1:09.19	2:40.83	2:31.74	2:33.74
2015/2016	25 Metros	1:02.91	1:07.52	2:32.48	2:28.23	2:30.13
Evolução Recorde Pessoal		- 2.90 (s)	-1,67 (s)	- 8.35 (s)	- 3,51 (s)	- 3,61 (s)

Tabela 27. Evolução do recorde pessoal em PC do Nadador 1.

A tabela 28 expressa a evolução do recorde pessoal do nadador nas provas mais realizadas estas época em piscina longa, onde é possível visualizar que o atleta melhorou globalmente os tempos nas várias provas, em que os 200E foram a distância que mais impacto teve na diminuição no tempo, já os 100M foi a única prova que este não conseguiu melhorar, tendo aumentado o tempo em quarenta e seis décimas.

Ano	Piscina	100L	100M	200C	200M	200E
2014/2015	50 Metros	1:06.30	1:09.21	2:36.47	2:33.80	2:38.85
2015/2016	50 Metros	1:04.88	1:09.67	2:33.81	2:32.12	2:33.65
Evolução Recorde Pessoal		- 1.42(s)	+ 0.46 (s)	- 2.66 (s)	- 1.68 (s)	- 5.20 (s)

Tabela 28. Evolução do recorde pessoal em PL do nadador 1.

A tabela 29 indica todas as provas que o nadador realizou ao longo desta época desportiva, onde é possível constatar que em piscina curta os melhores tempos foram realizados no campeonato nacional da terceira divisão (100L, 100M e 200M), e no campeonato zonal de juvenis (200C e 200E). Os resultados mostram que há exceção dos 100L, o nadador atingiu as melhores performances em PC na terceira prova da época.

Em piscina longa os melhores tempos surgiram em provas diferentes, merecendo destaque os 200C e os 200M que foram alcançados nos Campeonatos Nacionais, em que a primeiro surgiu no campeonato nacional de Juvenis, Juniores e Absolutos (CNJJA) e o segundo no OPEN de Portugal no campeonato nacional de Juvenis e Absolutos (CNJA), já nas restantes provas o melhor tempo dos 100L aconteceu nos campeonato interdistrital de juvenis e absolutos (INTDJA), nos 100M surgiu no Meeting Internacional de Lisboa (MIL), e por fim os 200 E que tiveram a melhor prestação no Meeting de Xira (MX).

Os resultados mais importantes na presente época em termos individuais foram os seguintes: 10º lugar na prova dos 200M no CNJA em piscina longa; 26º lugar no geral (final C) nos 200M no CNJJA em piscina longa, tendo alcançada o 7º lugar no escalão; 27º lugar (final C) nos 200C no CNJJA em piscina longa, alcançando um 5º lugar no escalão (Juvenil B);9º lugar no

escalão juvenil B nos 100M (CNJJA); 5º lugar nos 100C e 200C no campeonato zonal de juvenis (ZN); 2º lugar nos 200E no ZN; 2º lugar nos 100M no ZN; 1º lugar nos 200M no ZN; 4º lugar nos 100M e 200M no Campeonato Nacional de clubes 3º Divisão (CNC); 11º lugar nos 100L no CNC; 2º lugar nos 100L e 100B no torneio Nadador Completo (TNC); 1º lugar nos 100C, 100M e 200E TNC; 6º lugar nos 800L Campeonato distrital (CD); 2º lugar nos 100M e 200C no campeonato interdistrital de juvenis, juniores e absolutos (INTDJJA); 3º lugar nos 200E no INTDJJA; 4º lugar nos 200M no INTDJJA; 6º lugar nos 400E no INTDJJA; 10º lugar nos 200L INTDJJA.

Prova	100L		100M		200C		200M		200E	
1º	1:04.83	PC	1:08.20	PC	2:34.05	PC	2:30.95	PC	2:38.14	PC
2º	1:02.91	CNCPC	1:08.57	PC	2:34.14	PC	2:32.96	PC	2:38.72	PC
3º	1:03.00	PC	1:07.52	CNCPC	2:32.48	ZNPC	2:28.23	CNCPC	2:30.13	ZNPC
4º	1:05.06	PC	1:08.10	PC	2:33.18	PC	2:30.16	PC	2:40.21	PC
5º	1:04.70	PC	1:08.19	PC	2:37.15	PL	2:34.83	PC	2:34.89	PC
6º	1:06.95	PC	1:13.12	PC	2:36.89	PL	2:39.35	PC	2:37.30	PC
7º	1:04.94	PC	1:09.67	MILPL	2:33.81	CNJJAPL	2:35.62	PL	2:31.99	PC
8º	1:03.22	PC	1:10.88	PL	2:33.92	PL	2:35.90	PL	2:37.31	PL
9º	1:03.29	PC	1:09.73	PL	2:34.00	PL	2:38.41	PL	2:32.21	PC
10º	1:05.28	PL	1:11.02	PC			2:33.51	PL	2:37.33	PL
11º	1:04.69	PC	1:09.90	PL			2:33.81	PL	2:33.65	MXPL
12º	1:08.26	PL	1:10.14	PL			2:41.28	PL	2:38.37	PL
13º	1:04.88	INTDJAPL	1:13.34	PL			2:32.12	CNJAPL		
14º	1:05.98	PL	1:10.92	PL			2:32.98	PL		
15º			1:09.74	PL						

Tabela 29. Tempos realizados pelo Nadador 1 na época desportiva (ED).

Análise da Performance Desportiva do Nadador 2

A tabela 30 ilustra o ranking que o nadador 2 atingiu na época desportiva, no qual apresenta os melhores resultados nas provas de 200m, por outro lado a atleta consegue ter as melhores performances em PL.

Prova	400L		800L		100B		200B		200M	
Piscina	PC	PL	PC	PL	PC	PL	PC	PL	PC	PL
Escalão	27	28	22	21	33	33	16	15	18	16
OPEN	196	205	134	114	202	205	123	104	92	59

Tabela 30. Ranking do Nadador 2.

O nadador 2 é do género feminino e do escalão Juvenil B, em que na época desportiva 2015/2016 realizou noventa e sete provas de natação, embora destaque cinco provas que atleta

realizou mais vezes, nomeadamente; os 400 Livres (dez vezes); os 800 Livres e os 100 Bruços (nove vezes); os 200 Bruços e os 200 Mariposa (doze vezes)

A tabela 30 indica que o nadador nas cinco provas mencionadas, conseguiu melhorar os tempos entre a época transata e esta época desportiva, tanto em piscina curta (PC) como em piscina longa (PL), no entanto a diferença mais significativa passou-se na piscina de vinte e cinco metros, onde o atleta conseguir diminuir o recorde pessoal de uma forma significativa, onde a diferença mais curta foi nos 800 L e a maior foi na distância de 200 M, tudo isto, em PC.

A nadadora obteve as cinco melhores prestações em PC em locais diferentes: os 400L no campeonato nacional de clubes; os 800L no campeonato distrital; os 100B e os 200M no torneio da Benedita (TB) e os 200B no meeting internacional do algarve (MIA). No caso da PL os resultados obtidos aconteceram no campeonato interdistrital (400L), no campeonato nacional de juvenis e absolutos (800L e 200M), no meeting internacional de Lisboa (100B) e por fim os 200B que tiveram a melhor performance no campeonato de juvenis, juniores e absolutos.

Ano	Piscina	400L	800L	100B	200B	200M
2014/2015	25 Metros	4:59.18	10:18.24	1:27.55	3:05.33	2:51.98
2015/2016	25 Metros	4:51.54	9:59.79	1:23.44	2:55.89	2:36.16
Evolução do Tempo		- 7.64 (s)	- 10.45 (s)	- 4.11 (s)	- 9,44 (s)	- 14,82 (s)

Tabela 31. Evolução do recorde pessoal em PC do Nadador 2.

Ano	Piscina	400L	800L	100B	200B	200M
2014/2015	50 Metros	5:04.34	10:20.49	1:30.83	3:03.69	-
2015/2016	50 Metros	5:01.40	10:13.06	1:27.47	3:00.23	2:36.19
Evolução do Tempo		- 2.94 (s)	- 7.43 (s)	- 3.36 (s)	- 3.46 (s)	-

Tabela 32. Evolução do recorde pessoal em PL do nadador 2.

A Nadadora durante a época obteve resultados importantes como por exemplo o melhoramento dos recordes pessoais nas várias provas em que esteve inserida, no entanto queria destacar os seguintes resultados individuais: 11º lugar nos 800L no CNJA; 3º lugar nos 100B e 100M e 5º lugar nos 100L e 200E no TNC; 13º lugar nos 400L e 800L no CNC; no INTDJA obteve um 5º lugar nos 800L, 200B e 400E; um 6º lugar nos 400L; um 7º lugar nos 200M; e um 11º lugar nos 200E; no ZN conquistou 4º lugar nos 200M e 800L; um 5º lugar nos 400E; e dois oitavos lugares nos 200B e 400L.

Prova	400L		800L		100B		200B		200M	
1º	5:18.19	PC	10:44.95	PC	1:26.33	PC	3:04.93	PC	2:44.95	PC
2º	4:55.44	PC	9:59.79	CDJJSPC	2:27.54	PC	2:55.89	MIAPC	2:38.69	PC
3º	4:51.54	CNCPC	10:00.24	PC	1:23.44	TBPC	2:55.94	PC	2:38.87	PC

4º	4:53.76	PC	10:03.70	PC	1:27.47	MILPL	2:57.13	PC	2:38.21	PC
5º	4:56.47	PC	10:46.20	PL	1:28.73	PC	3:01.75	PC	2:36.16	TBPC
6º	4:59.11	PC	10:22.51	PL	1:25.53	PC	2:56.89	PC	2:40.86	PC
7º	5:02.70	PL	10:24.07	PL	1:27.53	PL	3:06.30	PC	2:38.27	PL
8º	5:03.74	PL	10:14.34	PL	1:28.58	PL	3:04.32	PL	2:40.15	PL
9º	5:01.40	INTDJJAPL	10:13.06	CNJAPL	1:30.87	PL	3:06.72	PL	2:41.65	PL
10º	5:03.84	PL					3:00.23	CNJJAPL	2:36.71	PL
11º							3:06.95	PL	2:44.34	PL
12º							3:02.60	PL	2:36.19	CNJAPL

Tabela 33. Os tempos realizados pelo nadador 2 na ED.

Análise da Performance Desportiva do Nadador 3

A tabela 34 ilustra a performance do N3 esta época, onde é possível verificar que as melhores prestações surgiram em piscina longa.

Piscina	100L		100C		100M		200C	
Prova	PC	PL	PC	PL	PC	PL	PC	PL
Escalão	87	62	55	44	64	64	48	34
OPEN	511	424	313	212	337	265	231	148

Tabela 34. Ranking do Nadador 3.

O nadador 3 é do género feminino e do escalão Juvenil B, em que na época desportiva 2015/2016 realizou setenta e sete provas de natação, no entanto queria destacar as provas que este mais nadou ao longo do ano, nomeadamente: os 100 L e os 200C (oito vezes); os 100 C (treze vezes); e os 100 Mariposa (seis vezes), por outro lado a prova de fundo dos 1500L foi a única que não foi realizada.

A tabela 35 indica que o nadador apresenta melhorias significativas nos tempos realizados numa época para a outra, tendo melhorado de um ano para o outro nas quatro provas expressas na tabela, no entanto os 100M em PC e os 200 C em PC e em PL foram aquelas em que o atleta conseguiu diminuir consideravelmente o tempo, no entanto a nadadora não conseguiu esta época fazer melhor que no ano anterior na prova dos 100L (tabela 36).

As provas em PC protagonizadas pelas técnicas alternadas que mais foram nadadas ao longo do ano tiveram a melhor prestação no campeonato zonal de juvenis, ao contrário da prova dos 100M, em que a performance aconteceu no TB, já o melhor rendimento atingido na PL foi realizado no MX nos 100L, os 100M no INTDJJA e os 200C no CNJA.

Ano	Piscina	100L	100C	100M	200C
2014/2015	25 Metros	1:07.97	1:15.37	1:20.20	2:43.05
2015/2016	25 Metros	1:06.64	1:14.65	1:14.56	2:39.80

Evolução do Tempo	- 1.33 (s)	- 0.72 (s)	- 5.64 (s)	- 3.25 (s)
-------------------	------------	------------	------------	------------

Tabela 35. Evolução do Recorde Pessoal em PC do Nadador 3.

Ano	Piscina	100L	100C	100M	200C
2014/2015	50 Metros	1:08.32	1:19.31	-	2:48.47
2015/2016	50 Metros	1:08.81	1:16.89	1:17.07	2:42.21
Evolução do Tempo		+ 0.49 (s)	- 2.42 (s)	-	- 6.46 (s)

Tabela 36. Evolução do recorde pessoal em PL do nadador 3.

Na presente época a nadadora conquistou os seguintes resultados: 22º lugar nos 100L; 36º lugar nos 200L; 14º lugar nos 100C; 15º lugar nos 200C; e 27º lugar nos 100B no INTDJA. No campeonato distrital de juvenis, juniores e seniores a atleta obteve as seguintes prestações desportivas: 4º lugar nos 100L e 200L; 3º lugar nos 100C e 2º lugar nos 200C e 200B. A atleta também esteve presente no ZN, alcançando um 14º lugar nos 100C e um 15º lugar nos 200C.

Em termos de resultados a nível nacional a nadadora esteve também presente nos CNJA, tendo conquistado um 26º lugar nos 400L e 200C.

Prova	100L		100C		100M		200C	
1º	1:08.48	PC	1:18.53	PC	1:17.42	PC	2:42.91	PC
2º	1:07.58	PC	1:15.23	PC	1:14.56	TBPC	2:40.28	PC
3º	1:07.83	PC	1:14.65	ZNPC	1:15.88	PC	2:39.80	ZNPC
4º	1:06.64	ZNPC	1:16.31	PC	1:17.07	INTDJJAPL	2:50.33	PC
5º	1:09.39	PL	1:16.09	PC	1:18.22	PC	2:46.01	PC
6º	1:08.25	PC	1:18.90	PL	1:19.72	PC	2:49.40	PC
7º	1:08.81	MXPL	1:19.11	PL			2:44.93	PC
8º	1:08.93	PL	1:16.19	PC			2:42.21	CNJAPL
9º			1:18.13	PL				PL
10º			1:18.45	PL				PL
11º			1:20.07	PL				PL
12º			1:16.89	INTDJAPL				PL
13º			1:17.09	PL				

Tabela 37. Os tempos realizados pelo nadador 3 na ED.

[Análise da Performance Desportiva do Nadador 4](#)

A tabela 38 ilustra o ranking do nadador esta época desportiva, em que as melhores prestações surgiram em PL, em que das quatro provas realizadas nesta distancia consegue ficar em três delas nos primeiros quarenta lugares, já em PC o atleta situa-se entre os cinquenta melhores do seu escalão em três provas.

Piscina	100L		200L		400L		100M	
Prova	PC	PL	PC	PL	PC	PL	PC	PL
Escalão	57	39	55	32	39	19	56	31
OPEN	598	404	465	272	324	173	504	306

Tabela 38. Ranking do Nadador 4.

O nadador 4 é do escalão Juvenil B e do género masculino, tendo nadado esta época setenta provas de natação, onde os 100L (quinze vezes); os 200L (oito vezes); os 400L (sete vezes); e os 100M (onze vezes) foram as provas que este mais nadou, por outro lado a prova dos 200 Bruços (B) foi a única em que este atleta não nadou.

Nas tabelas é possível constatar que o atleta nas quatro provas conseguiu melhorar os recordes pessoais de ano para o outro, tanto em piscina de vinte e cinco metros (tabela 39) como em piscina de cinquenta metros (tabela 40), no entanto é preciso realçar a diminuição significativa do tempo na prova de 400L em PC, em que nesta distancia o nadador tira mais de doze segundos ao melhor tempo da época transata, já em PL o atleta consegue tirar vinte segundos do empo que tinha anteriormente, por outro lado nos 100L a diminuição do tempo foi praticamente a mesma para as duas distâncias, apesar de ter sido a prova de nado em que este retirou menos tempo em comparação com as outras provas.

Os melhores resultados protagonizados pelo nadador em PC foram realizados em vários locais diferentes, nomeadamente: campeonato distrital de juvenis, juniores e seniores (100L e 400L); torneio de alcobaça (TCA -200L); e no torneio de preparação (TORR – 100M). Na PL as melhores performances incidiram quase todas no campeonato distrital de juvenis e absolutos (100L, 200L e 100M), a única exceção foi os 400L, no qual o atleta realizou o melhor tempo no campeonato nacional de juvenis e absolutos – OPEN de Portugal.

Ano	Piscina	100L	200L	400L	100M
2014/2015	25 Metros	1:00.84	2:13.73	4:44.98	1:11.62
2015/2016	25 Metros	58.94	2:10.21	4:32.31	1:06.73
Evolução do Tempo		- 1.90 (s)	- 3.52 (s)	- 12.67 (s)	- 4.89 (s)

Tabela 39. Evolução do recorde pessoal em PC do Nadador 4.

Ano	Piscina	100L	200L	400L	100M
2014/2015	50 Metros	1:01.72	2:14.99	4:50.98	1:10.20
2015/2016	50 Metros	59.80	2:09.41	4:29.95	01:06:55
Evolução do Tempo		-1.98 (s)	- 5.58 (s)	- 21.03 (s)	- 3.65 (s)

Tabela 40. Evolução do recorde pessoal do Nadador 4.

Os resultados desportivos do nadador desta época foram os seguintes: um 14º lugar nos 400L (final 15 anos) no campeonato nacional de juvenis e absolutos (CNJA); um 16º lugar nos 100L e

400L, e um 24º lugar nos 200E no campeonato zonal de juvenis (ZN); 1º lugar nos 100M; 2º lugar nos 100L e 400L; 4º lugar nos 200L e 7º lugar nos 400E no campeonato distrital de juvenis, juniores e seniores (CDJJS) em PC, já no INTDJJA em PL o atleta teve os seguintes performances: 11º lugar nos 100L e 400E; 9º lugar nos 400L; e 14º lugar nos 400E.

Prova	100L		200L		400L		100M	
1º	59.40	PC	2:11.09	PC	4:49.96	PC	1:06.73	TORPC
2º	58.94	CDJJSPC	2:10.21	TCAPC	4:34.89	PC	1:06.95	PC
3º	59.07	PC	2:11.21	PL	4:32.31	CDJJSPC	1:07.20	PC
4º	1:00.49	PC	2:12.06	PC	4:36.88	PC	1:07.70	PC
5º	59.43	PC	2:12.14	PC	4:40.56	PL	1:08.49	PC
6º	59.60	PC	2:12.72	PL	4:33.10	PL	1:08.29	PL
7º	1:00.19	PC	2:15.05	PL	4:29.95	CNJAPL	1:06.79	PC
8º	1:00.22	PL	2:09.41	INTDJAPL			1:08.74	PL
9º	1:00.68	PC					1:10.35	PL
10º	1:01.07	PC					1:07.27	PL
11º	59.37	PC					1:06.55	INTDJAPL
12º	1:01.04	PL						
13º	1:01.43	PL						
14º	1:01.00	PL						
15º	59.80	INTDJAPL						

Tabela 41. Os tempos realizados pelo nadador 4 na ED.

Análise da Performance Desportiva do Nadador 5

A tabela 42 ilustra a performance desportiva final do N5 esta época, onde é possível verificar que a nadadora obtém os melhores resultados em PL, destacando desde logo o nono melhor tempo nos 1500L em PL como também um segundo lugar nos 5000m.

Prova	200L		400L		800L		1500L	
	PC	PL	PC	PL	PC	PL	PC	PL
Piscina								
Escalão	90	63	60	48	39	37	49	9
OPEN	485	355	327	255	180	177	152	66

Tabela 42. Ranking do Nadador 5.

O nadador 5 é do escalão Juvenil A e do género feminino, tendo participado num total de sessenta e uma provas durante a época desportiva, onde o estilo livre foi aquele que a nadadora mais nadou, nomeadamente os 400L (oito vezes); os 200 e os 800L (sete vezes); e os 1500L (seis vezes).

A tabela 43 indica a evolução do recorde pessoal do atleta durante a época transata e esta época em piscina curta, onde é notórias as diferenças entre os dois anos, onde a prova de 800L é aquela que existe uma grande diferença. No caso da tabela 44 a nadadora obteve

também uma melhoria nos tempos em piscina longa, tanto nos 200L, 400L e 800L, embora esta última prova tinha sido aquela onde esta retirou muitos segundos ao recorde pessoal que tinha da época anterior.

Os melhores tempos da nadadora em PC foram quase todos no mesmo local, mais precisamente na Taça João da Silva Abreu (TJSA), há exceção dos 1500L que foram realizados no campeonato distrital de juvenis, juniores e absolutos. Por outro lado as melhores performances em termos de tempo na PL surgiram todas no mesmo local.

Ano	Piscina	200L	400L	800L	1500L
2014/2015	25 Metros	2:32.95	5:14.91	10:56.14	-
2015/2016	25 Metros	2:27.15	5:02.24	10:13.21	19:48.59
Evolução do Recorde Pessoal		- 5.80 (s)	- 12.67 (s)	- 15.03 (s)	-

Tabela 43. Evolução do recorde pessoal em PC do Nadador 5.

Ano	Piscina	200L	400L	800L	1500L
2014/2015	50 Metros	2:34.71	5:12.56	10:38.10	-
2015/2016	50 Metros	2:27.78	5:06.72	10:13.31	19:59.81
Evolução do Recorde Pessoal		- 6.93 (s)	- 5.84 (s)	- 18.67 (s)	-

Tabela 44. Evolução do recorde pessoal em PL do Nadador 5.

Em termos de resultados nesta época é de salientar o apuramento para a fase final do campeonato nacional de piscina longa, tendo obtido um excelente terceiro lugar nos cinco quilómetros. A nadadora participou também no INTDJA, alcançando o 30º lugar nos 200L (final 14-15 anos); 14º lugar nos 400L e 1500L; e 27º lugar nos 200E. A atleta esteve também presente no INTDJJA em PL, tendo conseguido um 16º lugar nos 200L e 1500L; um 8º lugar nos 200M e 9º lugar nos 200E. Para finalizar a nadadora esteve também presente no CDJJS, onde conquistou o primeiro lugar nos 200; quatro segundos lugares nomeadamente nos 200L, 400L, 800L e 200M, ficando em terceiro nos 1500L.

Prova	200L		400L		800L		1500L	
1º	2:29.92	PC	5:15.84	PC	10:53.23	PC	20:35.87	PC
2º	2:29.31	PC	5:07.84	PC	10:17.89	PC	19:48.59	CDJJAPC
3º	2:31.79	PC	5:13.89	PC	10:57.77	PL	20:38.07	PL
4º	2:27.78	INDTJJAPL	5:14.37	PC	10:41.21	PL	20:20.09	PL
5º	2:27.15	TJSAPC	5:06.98	PC	10:39.23	PL	20:20.73	PL
6º	2:31.00	PL	5:17.77	PL	10:13.21	TJSAPC	19:59.81	INTDJAPL
7º	2:28.18	PL	5:02.24	TJSAPC	10:33.31	INTDJAPL		
8º			5:06.72	INTDJAPL				

Tabela 45. Os tempos realizados pelo nadador 5 na ED.

Análise da Performance Desportiva do Nadador 6

A tabela 46 ilustra os resultados desportivos das provas que o N6 realizou mais vezes esta época, no qual apresenta as melhores performances em PL.

Prova	100L		100C		200C	
	PC	PL	PC	PL	PC	PL
Piscina						
Escalão	133	70	54	47	34	30
OPEN	747	405	298	233	176	124

Tabela 46. Ranking do Nadador 6.

O nadador 6 é do escalão Juvenil B do género feminino, tendo este atleta participado em sessenta e duas provas ao longo do ano. As provas mais nadadas ao longo do ano foram: os 100C (dezassete vezes); os 200C (nove vezes); e os 100L (oito vezes) e por isso as tabelas 239 e 240 representam os recordes do atleta nas provas mais nadadas este ano comparando com o ano transato.

Em relação às provas mencionadas anteriormente, há que destacar a prova dos 200C em piscina curta e piscina longa, uma vez que, foi nesta distancia onde ocorreu uma grande diminuição do tempo pessoal de um ano para o outro, já os 100L em PC foi a distância em que o tempo praticamente não foi alterado.

Ano	Piscina	100L	100C	200C
2014/2015	25 Metros	1:09.87	1:20.34	2:47.58
2015/2016	25 Metros	1:09.24	1:14.35	2:37.03
Evolução do Recorde Pessoal		- 0.63 (s)	- 5.99 (s)	- 10.55 (s)

Tabela 47. Evolução do recorde pessoal em PC do Nadador 6.

Ano	Piscina	100L	100C	200C
2014/2015	50 Metros	1:11.95	1:19.19	2:47.24
2015/2016	50 Metros	1:08.13	1:17.68	2:40.72
Evolução do Recorde Pessoal		- 3.83 (s)	- 1.51 (s)	- 6.52 (s)

Tabela 48. Evolução do recorde pessoal em PL do Nadador 6.

No campeonato Interdistrital de Juvenis, Juniores e Absolutos a nadadora conquistou um 9º lugar nos 100C e um 8º lugar nos 200C. Na prova do CDJJS a atleta participou em algumas provas tendo conquistado um 7º lugar nos 100L; um 3º lugar nos 200L; um 5º lugar nos 400L e 4º lugar nos 100C.

Prova	100L		100C		200C	
1º	1:10.46	PC	1:16.78	PC	2:39.72	PC
2º	1:09.24	CDJJAPC	1:15.73	PC	2:37.53	PC
3º	1:09.62	PC	1:14.35	CDJJSPC	2:37.03	TBPC
4º	1:08.13	INTDJJAPL	1:14.56	PC	2:40.41	PC
5º	1:10.02	PC	1:14.57	PC	2:41.27	PC
6º	1:08.25	PL	1:15.81	PC	2:43.66	PL
7º	1:08.54	PL	1:15.56	PC	2:40.72	CNJJAPL
8º	1:09.82	PL	1:15.64	PC	2:43.41	PL
9º			1:15.21	PC	2:46.01	PL
10º			1:17.72	PL		
11º			1:16.86	PC		
12º			1:17.73	PL		
13º			1:17.81	PL		
14º			1:17.68	MXPL		
15º			1:18.85	PL		
16º			1:19.07	PL		
17º			1:18.86	PL		

Tabela 49. Os tempos de prova do Nadador 6 na ED.

Análise da Performance Desportiva do Nadador 7

A tabela 50 ilustra as performances desportivas que o N7 obteve esta época, tendo alcançado os melhores resultados em PL, por outro lado conseguiu ficar entre os trinta melhores do escalão nos 100m e 200m bruços.

Prova	100B		200B	
	PC	PL	PC	PL
Piscina				
Escalão	30	27	21	17
OPEN	184	126	120	74

Tabela 50. Ranking do Nadador 7.

O nadador 7 do escalão Juvenil A e do género masculino participou em trinta e seis provas durante este ano, porque deixou de poder treinar devido ao desempenho que vinha a ter na escola, no entanto das provas em que participou, nadou nove vezes os 100B e oito vezes a prova de 200B.

O atleta apesar de ter acabado a época mais cedo, conseguiu melhorar os tempos nas duas provas em que nadou mais vezes, no entanto foi na piscina curta que as diferenças foram mais significativas, uma vez que na PL os recordes das provas são praticamente os mesmos de um ano para o outro, porque nos 100B o atleta melhorou quarenta e um décimos, enquanto nos 200B melhorou o tempo em quatro décimos.

Os melhores tempos nas duas provas em PC foram realizados no TB, já em PL os 100B foram feitos no CNJJA e os 200B no MIL.

Ano	Piscina	100B	200B
2014/2015	25 Metros	1:13.13	2:37.72
2015/2016	25 Metros	1:11.54	2:35.22
Evolução do Recorde Pessoal		- 1.59 (s)	- 2.50 (s)

Tabela 51. Evolução do recorde pessoal em PC do Nadador 7.

Ano	Piscina	100B	200B
2014/2015	50 Metros	1:14.26	2:38.28
2015/2016	50 Metros	1:13.85	2:38.24
Evolução do Recorde Pessoal		- 0.41 (s)	- 0.04 (s)

Tabela 52. Evolução do recorde pessoal em PL do Nadador 7.

Os resultados obtidos pelo nadador durante o tempo que teve possibilidade para treinar foram os seguintes: 29º lugar nos 100L; 18º lugar nos 200L; 8º lugar nos 100B; e 5º lugar nos 200B no ZN. O atleta também participou no INTDJJA em piscina longa tendo conquistado um 11º lugar nos 400L; um 12º lugar nos 200L; um 14º lugar nos 100L; um 3º lugar nos 100B e um 1º lugar nos 200B e um 8º lugar nos 200E. No campeonato CDJJS em PC o nadador conquistou três primeiros lugares nos 100L, 100B e 400L; um 2º lugar nos 200L; e um 3º lugar nos 200E.

Prova	100B		200B	
	1º	1:12.71	PC	2:44.27
2º	1:11.84	PC	2:35.38	PC
3º	1:15.70	PC	2:40.36	PC
4º	1:11.54	TBPC	2:35.22	TBPC
5º	1:14.05	PL	2:45.76	PC
6º	1:14.96	PC	2:38.24	MILPL
7º	1:15.60	PC	2:38.87	PL
8º	1:14.00	PL	2:39.17	PL
9º	1:13.85	CNJJAPL		

Tabela 53. Os tempos do Nadador 7 na ED.

Análise da Performance Desportiva do Nadador 8

A tabela 54 representa o desempenho do N8 esta época, em que este apresenta as melhores classificações no estilo de Bruços em PC, ao contrário da prova de Estilos em que a melhor classificação é em PL. Na prova dos 50m em ambas as distâncias a nadadora consegue

manter uma diferença próxima entre o ranking da idade e o ranking do OPEN ao contrário das restantes provas.

Prova	50B		100B		200B		200E	
Piscina	PC	PL	PC	PL	PC	PL	PC	PL
Escalão	3	4	6	6	4	7	7	4
OPEN	6	8	20	25	19	28	42	29

Tabela 54. Ranking do Nadador 8.

A atleta na presente época desportiva realizou cento e seis provas de natação, onde estaco os 50B (treze vezes), os 100B (dezanove vezes), os 200B (quinze vezes) e os 200E (onze vezes), como sendo as provas que esta mais realizou ao longo deste ano.

A nadadora conseguiu melhorar os tempos em piscina curta nas quatro provas de nado, no entanto existe uma diferença dos 50B e 100B para os 200B e 200E, uma vez que, no primeiro caso a diferença de tempo dos dois anos é muito curta, no qual a nadadora apenas melhorou algumas décimas, já no segundo caso a diferença é significativa, porque tanto numa prova como na outra a nadadora consegue tirar mais de seis segundos ao tempo anterior (tabela 55). Por outro lado as melhores prestações em termos de tempo em PC aconteceram no campeonato nacional de juniores e seniores.

Ano	Piscina	50B	100B	200B	200E
2014/2015	25 Metros	34.68	1:14.79	2:47.07	2:34.24
2015/2016	25 Metros	33.38	1:14.59	2:40.58	2:27.39
Evolução do Recorde Pessoal		- 0.30 (s)	- 0.20 (s)	- 6.49 (s)	- 6.85 (s)

Tabela 55. Evolução do recorde pessoal em PC do Nadador 8.

Na tabela 56 a nadadora só não conseguiu melhorar o tempo de prova dos 200B, tendo ficado a mais de dois segundos do tempo que tinha na época passada, por outro lado nas restantes provas foi alcançado novos recordes, apesar dos 50B e 100B a diferença tenha sido pequena ao contrário dos 200E, em que a atleta conseguiu melhora mais de oito segundos. As melhores performances no tempo de prova foram realizadas nas seguintes locais: campeonato nacional de juvenis, juniores e absolutos (50B), interdistrital de juvenis, juniores e absolutos (100B), meeting de Lisboa (200B) e campeonato de juvenis e absolutos (200E).

Ano	Piscina	50B	100B	200B	200E
2014/2015	50 Metros	34.63	1:17.88	2:44.20	2:38.37
2015/2016	50 Metros	34.22	1:17.54	2:46.92	2:29.55
Evolução do Recorde Pessoal		- 0.41 (s)	- 0.34 (s)	+ 2.72 (s)	- 8.82 (s)

Tabela 56. Evolução do recorde pessoal em PL do Nadador 8.

A nadadora no Campeonato nacional de juvenis e absolutos teve com resultados um 10º lugar nos 400E (16+velhos); 14º lugar nos 50B (open); um 16º lugar nos 200B (open); um 17º lugar nos 200E (open); e um 19º lugar nos 100B (open). Por sua vez no campeonato de juvenis, juniores e absolutos em PL conseguiu conquistar um 7º lugar nos 50B. Em piscina curta a atleta esteve presente no campeonato nacional de juniores e seniores tendo alcançado um 4º lugar nos 50B. A nível do distrito de Leiria a nadadora esteve no INTDJA, participando nos 200E e 400E tendo conquistado um 6º lugar e um 7º lugar.

Prova	50B		100B		200B		200E	
1º	33.40	PC	1:16.60	PC	2:42.81	PC	2:35.19	PC
2º	34.13	PC	1:17.26	PC	2:44.84	PC	2:32.78	PC
3º	33.38	CNJSPC	1:14.59	CNCPC	2:40.58	CNCPC	2:27.39	CNCPC
4º	33.55	PC	1:14.84	PC	2:45.30	PC	2:29.00	PC
5º	34.69	PL	1:15.65	PC	2:48.96	PC	2:29.30	PC
6º	34.75	PL	1:19.09	PC	2:43.34	PC	2:33.84	PC
7º	34.22	CNJJAPL	1:18.85	PL	2:46.92	MILPL	2:32.61	PL
8º	34.49	PL	1:18.96	PL	2:49.80	PL	2:32.61	PL
9º	34.60	PL	1:20.04	PC	2:48.51	PL	2:31.49	PL
10º	34.87	PL	1:17.61	PC	2:42.78	PC	2:33.51	PL
11º	35.39	PL	1:17.54	INTDJJAPL	2:48.89	PL	2:29.55	CNJAPL
12º	35.51	PL	1:18.07	PL	2:50.66	PL	2:30.29	PL
13º	35.17	PL	1:15.79	PC	2:48.78	PL		
14º			1:16.87	PC	2:47.14	PL		
15º			1:20.04	PL	2:50.56	PL		
16º			1:18.50	PL				
17º			1:20.23	PL				
18º			1:18.42	PL				
19º			1:19.65	PL				

Tabela 57. Os tempos do Nadador 8 na ED.

6.1.9 - Análise da Performance Desportiva do Nadador 9

A tabela 58 ilustra o desempenho do N9 nesta temporada desportiva, tendo este um desempenho muito bom nas provas em que nadou mais. Por outro lado apresenta um registo semelhante na classificação que tem no seu escalão, uma vez que a diferença da PC para a PL é de apenas um lugar, no caso do ranking Open a nadadora apresenta classificações próximas embora a diferença seja um pouco maior, já na prova de Estilos é aquela em que esta tem pior rendimento, havendo um espaço classificativo demasiado grande em comparação com as outras provas.

Prova	50C		100C		200C		200E	
	PC	PL	PC	PL	PC	PL	PC	PL
Piscina								
Escalão	6	5	5	4	7	6	21	14
OPEN	31	27	44	31	34	34	141	84

Tabela 58. Ranking do Nadador 9.

A nadadora participou este ano no escalão de juniores, num total de oitenta e cinco provas de natação, onde os 200C (dezoito vezes), os 100C (dezassete vezes), os 50C (catorze vezes) e os 200E (nove vezes) foram as provas em que esta teve uma maior participação, tanto em piscina curta como também em piscina longa.

Os resultados referentes às provas em PC (tabela 59) indicam que esta melhorou os tempos em todas elas, no entanto foi a prova dos 200C que obteve uma maior evolução, uma vez que, esta retirou mais de cinco segundos ao melhor tempo que tinha na época transata. A tabela 59 mostra que os melhores desempenhos da nadadora em termos de tempo em piscina curta surgiram no CNJS, há exceção dos 100C, em que o melhor tempo afixado por esta, aconteceu no CNC.

Ano	Piscina	50C	100C	200C	200E
2014/2015	25 Metros	33.15	1:08.78	2:30.27	2:36.12
2015/2016	25 Metros	31.44	1:07.40	2:25.09	2:33.89
Evolução do Recorde Pessoal		-1.71 (s)	- 1.38 (s)	- 5.18 (s)	- 2.23 (s)

Tabela 59. Evolução do recorde pessoal em PC do Nadador 9.

Na tabela 60 os resultados mostram que a nadadora conseguiu melhorar os tempos nos 50C e nos 200E, mas por outro lado não conseguiu fazer este ano melhor que o ano transato nas provas de 100C e 200C em PL, tendo esta mantido praticamente os mesmos tempos, uma vez que a diferença é pouco significativa, no entanto não deixa de ser um resultado negativo.

A melhor prestação para cada uma das provas foi diferente, uma vez que nos 50C e nos 200C a nadadora conseguiu obter os resultados no CNJA, enquanto os 100C e os 200E foram alcançados no INTDJA.

Ano	Piscina	50C	100C	200C	200E
2014/2015	50 Metros	32.90	1:09.18	2:29.25	2:36.85
2015/2016	50 Metros	32.21	1:09.31	2:29.33	2:35.51
Evolução do Recorde Pessoal		- 0.69 (s)	+ 0.13 (s)	+ 0.08 (s)	-1.34 (s)

Tabela 60. Evolução do recorde pessoal em PL do Nadador 9.

A nadadora no Campeonato Nacional de Juvenis e Absolutos obteve os seguintes resultados: 18º lugar nos 200C e 13º lugar nos 400E. No campeonato nacional de juniores e seniores (16-

17 anos) em PC a nadadora conseguiu obter um 7º lugar nos 50C e 200C, já no CNJJA em PL a nadadora conseguiu um 24º lugar nos 200C e um 8º lugar (16-17 anos) nos 400E.

Nas provas a nível distrital a nadadora conseguiu um 5º lugar nos 50C, 6º nos 200C, um 14º lugar nos 200E e 16º lugar nos 400E nos INTDJA, já no INTDJJA obteve os seguintes resultados: um 6º lugar nos 50C, um 7º lugar nos 100C, um 9º lugar nos 200C, um 18º lugar nos 400E e um 23º lugar nos 200E.

Prova	50C		100C		200C		200E	
1º	32.12	PC	1:08.89	PC	2:28.63	PC	2:40.99	PC
2º	32.32	PC	1:08.29	PC	2:28.84	PC	2:34.58	PC
3º	32.21	PC	1:09.82	PC	2:28.62	PC	2:33.89	CNJSPC
4º	31.44	CNJSPC	1:07.40	CNCPC	2:26.00	PC	2:36.99	PC
5º	31.47	PC	1:08.22	PC	2:25.09	CNJSPC	2:37.04	PC
6º	32.26	PC	1:08.57	PC	2:25.99	PC	2:40.17	PL
7º	32.92	PC	1:10.61	PL	2:28.24	PL	2:38.55	PL
8º	32.84	PL	1:11.44	PL	2:31.19	PL	2:35.51	INTDJAPL
9º	33.14	PL	1:11.76	PC	2:31.29	PL	2:35.71	PL
10º	33.16	PL	1:13.85	PC	2:33.15	PC		
11º	33.30	PL	1:10.36	PL	2:33.83	PL		
12º	33.84	PL	1:11.31	PL	2:35.81	PL		
13º	32.74	PL	1:12.42	PC	2:32.86	PL		
14º	32.21	CNJAPL	1:11.35	PC	2:31.49	PL		
15º			1:11.93	PL	2:34.83	PL		
16º			1:09.31	INTDJAPL	2:31.83	PL		
17º			1:10.82	PL	2:29.33	CNJAPL		
18º					2:30.50	PL		

Tabela 61. Os tempos do Nadador 9 na ED.

Análise da Performance Desportiva do Nadador 10

Na tabela 62 o N10 apresenta uma melhor classificação na prova de Estilos em PC, tanto no escalão como também no Open, já no estilo livre o nadador tem melhores resultados em PL nos 200L e nos 800L no seu escalão, porém os resultados no Open é nos 400L e 800L que tem os melhores resultados em PL.

Prova	200L		400L		800L		200E	
Piscina	PC	PL	PC	PL	PC	PL	PC	PL
Escalão	41	32	22		16	12	34	38
OPEN	64	65	42	33	30	21	53	86
Europa	-	-	-	595	-	-	-	-

Tabela 62. Ranking do Nadador 10.

O nadador do género masculino e do escalão sénior fez ao longo desta época oitenta e duas provas de natação, onde os 400L (doze vezes), os 200L e os 800L (onze vezes) como também os 200E (nove vezes) foram as provas que este mais nadou.

O atleta ao longo da época nadou com mais frequência umas provas do que outras, no entanto, nas provas em que esteve mais interventivo em piscina curta, não conseguiu melhorar os tempos que vinham do ano transato, tendo apenas melhorado ligeiramente na prova dos 200L, já nas restantes o saldo não foi positivo, em que por exemplo o melhor tempo de prova dos 800L este ano ficou a mais de três segundos e cinquenta décimos do melhor tempo da época transata (tabela 63).

Os melhores tempos em PC das provas de 200L e 200E foram feitos no Meeting Internacional do Algarve (MIA), enquanto os 400L foi realizado no CDJJS e por fim os 800L foram realizados na TJSA.

Ano	Piscina	200L	400L	800L	200E
2014/2015	25 Metros	1:58.32	4:08.80	8:34.17	2:11.34
2015/2016	25 Metros	1:57.69	4:10.02	8:37.75	2:12.72
Evolução do Recorde Pessoal		- 0.63 (s)	+ 1.22 (s)	+ 3.58 (s)	+ 1.38 (s)

Tabela 63. Evolução do recorde pessoal em PC do Nadador 10.

Na tabela 64 o nadador conseguiu melhorar os tempos de prova nos 200L e 400L, enquanto nos 800L e 200E o atleta piorou o tempo em mais de dois segundos na primeira e mais de quatro segundos na segunda.

O melhor tempo de prova dos 200L ocorreu no Meeting de Coimbra (MC), no caso dos 400L aconteceu no Meeting Internacional de Lisboa (MIL), os 800L no campeonato nacional de juvenis e absolutos – OPEN de Portugal, enquanto os 200E surgiram no INTDJA, por outro lado o resultado destas duas provas surgiram nas últimas provas do ano.

Ano	Piscina	200L	400L	800L	200E
2014/2015	50 Metros	2:02.61	4:14.86	8:43.70	2:18.26
2015/2016	50 Metros	2:00.63	4:13.93	8:45.80	2:22.43
Evolução do Recorde Pessoal		-1.98 (s)	- 0.93 (s)	+ 2.10 (s)	+ 4.17 (s)

Tabela 64. Evolução do recorde pessoal em PL do Nadador 10.

O nadador nesta época obteve os seguintes resultados: 6º lugar nos 800L no Campeonato Nacional de Juvenis e Absolutos – OPEN de Portugal (CNJA); 10º lugar nos 800L no CNJJA em PL; 1º lugar no 200L, 400L, 1500L, e 200B no INTDJJS e 2º lugar nos 200E e 400E; 10º lugar nos 1500L, 14º lugar nos 200L e 400L e 16º lugar nos 200E e 400E no INTDJA; 3º lugar nos 800L, 9º lugar nos 400L e 21º lugar nos 200E INTDJJA em PL.

Prova	200L		400L		800L		200E	
1º	1:57.69	MIAPC	4:10.02	CDJJSPC	8:49.81	PC	2:23.85	PC
2º	2:57.98	PC	4:26.04	PC	9:37.84	PL	2:12.72	MIAPC
3º	2:02.49	PC	4:13.93	MILPL	9:01.76	PL	2:13.05	PC
4º	2:04.89	PC	4:17.47	PL	8:56.50	PL	2:21.69	PC
5º	2:01.90	PL	4:22.31	PL	8:56.50	PL	2:20.38	PC
6º	2:03.72	PL	4:23.11	PL	8:50.54	PL	2:13.79	PC
7º	2:06.94	PL	4:14.80	PC	8:37.75	TJSAPC	2:24.43	PL
8º	2:00.63	MCCPL	4:16.88	PL	8:47.47	PL	2:14.61	PC
9º	2:00.81	PL	4:15.02	PL	8:54.93	PL	2:22.43	INTDJAPL
10º	2:05.03	PL	4:15.88	PL	9:16.63	PL		
11º	2:03.60	PL	4:23.71	PL	9:26.84	PL		
12º			4:19.89	PL	8:45.80	CNJAPL		

Tabela 65. Os tempos do Nadador 10 na ED.

Análise da Performance Desportiva do Nadador 11

A tabela 66 mostra que o N11 tem melhores resultados em PL no ranking Open de Portugal do que em PC, já no ranking do mesmo escalão, o atleta na grande maioria atinge os melhores resultados em PL. Na comparação entre o ranking open e ranking do mesmo escalão o nadador consegue ter classificações próximas em PL ao contrário dos resultados em PC. Por outro lado nos 100L em PC é prova que o nadador apresenta a maior diferença classificativa entre a competição do seu escalão e da natação em geral.

Prova	100L		200L		50C		100C		200C	
	PC	PL	PC	PL	PC	PL	PC	PL	PC	PL
Piscina	PC	PL	PC	PL	PC	PL	PC	PL	PC	PL
Escalão	2º	4º	3º	2º	5º	1º	2º	1º	3º	3º
OPEN	30º	17º	15º	12º	19º	7º	10º	3º	10º	6º
Europa	407º	1098º	198º	265º	-	124º	130º	291º	169º	212º

Tabela 66. Ranking do Nadador 11.

O nadador ao longo desta época desportiva participou em cento e catorze provas de natação, onde destaco aquelas que mais vezes foram nadadas: 200C (vinte e uma vezes), 100C (dezanove vezes), 100L (dezasseis vezes), 200L (quinze vezes) e os 50C (doze vezes).

Na tabela 67 é possível verificar que o nadador melhorou os tempos de todas as provas expostas, em que os 200L e os 200C foram aquelas que mais foi evidente a evolução, tirando mais de quatro segundos no primeiro estilo mencionado e mais de três segundos no estilo seguinte. Por outro lado o nadador atinge as melhores performances em PC no CNJS nas cinco provas mencionadas na tabela 67, onde este obtém nas finais (17-18 anos) os seguintes resultados: 1º lugar nos 100C; 2º lugar nos 50L e 200L; 3º lugar nos 200C; e um 4º lugar nos 100L e 50C.

Ano	Piscina	100L	200L	50C	100C	200C
2014/2015	25 Metros	53.60	1:56.22	27.74	58.73	2:07.46
2015/2016	25 Metros	52.16	1:52.01	26.83	56.54	2:03.78
Evolução do Recorde Pessoal		- 1.44 (s)	- 4.21(s)	- 0.91 (s)	- 2.19 (s)	- 3.68 (s)

Tabela 67. Evolução do recorde pessoal em PC do Nadador 11.

Na tabela 68 é possível constatar que o nadador conseguiu melhorar os tempos de todas as provas, onde possível constatar que os 50C em PL é a distância em que este manteve o mesmo tempo, tendo apenas melhorado algumas décimas de segundo, sendo também uma distância que o atleta retirou poucos segundos nas duas distâncias de nado (25m e 50m). Por outro lado ficou mais uma evidente que o nadador teve uma maior evolução no tempo nas provas nos 200L e 200C, tal como sucedeu em PC.

A tabela 69 mostra os tempos que o nadador fez ao longo do ano, sendo que as melhores performances apareceram no CNJJA nos 100L e 200L, no Meeting Internacional do Porto (MIP) na prova dos 50C, e no Meeting Internacional de Coimbra (MIC) nas provas de 100C e 200C.

Ano	Piscina	100L	200L	50C	100C	200C
2014/2015	50 Metros	53.56	1:57.52	27.65	58.72	2:11.69
2015/2016	50 Metros	52.72	1:55.16	27.10	57.60	2:08.86
Evolução do Recorde Pessoal		- 0.84 (s)	- 2.36 (s)	- 0.55 (s)	-1.12 (s)	- 2.83 (s)

Tabela 68. Evolução do recorde pessoal em PL do Nadador 11.

Nas provas nacionais em PL o nadador participou no Campeonato nacional de juvenis e absolutos (CNJA) tendo obtido os seguintes resultados: 20º lugar nos 50L (OPEN); 9º lugar nos 100L (OPEN); 15º lugar nos 200L (OPEN); 3º lugar nos 50C; 11º lugar nos 100C (OPEN); e 4º lugar nos 200C. Por outro o mesmo atleta participou noutra prova nacional, nomeadamente no CNJJA, onde conseguiu excelentes prestações como por exemplo: 1º lugar nos 100C; 4º lugar nos 200C (final); 12º lugar nos 200L; e 13º lugar nos 100L.

Para finalizar, queria destacar que este a nível nacional encontra-se em primeiro lugar nos 50C, 100C e 200L; em segundo lugar nos 100L; em terceiro nos 200C; em quarto nos 50L; e em quinto nos 400L, tudo isto em piscina longa.

Prova	100L		200L		50C		100C		200C	
	Tempo	Local	Tempo	Local	Tempo	Local	Tempo	Local	Tempo	Local
1º	52.54	PC	1:53.90	PC	26.83	PC	57.30	PC	2:06.82	PC
2º	52.71	PC	1:52.01	CNJSPC	26.83	CNJSPC	57.65	PC	2:05.19	PC
3º	52.16	CNJSPC	1:53.52	PC	27.81	PC	57.78	PC	2:03.78	CNJSPC
4º	52.17	PC	2:01.37	PL	28.48	PC	56.54	CNJSPC	2:08.26	PC
5º	59.39	PL	1:58.32	PL	28.08	PL	1:00.12	PC	2:08.49	PC
6º	53.73	PL	1:57.78	PL	27.67	PL	1:01.74	PC	2:21.86	PC

7º	53.60	PC	1:57.31	PL	27.65	PL	59.59	PL	2:13.26	PC
8º	56.15	PC	1:55.16	CNJJAPL	27.18	PL	59.59	PL	2:14.23	PL
9º	54.03	PL	1:56.87	PL	27.10	MIPPL	57.81	PL	2:12.72	PL
10º	53.51	PL	1:59.15	PL	27.73	PL	58.07	PL	2:12.75	PL
11º	52.72	CNJJAPL	1:59.71	PL	27.16	PL	58.40	PC	2:11.08	PL
12º	53.97	PL	1:57.60	PL	27.40	PL	57.64	PC	2:10.06	PL
13º	53.24	PL	1:56.19	PL			58.90	PL	2:05.74	PC
14º	54.72	PL	1:56.93	PL			58.17	PL	2:10.09	PL
15º	53.31	PL	1:57.63	PL			57.60	MICPL	2:08.86	MICPL
16º	53.19	PL					58.45	PL	2:15.80	PL
17º							58.14	PL	2:19.43	PL
18º							59.53	PL	2:13.42	PL
19º							1:00.66	PL	2:15.70	PL
20º									2:11.44	PL
21º									2:08.98	PL

Tabela 69. Os tempos do Nadador 11 na ED.

Análise da Performance Desportiva do Nadador 12

A tabela 70 mostra o desempenho do N12, em que a nível de classificação por escalão tem melhores resultados em PC nos 200C e 200M, no entanto nos 100L apresenta uma melhor classificação em PL, porém em termos OPEN apresenta melhores resultados em PL nos 100L e 200M.

Prova	100C		200C		200M	
Piscina	PC	PL	PC	PL	PC	PL
Escalão	17	11	7	10	14	15
OPEN	24	14	8	18	19	18

Tabela 70. Ranking do Nadador 12.

O nadador 12 do género masculino e do escalão sénior realizou setenta provas ao longo da época, onde os 100C e 200M (treze vezes), e os 200C (doze vezes) foram as provas que este mais realizou ao longo do ano. A tabela 71 indica os tempos que este tinha na época transata e esta época em PC, sendo possível constatar que este melhorou os tempos nas três provas, onde os 200C foi a prova em que houve uma melhor performance em termos de tempo, por outro lado, o nadador nas provas que realizou em piscina curta conseguiu ter os melhores tempos nos 200C e nos 200M no mesmo local (Campeonato Nacional de Juniores e Seniores – CNJS).

O atleta em piscina longa (tabela 72) também melhorou os tempos, embora os 200M tenham sido a prova em que existiu uma maior evolução por parte do nadador, apesar de este não ter participado no OPEN de Portugal.

Ano	Piscina	100C	200C	200M
2014/2015	25 Metros	58.54	2:05.29	2:07.52
2015/2016	25 Metros	57.81	2:03.12	2:05.84
Evolução do Recorde Pessoal		- 0.73 (s)	- 2.17 (s)	-1.68 (s)

Tabela 71. Evolução do recorde pessoal em PC do Nadador 12.

Ano	Piscina	100C	200C	200M
2014/2015	50 Metros	1:01.16	2:11.76	2:11.98
2015/2016	50 Metros	59.85	2:10.80	2:10.38
Evolução do Recorde Pessoal		-1.31 (s)	- 0.96 (S)	-1.60 (s)

Tabela 72. Evolução do recorde pessoal em PL do Nadador 12.

Prova	100C		200C		200M	
1º	58.76	PC	2:09.12	PC	2:10.37	PC
2º	57.81	MIAPC	2:10.54	PC	2:13.67	PC
3º	1:00.54	PC	2:03.12	CNJSPC	2:09.42	PC
4º	57.87	PC	2:04.37	PC	2:05.84	CNJSPC
5º	1:01.25	PL	2:11.81	PC	2:16.77	PC
6º	1:02.03	PL	2:19.51	PL	2:12.59	PL
7º	1:00.55	PC	2:13.71	PL	2:14.57	PL
8º	1:03.63	PC	2:16.37	PL	2:18.68	PL
9º	1:02.16	PL	2:10.80	CNJJAPL	2:10.38	CNJJAPL
10º	58.85	CNJJAPL	2:13.47	PL	2:08.98	PC
11º	1:00.51	PL	2:17.27	PL	2:11.26	PL
12º	1:00.13	PL	2:19.11	PL	2:15.94	PL
13º	1:00.23	PL			2:16.87	PL

Tabela 73. Os tempos do Nadador 12 na ED.

Análise da Performance Desportiva do Nadador 13

A tabela 74 ilustra o desempenho do nadador 13, em que este é do género masculino e do escalão sénior, tendo esta época realizado vinte e três provas, em que os 100C e os 200C foram as provas mais nadadas (5 vezes) em PC, porém o atleta só conseguiu melhorar o tempo nos 100C.

Ano	Piscina	100C	200C
2014/2015	25 Metros	1:03.90	2:14.58
2015/2016	25 Metros	1:02.13	2:14.59
Evolução do Recorde Pessoal		-1.77(s)	+ 0.01 (s)

Tabela 74. Evolução do recorde pessoal em PC do Nadador 13.

Prova	100C		200C	
	Tempo	Classe	Tempo	Classe
1º	1:05.28	PC	2:23.63	PC
2º	1:03.72	PC	2:15.81	PC
3º	1:03.90	PC	2:14.59	TBPC
4º	1:02.13	TBPC	2:18.93	PC
5º	1:02.93	PL	2:18.85	PC

Tabela 75. Os tempos do Nadador 13 na ED.

Análise da Performance Desportiva do Nadador 14

A tabela 76 ilustra o desempenho do N14 esta época desportiva, tendo este alcançado os melhores desempenhos em PL, ficando entre os dez melhores nadadores do país nas provas de 100L e 100C.

Prova	100L		100C		200E	
	PC	PL	PC	PL	PC	PL
Piscina						
Escalão	12	6	22	9	23	-
OPEN	938	570	738	324	794	-

Tabela 76. Ranking do Nadador 14.

O nadador 14 é o atleta mais jovem da equipa de natação da BSCN, tendo este participado em sessenta e seis provas ao longo da época, em que os 100L (oito vezes), os 100C (nove vezes) e os 200E (sete vezes) foram as provas que mais vezes foram nadadas. Em relação às provas (tabela 77) que mais foram nadadas por este, é possível verificar que existiu de ano para o outro uma evolução nos recordes pessoais, devido ao trabalho que foi desenvolvido ao longo do ano por este e pelo seu treinador, no entanto queria destacar o fato do atleta ter melhorado o tempo dos 200E em PC em mais de dezoito segundos. Por outro lado é possível verificar na tabela 79 que os melhores tempos em piscina curta foram feitos no TNC, já em piscina longa o atleta consegue alcançar o melhor tempo nos 100L no campeonato nacional de infantis (CNI), valendo-lhe o título de vice-campeão nacional nesta distância.

Ano	Piscina	100L	100C	200E
2014/2015	25 Metros	1:08.50	1:20.26	2:55.80
2015/2016	25 Metros	1:02.09	1:12.46	2:37.34
Evolução do Recorde Pessoal		- 5.41(s)	- 7.80 (s)	-18.46 (s)

Tabela 77. Evolução do recorde pessoal em PC do Nadador 14.

Ano	Piscina	100L	100C	200E
2014/2015	50 Metros	-	-	-
2015/2016	50 Metros	1:01.79	1:11.62	-
Evolução do Recorde Pessoal		-	-	-

Tabela 78. Evolução do recorde pessoal em PL do Nadador 14.

O nadador ao longo da época desportiva atingiu excelentes resultados nas várias provas em que esteve inserido, obtendo desde logo no campeonato nacional de infantis em piscina longa (final – 13 anos) um 2º lugar nos 100L, um 4º lugar nos 200C, um 5º lugar nos 400E e um 14º lugar nos 400L. No campeonato interdistrital de infantis em PL o atleta (final 13 anos) obteve um 1º lugar nos 200C e 400E, um 3º lugar nos 100M, e um 7º lugar nos 400L, já a prova em piscina curta o nadador conseguiu um 7º lugar nos 400L. O mesmo atleta também esteve presente na prova do nadador completo (NC) onde atingiu nos 100C e nos 100M um 2º lugar, e três terceiros lugares nos 200E, 100L e 100B. No campeonato zonal de infantis o nadador obteve um 5º lugar nos 100C, um 6º lugar nos 100L e um 9º lugar nos 200L.

Prova	100L		100C		200E	
1º	1:07.05	PC	1:18.51	PC	2:52.48	PC
2º	1:05.77	PC	1:15.72	PC	2:49.01	PC
3º	1:03.31	PC	1:15.92	PC	2:49.06	PC
4º	1:09.49	PL	1:16.06	PC	2:45.70	PC
5º	1:02.09	TNCPC	1:13.06	PC	2:45.88	PC
6º	1:02.17	PL	1:12.46	TNCPC	2:45.92	PC
7º	1:02.66	PL	1:11.62	MXPL	2:37.34	TNCPC
8º	1:01.79	CNIPL	1:13.17	PL		
9º		PL	1:15.23	PL		

Tabela 79. Os tempos do Nadador 14 na ED.

6. Análise das Componentes Técnicas da Natação

O ponto sete passa por analisar aspetos essenciais numa prova de natação, como por exemplo o tempo de reação, a frequência gestual, a velocidade de nado a viragem, por outro lado, este ponto tem também como objetivo a comparação de estas componentes entre um atleta da BSCN com nadadores Olímpicos

6.1. Tempo de Reação dos Nadadores da BSCN

O tempo de reação é a primeira ação a ser executada por parte do nadador numa prova de natação, pertencendo a um conjunto de ações importantes para o sucesso desportivo do atleta

O gráfico 2 ilustra o tempo de reação que cada nadador obteve ao longo das provas que foram realizadas ao longo da época desportiva, em que a cor azul representa os rapazes e a cor de

laranja representa as raparigas. Nos dados fornecidos é visível que as nadadoras 1,2,3,8 e 9 apresentam um tempo de reação muito próximo (0,3 segundos), ao contrário das nadadoras 5 e 6 que têm um TR acima dos 0,90 segundos. No caso dos rapazes existe nadadores que apresentam um TR muito próximo uns dos outros.

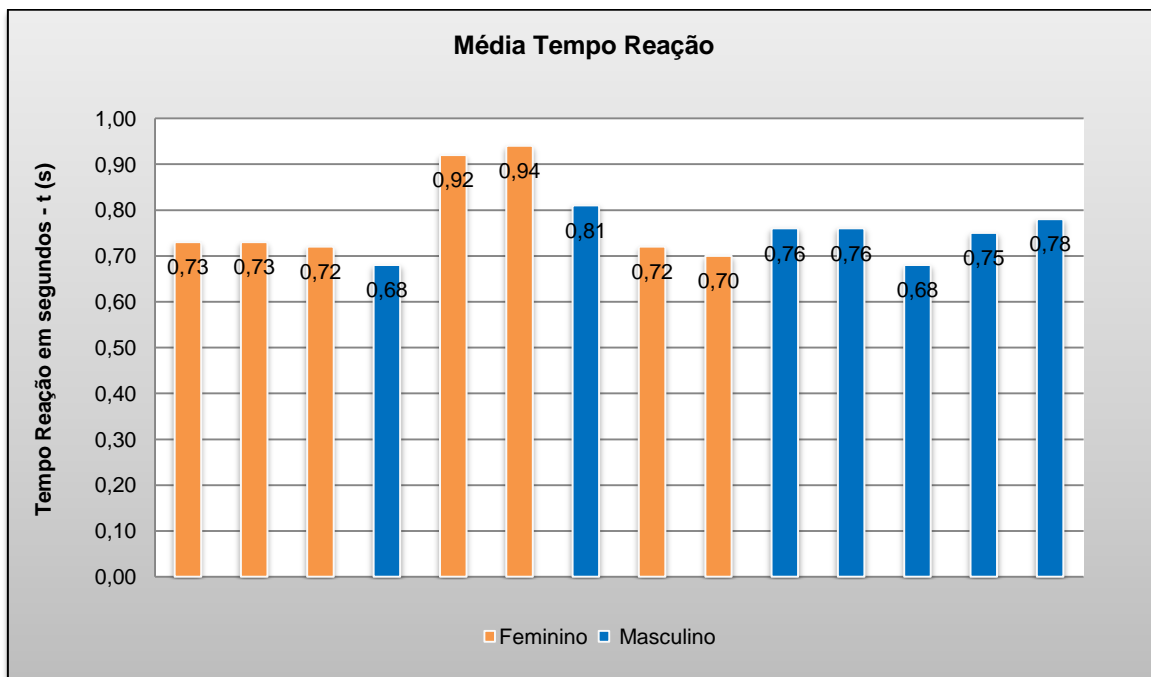


Gráfico 2. Ilustração do Tempo de Reação dos Nadadores da BSCN

6.2. Tempo de Reação dos Nadadores da BSCN por Género

O gráfico 3 mostra o tempo de reação protagonizado pelos dois grupos que compõem a equipa de natação, onde existe uma diferença de 0,03 segundos entre ambos.

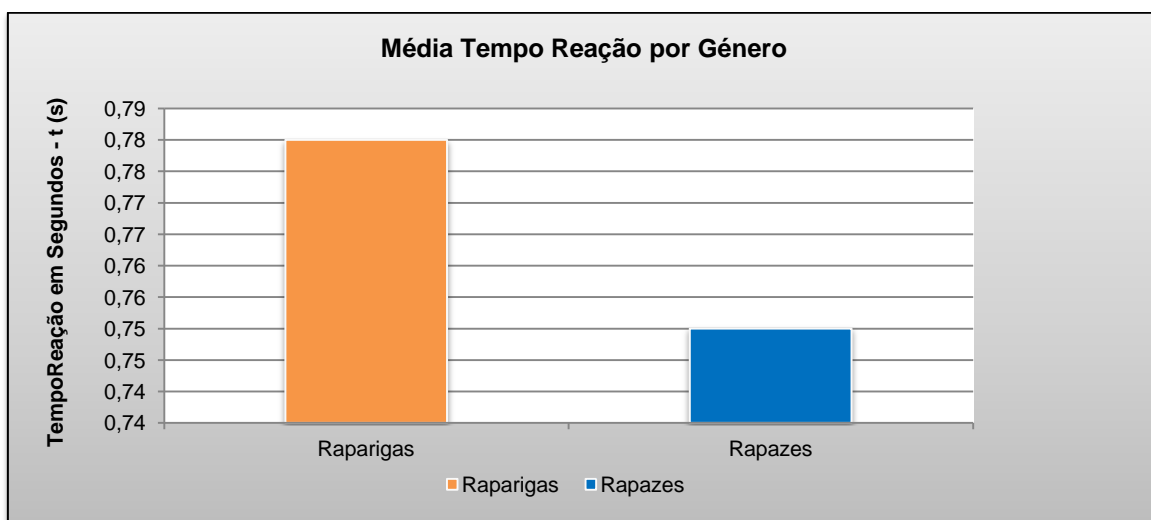


Gráfico 3. Ilustração do Tempo de Reação entre Rapazes e Raparigas.

6.3. Tempo de Reação nos 100m Costas na final dos Jogos Olímpicos do Rio

O gráfico 4 ilustra o tempo de reação que os oito nadadores realizaram na final dos 100m Costas nos Jogos Olímpicos do Rio, onde é possível verificar diferenças entre os nadadores.

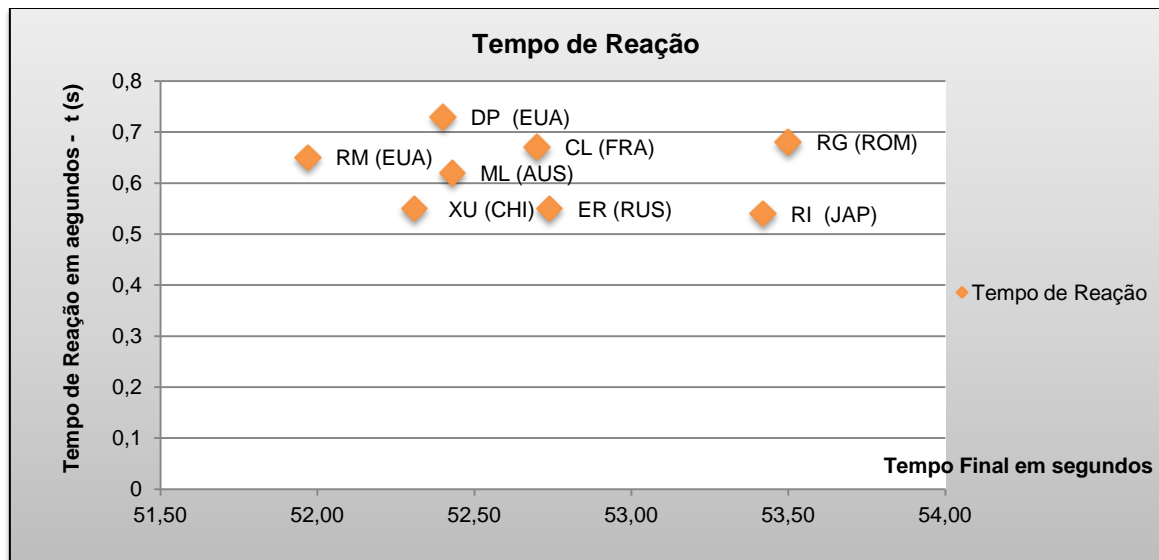


Gráfico 4. Ilustração do tempo de reação dos nadadores na final olímpica dos 100m Costas.

6.4. A importância do Tempo de Reação numa prova de Natação

O gráfico 11 indica a comparação do tempo de reação que o nadador da BSCN teve nas provas que realizou no campeonato nacional com o nadador que ficou em primeiro lugar, em que o atleta da Benedita apresenta um tempo de reação médio de 0,69 segundos, ao contrário do nadador que ganhou, visto que este apresenta um tempo de reação de 0,60 segundos. Por outro lado o atleta nas seis provas que realizou, apenas teve o melhor tempo de reação nos 200L, uma vez que nas outras a diferença para o primeiro classificado variou entre os 0,10 segundos e os 0,14 segundos.

O desenvolvimento do tempo de reação é importante numa partida de uma prova de natação (Miyamoto & Meira, 2004; Pereira, Teixeira, Villis, & Corazza, 2009), uma vez que este desempenha o intervalo de tempo entre um estímulo e o começo do movimento, mais precisamente onde a resposta que é criada (Magill, 2000; Morales et al., 2011; Schmidt & Wrisberg, 2001).

Segundo os anteriores mencionados anteriormente o tempo de reação é uma parte importante numa prova de natação, e foi esse aspeto que criou um desequilíbrio do nadador na BSCN na prova dos 200C, porque na primeira ação do nadador nesta prova, este ficou logo em desvantagem em relação aos outros nadadores, tendo em conta que este ficou em quarto lugar na final a 0,03 segundos de diferença para o terceiro classificado, fez com que não fosse ao pódio.

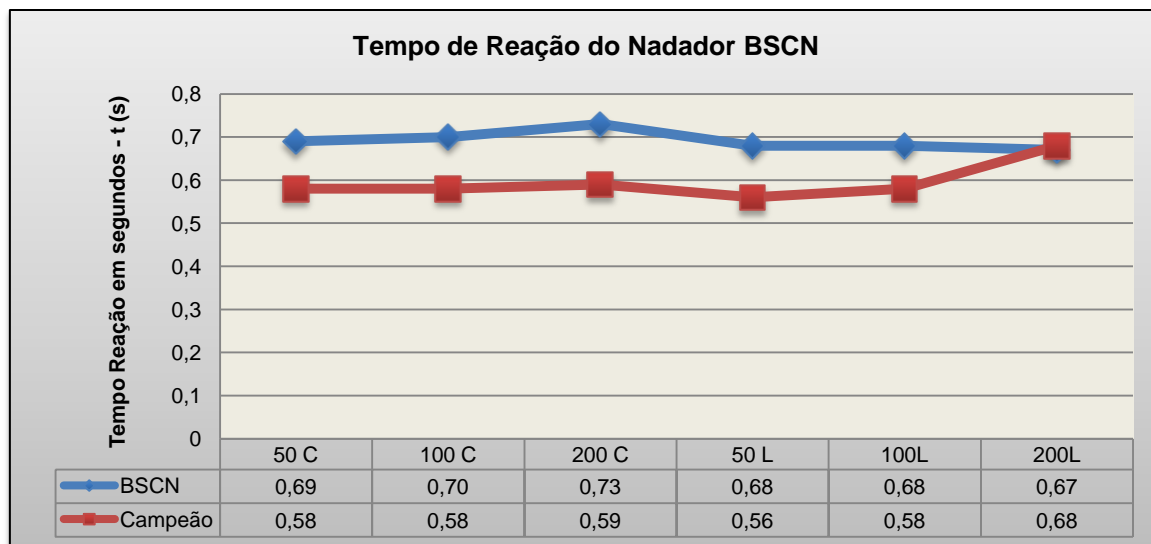


Gráfico 5. Tempo de Reação do Nadador BSCN no OPEN de Portugal em PL.

6.5. Análise da Frequência Gestual entre nadadores Olímpicos e atleta da BSCN

A tabela 80 ilustra a frequência gestual realizada pelos oito nadadores na final dos 100m Costas, onde é visíveis os seguintes aspetos: os nadadores diminuírem a FG nos segundos 25m em relação aos primeiros 25m; na distância entre os 50m e os 75m existe 62,5% dos atletas que aumentam a FG, 25% mantêm a FG e apenas 12,5% diminui a FG; 75% diminui a FG na última parte da prova, enquanto os restantes 25% mantêm a mesma FG realizada entre os 50-75m. Dos oito nadadores apenas um diminui a FG desde a primeira parte até há última parte da prova (DP), por outro lado existe quatro apresentam o mesmo comportamento, uma vez que, diminuem, depois aumentam e voltam a diminuir a FG. No caso do nadador português, ocorre um aumento da FG até aos 75m, porém nos últimos 25m diminui a FGG.

Nadadores	0-25m	FG	25-50m	FG	50-75m	FG	75-100m
R MURPHY	64,29	↓	56,25	↑	58,06	↓	56,25
XU	56,25	↓	51,43	↑	52,94	↓	52,94
D PLUMMER	66,67	↓	62,07	↓	60,00	↓	58,06
M LARKIN	62,07	↓	60,00	↑	62,07	↓	58,06
C LACOURT	60,00	↓	54,55	=	54,55	↓	52,94
E RYLOV	56,25	↓	54,55	↑	56,25	↓	54,55
R IRIE	60,00	↓	56,25	↑	58,06	↓	54,55
R GLINTA	64,29	↓	60,00	=	60,00	=	60,00
BSCN	52,94	↑	58,82	↑	60,61	↓	53,41

Tabela 80. Ilustração da Frequência Gestual entre nadadores Olímpicos e o nadador BSCN.

6.6. Análise da Velocidade de Nado entre nadadores Olímpicos e atleta da BSCN

A tabela 81 ilustra a velocidade de nado protagonizado pelos nadadores ao longo dos 100m, em que esta distância é dividida em quatro partes de 25m. Os dados fornecidos pela tabela mostram que todos os nadadores apresentam uma velocidade de nado superior nos primeiros 25m em comparação com os restantes 75m, por outro lado existe oito nadadores, incluindo o atleta português que apresentam um comportamento igual ao longo da prova em relação há VN, ao contrário de DP que ao longo da prova vai perdendo VN.

Nadadores	0-25m	t (m/s)	25-50m	t (m/s)	50-75m	t (m/s)	75-100m
R MURPHY	1,89	- 0,19	1,69	0,06	1,75	- 0,14	1,61
XU	1,89	- 0,25	1,64	0,15	1,79	- 0,17	1,61
D PLUMMER	1,92	- 0,23	1,69	0,12	1,82	- 0,23	1,59
M LARKIN	1,92	- 0,20	1,72	-0,03	1,69	- 0,11	1,59
C LACOURT	1,92	- 0,28	1,64	0,18	1,82	- 0,21	1,61
E RYLOV	1,82	- 0,15	1,67	0,12	1,79	- 0,15	1,64
R IRIE	1,85	- 0,19	1,67	0,12	1,79	- 0,20	1,59
R GLINTA	1,89	- 0,19	1,69	0,06	1,75	- 0,24	1,52
BSCN	1,73	- 0,24	1,49	0,07	1,56	- 0,13	1,43

Tabela 81. Ilustração da Velocidade de Nado entre nadadores Olímpicos e o nadador da BSCN.

6.7. Análise da Viragem – Aspetos Técnicos

Uma prova de natação é sustentada através de três aspetos essenciais, nomeadamente a partida, a viragem e o nado, sendo que estes possam ser divididos através do tempo de permanência no bloco após o sinal sonoro, o tempo de voo e o tempo na água até ao momento do nadador iniciar o nado, passando depois para o nado propriamente dito, e o tempo realizado na viragem que é baseado pelo tempo de aproximação á parede, o tempo de rotação e o tempo para inicio do nado (Guimarães & Hay, 1985 cit. Fernandes & Vilas-Boas, 2002).

No caso de Haljand e Saagpakk (1994) uma análise de uma competição é realizada com o intuito de avaliar um conjunto de elementos que juntos formam o tempo total de prova, sendo estes o tempo de partida, o tempo de nado, o tempo de viragem e o tempo de chegada.

No caso de Pereira et al., (2006) ao analisar a viragem através de uma observação, e importante dividir-nos por etapas: aproximação rolamento apoio, impulso e deslize.

Segundo Catteau e Garoff (1977) e Machado (1995) o nadador ao realizar uma viragem bem executada possibilita que este na prova tenha uma vantagem em termos de tempo, no entanto se esta tiver debilidades na sua execução o atleta tem probabilidades de não vir a recuperar o tempo perdido, e portanto é necessário que este na execução da ação motora seja rápido e eficaz, de forma a diminuir o tempo de prova (Palmer, 1990).

Para Sanders (2002) o tempo da viragem é junção do tempo de contato com a parede, o tempo de aproximação, mais precisamente os últimos 5m que antecedem o toque na parede o tempo de deslize e a iniciação do nado que vão desde o último contato com a parede até aos 15m.

6.8. Análise da Viragem na prova dos 100m Costas entre nadadores Olímpicos e atleta BSCN

Os dados apresentados foram realizados na final dos 100m Costas nos Jogos Olímpicos do Rio, em que os atletas que estão representados na tabela 82, são os melhores do mundo nesta distância, por outro lado serve para comparar com a prova que o nadador da BSCN realizou na final B dos 100m Costas no OPEN de Portugal.

Ranking FINA 2016	Nadador Classificação nos 100m Costas	Tempo Aproximação á parede (5m)	Tempo Saída da Viragem (15m)	TT Viragem	1º Parcial	2º Parcial	Tempo Total
1º	Ryan Murphy	22,30	31,60	9,30	25,39	26,58	51,97
3º	XU Jiayu	22,20	32,10	9,90	25,26	27,05	52,31
2º	David Plummer	22,40	32,20	9,80	25,35	27,05	52,40
4º	Mitch Larkin	22,30	32,00	9,70	25,18	27,25	52,43
6º	Camille Lacourt	22,70	32,40	9,70	25,78	26,92	52,70
7º	Evgeny Rylov	23,10	32,70	9,60	25,92	26,82	52,74
12º	Ryosuke Irie	22,90	33,00	10,10	25,87	27,55	53,42
13º	Robert Glinta	22,90	32,90	10,00	25,94	27,56	53,50
	BSCN	24,84	36,11	11,27	28,66	30,87	59,53

Tabela 82. Tempo realizado na viragem dos nadadores Olímpicos e do nadador BSCN.

Na tabela 82 está representado os tempos que oito nadadores realizaram nova prova dos 100m Costas, no entanto o foco vai sobretudo para uma parte específica da prova, nomeadamente a viragem que vai desde aproximação á parede aos 5m até á saída da viragem aos 15m.

Na fase entre o impulso na parede, passando pelo deslize e iniciação do movimento ondulatório é possível verificar a sequencia técnica que cada nadador realiza durante a realização do percurso subaquático, no qual as imagens permitem visualizar que todos os atletas realizam um movimento descendente depois terem realizado o apoio e a impulsão dos membros inferiores na parede, apesar de alguns terem conseguido atingir uma distancia maior que os outros, já em relação á posição do corpo na água com a superfície da água todos têm o cuidado de não provocar arrasto na água, de forma a não terem de recorrer a um dispêndio de energia desnecessário, que poderá ser importante para o final da prova.

Os atletas XU Jiayu, Mitchel Larkin e Ryan Murphy são os nadadores que apresentam a maior distância em centímetros entre a superfície da água e ponto entre a fase descendente e ascendente no percurso subaquático, por outro lado o prolongamento da distância realizada

pela ação descendente e pela ação ascendente permite um maior percurso subaquático. No caso de Plummer e Lacourt a situação é parecida na fase descendente do percurso subaquático com os outros nadadores, porém a fase ascendente é mais curta, uma vez que, no momento em que estes passam de uma fase para a outra o corpo tem o intuito de voltar para cima, ao contrário dos outros onde existe o cuidado de prolongar o movimento dentro da distância permitida.

A viragem tem uma grande importância numa prova de natação, porque se for mal executada terá influência no resultado final de uma prova, e a prova disso está ilustrado no gráfico 6, onde é possível constatar que Ryan Murphy apesar de ter sido o vencedor na prova, teve apenas o quarto melhor tempo na primeira parte da prova.

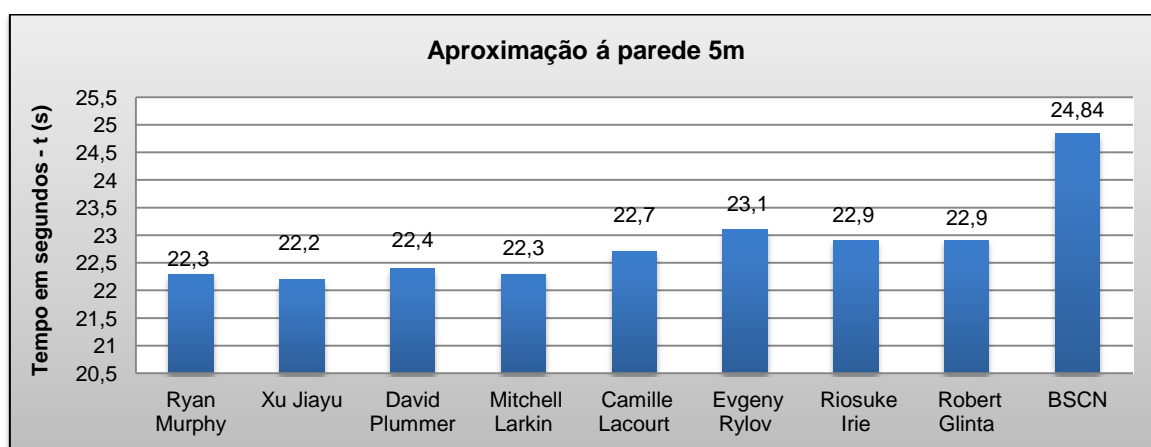


Gráfico 6. Tempo de aproximação à parede dos nadadores Olímpicos e o nadador da BSCN.

Em relação ao desempenho do nadador da BSCN é possível verificar através do gráfico 6 a diferença que existe entre este e os restantes nadadores, porque no momento da aproximação à parede o nadador português teve uma desvantagem de 2,44 segundos para Xu, 2,54 segundos para RM e Mitchel Larkin (ML) e 2,64 segundos para David Plummer (DP), já em relação ao nadador (Evgeny Rylov) que demorou mais tempo para nadar os quarenta e cinco metros a diferença foi de 1,74 segundos, tendo em conta que é o numero um europeu. O gráfico por outro lado mostra que a exceção de ER todos os outros nadadores realizaram a mesma distância dentro dos 22 segundos, onde os décimos de segundo registados foram diferentes entre os nadadores, apesar de RM e ML como Riosuke Irie (RI) e Robert Glinta (RG) terem os mesmos tempos, no entanto os primeiros foram mais rápidos que os segundos.

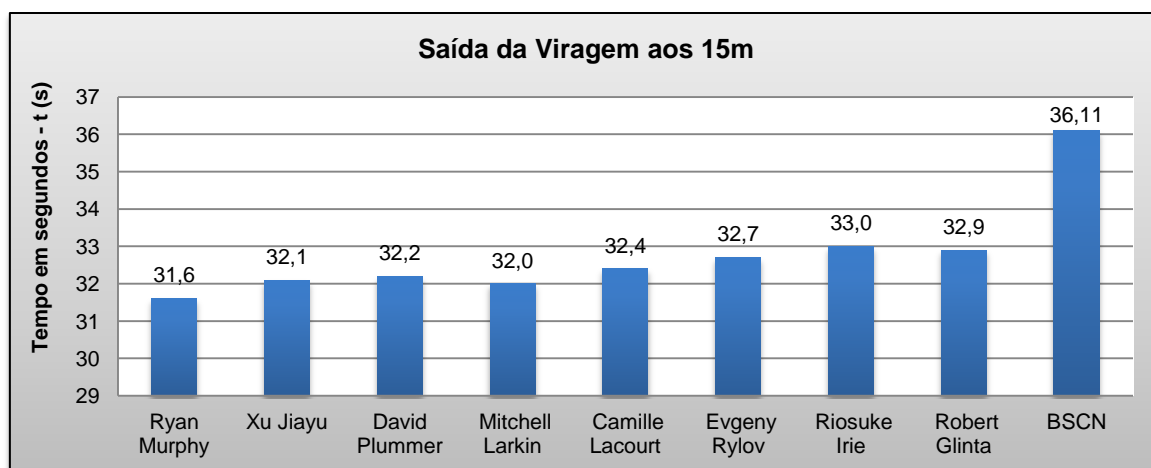


Gráfico 7. Tempo de Saída aos 15m dos Nadadores Olímpicos e do Nadador da BSCN.

O gráfico 7 representa o momento entre o toque dos pés na parede (apoio) até á linha dos 15m, em que apenas um atleta consegue chegar até esta fase com um tempo abaixo dos 32 segundos, ao contrário de seis nadadores que realizam os 65m na casa dos 32 segundos, havendo depois um nadador que faz a mesma distância em 33 segundos, por sua vez o nadador português faz o mesmo número de metros, embora demore mais tempo a realizar essa distância.

A diferença entre o nadador português e aquele que obteve o recorde olímpico é de 4,51 segundos, já em relação ao número um asiático (XU) a diferença é de 4,01 segundos, porém ao comparamos com os três nadadores europeus que marcaram presença na final a diferença foi 3,21 segundos para Glinta; 3,41 segundo para Rylov; e 3,71 segundo para Camille Lacourt.

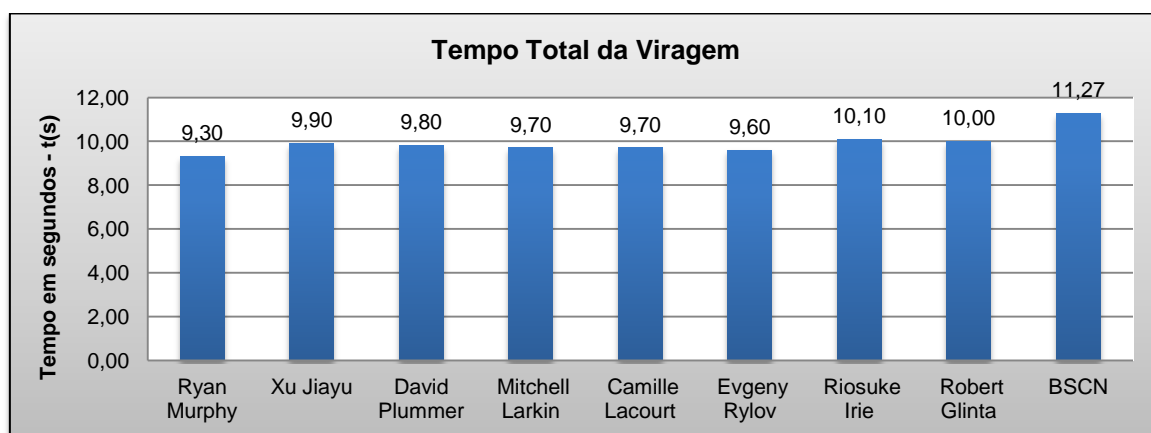


Gráfico 8. Tempo total da Viragem entre nadadores Olímpicos e o da BSCN.

O gráfico 8 ilustra a diferença de tempo que os nadadores precisam para fazer a viragem, no qual Murphy aproveita o excelente desempenho nesta fase da prova para ganhar vantagem sobre os restantes nadadores, e que de certa forma acabou por ter impacto na atribuição do primeiro lugar.

O tempo total de viragem protagonizado pelos nadadores permitiu concluir que os atletas que realizaram a segunda parte da prova mais rápida, nomeadamente RM, CL e ER apresentaram as melhores prestações nesta fase da prova, uma vez que o primeiro precisou de 9,30 segundos, o segundo necessitou de 9,70 segundos e o terceiro precisou de 9,60 segundos.

Numa prova de natação todos os aspetos são importantes como é o caso da viragem, e de certa forma a excelente prestação que Ryan Murphy teve no tempo de viragem possibilitou que este na passagem aos quinze metros estivesse no comando da prova recuperando 0,21 segundos que tinha de desvantagem sobre o primeiro classificado que á passagem dos 50m era Mitchel Larkin, depois na segunda posição encontrava-se Xu Jiayu com 0,13 segundos de vantagem, e no terceiro lugar vinha Plummer com uma pequena vantagem de 0,03 segundos. Ao verificar o tempo que Murphy tinha aos 50m, estando na quarta posição a diferença que esteve provocou nos três nadadores que ficaram atrás deste no final da prova, muito se deveu a viragem, porque esta permitiu sair de uma desvantagem para um vantagem, porque a recuperação dos 0,21 segundos para Larkin deveu-se uma diferença de 0,40 segundos provocada pelo tempo de viragem (TV), já no caso de Xu Jiayu a desvantagem era de 0,13 segundos, mas devido á diferença do TV de 0,60 segundos essa desigualdade foi ultrapassada, por fim no caso de Plummer a diferença de tempos era curta (0,03 segundos) dos nadadores que acabaram a frente RM na primeira parte da prova, no entanto a diferença de 0,50 segundos no TV teve os seus efeitos.

O caso de Evgeny Rylov é um exemplo da importância da viragem, porque apresenta no primeiro parcial o sétimo melhor tempo (27,92 segundos), realizando depois o segundo melhor tempo de viragem com 9,60 segundos, apenas superado por RM com 9,30 segundos, para depois finalizar o segundo parcial com 26,82 segundos e obter o segundo melhor tempo na segunda parte da prova, apesar de ter ficado em sexto lugar é de salientar o fato deste ter tido uma excelente postura na viragem que permitiu fazer a segunda parte da prova excelente, sendo assim necessita de continuar evoluir em todos os aspetos importantes numa prova, nomeadamente o primeiro parcial, uma vez que, na aproximação á parede foi o único com o tempo acima dos 23 segundos.

Para finalizar este assunto, encontra-se uma tabela que tem o intuito de analisar os tempos que os nadadores realizaram e a diferença provocada entre o campeão olímpico e os restantes nadadores, no qual a viragem acabou por ter alguma influência no resultado final, como está representado na tabela 83.

Nadadores	Diferença Tempo Final		Diferença TV	
Ryan Murphy	51,97		9,3	
XU Jiayu	52,31	0,34	9,9	0,6
David Plummer	52,4	0,43	9,8	0,5
Mitchel Larkin	52,43	0,46	9,7	0,4

Camille Lacourt	52,7	0,73	9,7	0,4
Evgeny Rylov	52,74	0,77	9,6	0,3
Riosuke Irie	53,42	1,45	10,1	0,8
Robert Glinta	53,5	1,53	10	0,7
BSCN	59,53	7,56	11,24	1,94

Tabela 83. Ilustração da importância da Viragem.

7. Análise de Provas de Natação

7.1. Análise da prova dos 200C e a importância do tempo de reação

O gráfico 9 é possível verificar que ambos nadadores têm um comportamento semelhante a nível do tempo realizado, porque o tempo entre o primeiro parcial e o terceiro parcial em ambos os casos aumenta gradualmente, no entanto e apesar do atleta do Galitos ter sido mais rápido nos primeiros três quartos de prova, obtendo uma vantagem de 0,71 segundos em relação ao nadador da BSCN. Por outro lado é possível observar que no último parcial este nadador consegue fazer uma excelente recuperação diminuindo a diferença que havia entre ambos para 0,03 segundos, sendo esta a diferença que prevaleceu no final entre o atleta do Galitos que ficou um terceiro lugar (2:08.95) e o atleta da BSCN que ficou em quarto lugar (2:08.98), no entanto queria destacar o fato do nadador na Benedita no momento da partida ter sido mais lento no momento de reagir ao sinal sonoro, uma vez que o seu tempo de reação foi de 0,73 segundos contra os 0,65 do seu adversário, existindo dessa forma uma diferença de 0,08 segundos, que parecendo que não influenciou o resultado final.

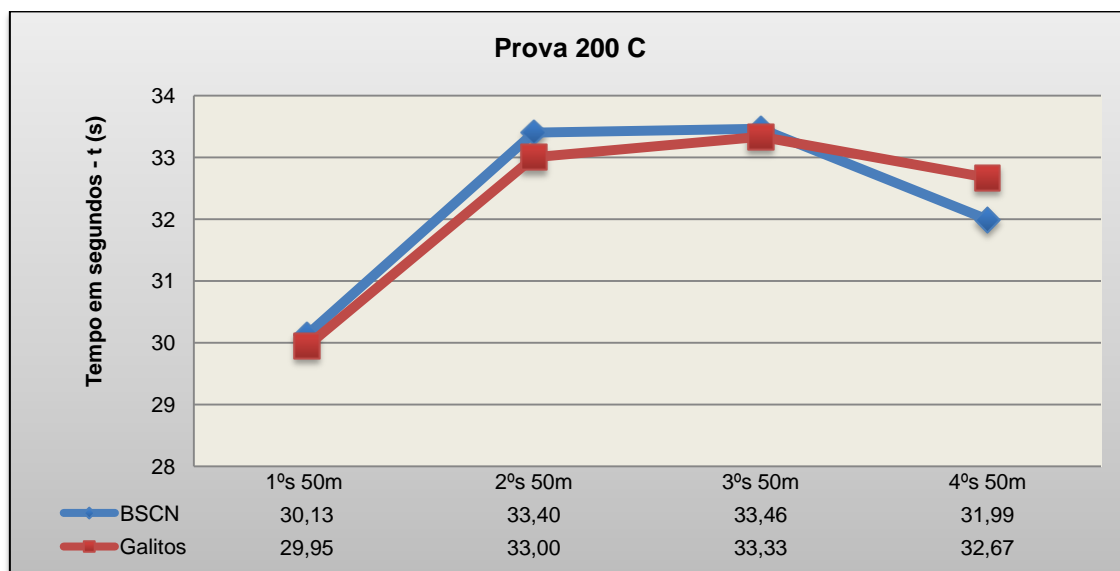


Gráfico 9. Diferença de parciais entre o 3º e o 4º classificado no OPEN de Portugal - Final 200m Costas

O gráfico 10 expressa o tempo que cada nadador realizou em cada parcial na prova dos 200C, onde é possível verificar que os dois nadadores têm desempenhos diferentes nas duas partes

da prova, uma vez que, o atleta do Galitos é mais rápido na primeira parte com 62,95 segundos, enquanto o atleta da Benedita é mais rápido na segunda parte com 65,45 segundos.

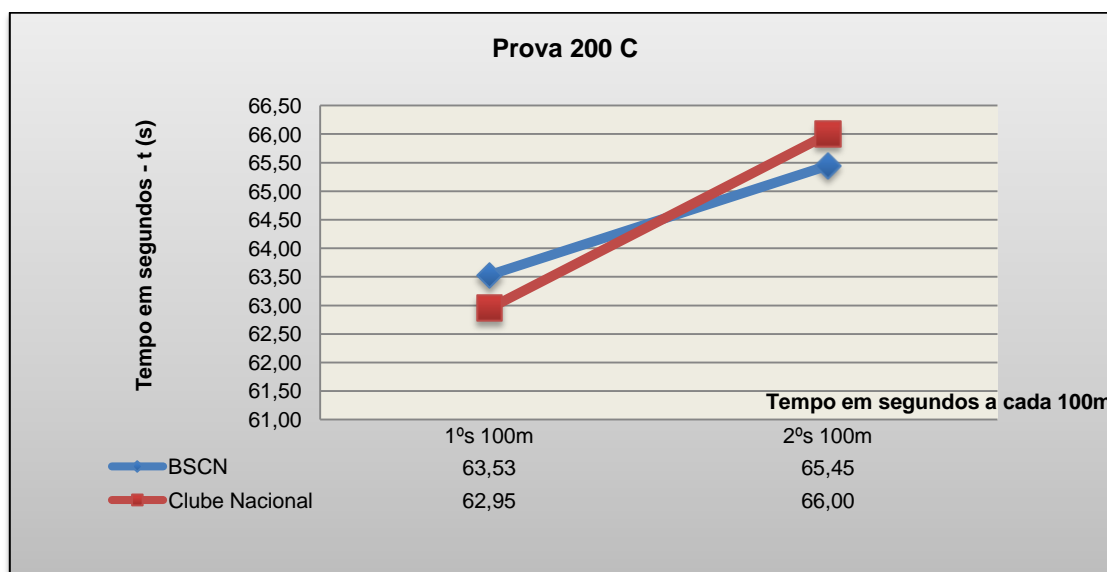


Gráfico 10. Diferença entre parciais (100m) entre o 3º e o 4º classificado no OPEN de Portugal - Final 200m Costas

7.2. Análise da prova dos 200C entre atleta da BSCN e Evgeny Rylov

O gráfico 11 representa a comparação entre o sexto melhor tempo (open) do ano em Portugal e o melhor tempo realizado pelo nadador russo Evgeny Rylov nos Jogos Olímpicos do Rio de Janeiro, onde conquistou o lugar mais alto do pódio.

Os dois nadadores na prova dos 200C têm um trajeto semelhante nos três parciais, porque o tempo aumenta a cada cinquenta metros, embora há depois uma melhoria no último parcial em comparação com o terceiro parcial (150m). A diferença de tempo entre os dois nadadores é progressiva nos primeiros parciais, apesar do primeiro parcial em ambos os nadadores ser o melhor, uma vez que, Rylov faz 27,01 e o nadador da Benedita (NB) faz 29,49 existindo uma diferença de 2,47 segundos. No segundo parcial o NB realiza 32,28 segundos e Rylov faz 28,84 segundos. O terceiro parcial é onde os nadadores apresentam o pior parcial dos quatros, no qual o BSCN obtém 34,21 segundos e Rylov 29,40 segundos havendo desde logo uma diferença de 4,81 segundos entre ambos, fazendo com que esta seja a diferença mais acentuada entre os parciais. No último parcial o BSCN obtém 32,89 segundos ao contrário de Rylov que obtém 28,72 segundos, provocando uma diferença de 4,17 segundos, o que de certa forma faz com que este tempo tenha a segunda maior diferença entre ambos. Por outro lado a soma das diferenças de tempo de cada parcial faz com que o número um e o número seis de Portugal tenham uma diferença de 14,89 segundos.

Para finalizar os nadadores têm o melhor tempo no primeiro parcial e o pior no terceiro parcial, no entanto os segundos 50m e os terceiros 50m são diferentes em ambos os nadadores,

porque o BSCN tem a seguinte ordem: 1º parcial; 2º parcial; 4º parcial; e 3º parcial, no caso do Rylov a ordem é seguinte: 1º parcial; 4º parcial; 2º parcial; e 3º parcial.

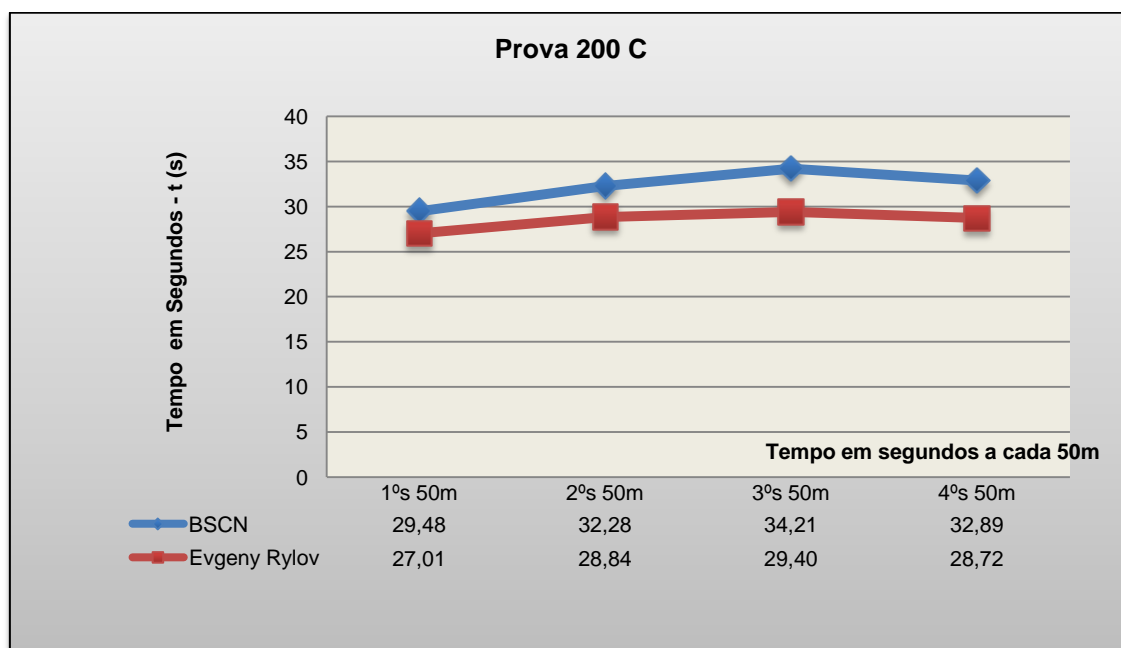


Gráfico 11. Ilustração dos parciais a cada 50m entre o BSCN e Evgeny Rylov

7.3. Análise do tempo de nado nos 200C entre o BSCN, Número Português, Rylov e Murphy

O gráfico 12 mostra a comparação entre o melhor tempo protagonizado pelo nadador da BSCN na prova dos 200C, estando este em terceiro lugar no ranking do seu país no escalão de juniores (18 anos) e em sexto lugar na geral (OPEN), com o melhor tempo protagonizado pelo nadador que neste momento é o melhor a nível nacional nesta prova, e também com o melhor atleta a nível europeu nesta distância (18 anos).

O atleta da Benedita no primeiro parcial regista um tempo de 29,48 segundos, fazendo mais 0,86 segundos que o numero um português (NJP) e 2,47 segundos que o numero um europeu (ER – Evgeny Rylov). No segundo parcial o nadador regista 32,28 segundos, enquanto o NJP regista 31,02, existindo uma diferença de 1,26 segundos, no caso do ER a diferença situa-se nos 3,44 segundos. O terceiro parcial é aquele que o nadador da BSCN apresenta a maior diferença em termos de tempo para os outros nadadores, uma vez que, nestes cinquenta metros o atleta faz um tempo de 34,21 segundos, enquanto o NJP faz 31,87 segundos, existindo uma diferença de 2,34 segundos, já o melhor da europa realiza 29,40 segundos, obtendo uma diferença de 4,81 segundos. No último parcial o atleta realiza 32,89 segundos estando bastante próximo do tempo que o NJP realizou, visto que, a diferença é de apenas 0,81 segundos, no entanto a diferença do último parcial do ER com o nadador da BSCN é de 4,17 segundos.

Por outro lado, o nadador da BSCN e o EV têm um percurso semelhante, uma vez que, nos três primeiros parciais o tempo aumenta progressivamente, e no último parcial os atletas diminuem o tempo. No caso do número um mundial (Ryan Murphy – RM) e o número um português (18 anos) apresentam um percurso parecido na prova dos 200C, uma vez que há medida que fazem 50 metros os atletas não conseguem melhorar os tempos nos parciais. Na observação do gráfico x é possível verificar que os quatro nadadores fazem os primeiros cem metros mais rápidos que os segundos cem, no qual o atleta da BSCN realiza mais 5,34 segundos, o NJP faz 4,31 segundos a mais, o Ryan Murphy realiza os segundos 100m 2,50 segundos mais lento que os primeiros cem e o nadador Evgeny Rylov acrescenta mais dois segundos ao parcial que tinha feito nos primeiros cem, no entanto apesar de não quebrar tanto como o RM o nadador russo não apresenta melhor tempo que norte-americano. Os dados mostram também que a diferença entre o nº1 mundial e o número três mundial é de 0,35 segundos, sendo Murphy mais rápido na primeira parte da prova em 0,29 segundos e ligeiramente mais rápido nos segundos 100m com 0,06 segundos.

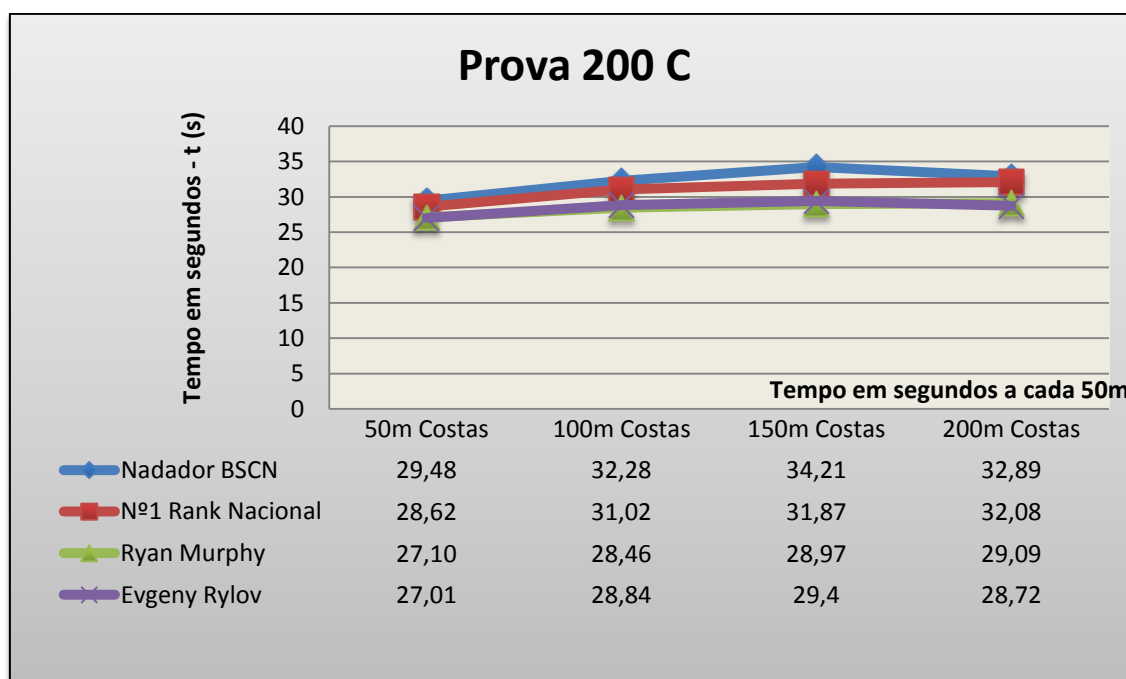


Gráfico 12. Análise do parcial a cada 50m na prova dos 200C.

7.4. Análise do tempo de nado nos 200L entre o BSCN, Número Um Europeu, James Guy e Sun Yang

Este ponto tem como função analisar o melhor nadador português (18 anos) numa determinada prova com o nadador (18 anos) que apresenta o melhor registo a nível europeu, sendo que o BSCN acabou a temporada com o melhor ranking a nível nacional em três provas: 50C, 100C e 200L em piscina longa.

No gráfico 13 é possível verificar as diferenças existentes na prova dos 200L, entre os dois nadadores nos quatro parciais. No primeiro parcial o NB obtém um tempo de 26,96 segundos, já o nadador que está posicionado em primeiro lugar no ranking consegue fazer a mesma distância em 25,39 segundos, havendo uma diferença de 1,57 segundos. No segundo parcial o BSCN realiza o percurso em 29,81 segundos e o HG em 27,60 segundos, existindo uma diferença de 2,21 segundos, sendo esta a maior diferença de tempo entre os dois nadadores, por outro lado o BSCN nos primeiros cem metros apresenta uma desvantagem de 3,78 segundos em relação ao HG. No terceiro parcial o HG realiza 29,85 segundos contra os 27,69 do HG, acabando por ter uma desvantagem no tempo de 2,16 segundos. O último parcial é aquele em que a diferença em termos de tempo é bastante próxima, porque a diferença entre ambos é de 0,71 segundos, onde o NB faz 28,54 segundos e o HG realiza essa mesma distancia em 27,83 segundos, e portanto na soma de todos os parciais o nadador português na prova dos 200L necessita de 6,65 segundos para fazer o mesmo tempo que o outro atleta.

Em relação aos outros dois nadadores a diferença nos quatro parciais é superior que aquela que existe entre os dois nadadores do mesmo escalão, uma vez que Sun Yang (SY) no primeiro parcial faz 24,83 segundos criando desde logo uma diferença de 2,13 segundos para o nadador português, nos segundos 50m o tempo volta a aumentar, dado que SY obtém 26,71 segundos, provocando uma diferença entre ambos de 3,10 segundos apenas neste parcial, no terceiro parcial o atleta chinês faz 50m em 26,65 segundos enquanto o português faz 29,85 segundos criando uma diferença em termos de tempo de 3,20 segundos, por fim o último parcial é onde o BSCN perde menos tempo, dado que o numero mundial realiza este percurso em apenas 26,44 segundos, o tempo que o português realiza fica a 2,10 segundos de SY, devido aos 28,54 segundos nos últimos 50m. Ao somar o tempo perdido ao longo dos quatro parciais é possível mostrar que entre ambos existe uma diferença de 10,53 segundos, sendo este o tempo entre o primeiro classificado a nível nacional no escalão de juniores com o topo da hierarquia mundial.

O gráfico mostra que a postura realizada pelos nadadores é diferente nos quatro parciais, porque o BSCN e o James Guy têm uma prova semelhante, porque nos três primeiros parciais o tempo aumenta e no último parcial ocorre uma ligeira diminuição do tempo, por outro lado o terceiro parcial é onde estes demoram mais tempo a fazer os 50m. No caso do Hugo Gonzalez e de Sun Yang a particularidade é que ambos conseguem fazer o mesmo segundo nos segundos 50m, nos terceiros 50m, e no quarto 50m, embora o primeiro faça na casa dos 27 segundos e o segundo na casa dos 26 segundos. No entanto a prova do atleta Gonzalez vai aumentando em termos de tempo ao longo de cada parcial, ao contrário do que sucede com o nadador chinês, no qual passa nos primeiros 50m com 24,83 segundos, para depois aumentar quase dois segundos no segundo parcial (1,88 segundos), passando depois por manter o mesmo tempo nos restantes parciais (26 segundo), embora com uma melhoria em décimos de segundo.

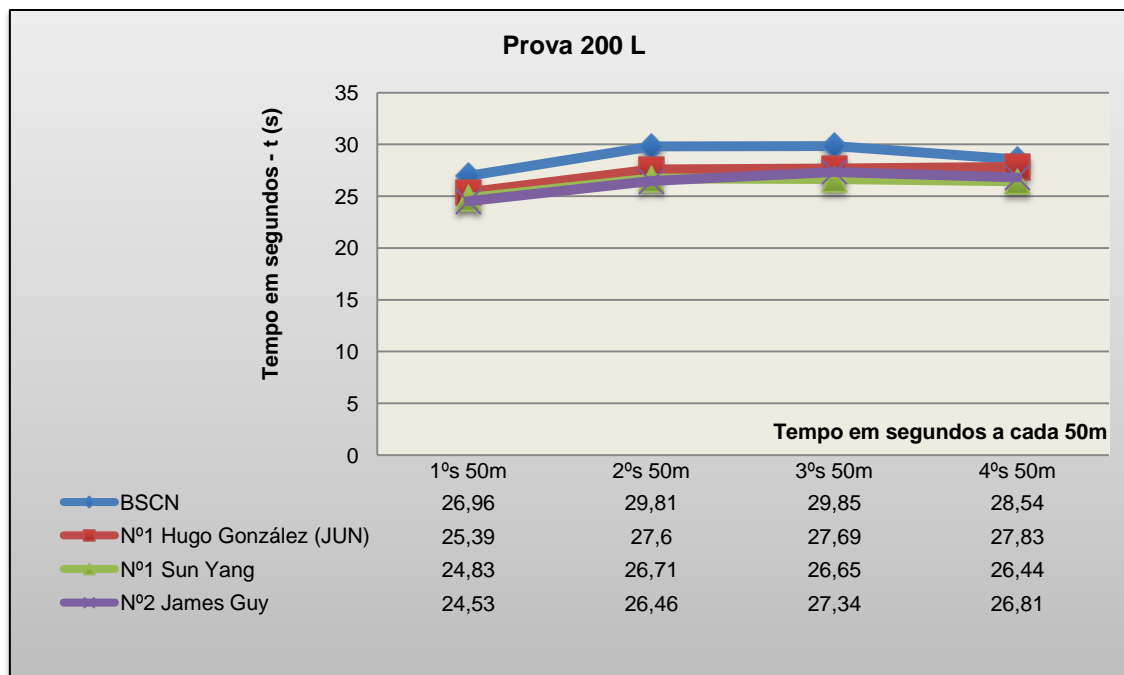


Gráfico 13. Análise do parcial a cada 50m na prova dos 200L.

7.5. Análise do tempo de nado nos 100C entre o BSCN, Número Europeu, Lacourt e Murphy

O gráfico 14 representa a performance dos melhores nadadores na prova dos 100C, tanto a nível nacional, europeu e mundial, nesta época desportiva, em que a linha de azul representa o BSCN e também o número de português de juniores em PL, a linha vermelha representa o melhor nadador júnior nesta prova em termos europeus (KK), as seguinte linham representam dois nadadores seniores, em que linha verde apresenta o nadador Camile Lacourt (CL) como o numero um europeu e numero seis mundial e a linha lilás é apresentada como sendo do nadador que ocupa o numero um do ranking mundial, nomeadamente Ryan Murphy (RM).

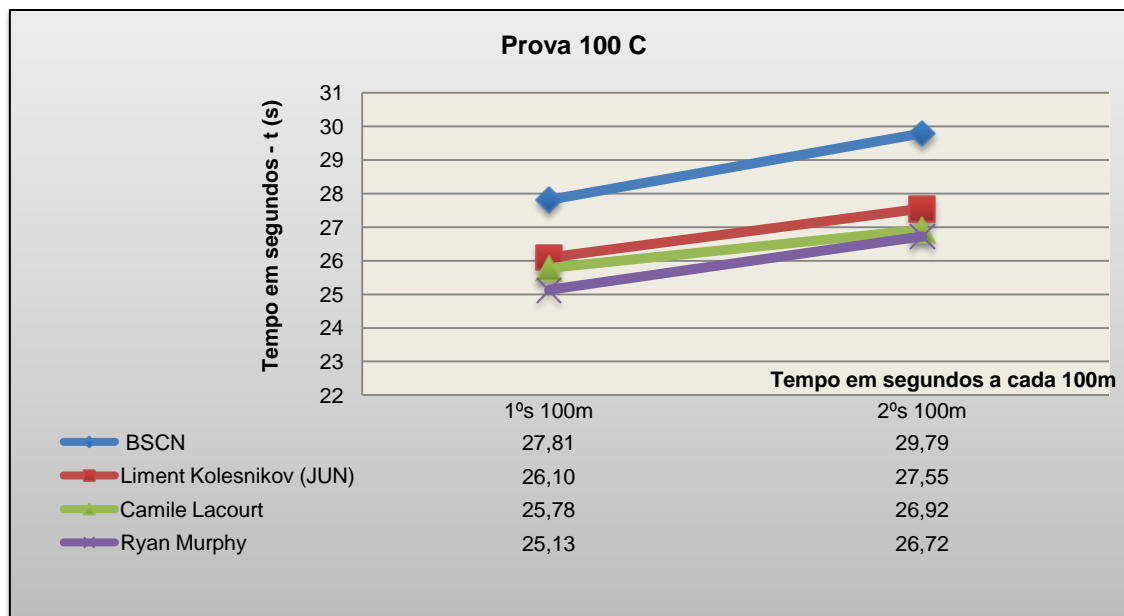


Gráfico 14. Análise do parcial a cada 100m na prova dos 100C.

Observando o gráfico o nadador da BSCN realiza no primeiro parcial 27,81 segundos, enquanto o KK realiza a mesma distância em apenas 26,10 segundos havendo desde logo uma diferença de 1,71 segundos, já no segundo parcial o nadador português faz 29,79 segundos, enquanto o atleta russo faz 27,55 segundos provocando uma diferença de tempo de 2,24 segundos, e ao juntar as duas diferenças de tempo registadas nos dois parciais é possível verificar que o melhor atleta no escalão de júnior em Portugal tem uma desvantagem de 3,95 segundos em relação ao nadador que registou a melhor marca europeia no mesmo escalão, havendo praticamente uma desvantagem de dois segundos a cada 50m.

No caso do nadador português com o nadador que tem a melhor marca europeia, é possível constatar que a diferença de tempo é ainda maior que aquela que este tinha com o melhor nadador europeu do mesmo escalão. O atleta francês faz os primeiros 50m em 25,78 segundos, provocando desde logo uma diferença de 2,03 segundos entre ambos, depois nos segundos 50m o nadador realiza esta distância em 26,92 segundo criando um foço de 2,87 segundos, e portanto ao somar os dois valores a diferença passa para 4,90 segundos na prova dos 100C. Em relação ao melhor do mundo a diferença entre ambos é ainda maior que os outros dois nadadores, porque RM faz os 100C em 51,85 segundos, em que no primeiro parcial realiza 25,13 segundos havendo uma diferença para o nadador português de 2,68 segundos, já os segundos 50m o norte-americano realiza um tempo de 26,72 segundos criando uma diferença de 3,07 segundos para o nadador da BSCN, fazendo com que 5,75 segundos sejam a distância entre o atleta português e o topo da hierarquia mundial de natação nos 100C.

Os quatro nadadores realizam os primeiros 50m mais rápidos que os segundos 50m, no entanto o nadador francês é aquele que apresenta ter a menor perda de tempo do primeiro para o segundo parcial, uma vez que a diferença situa-se nos 1,14 segundos, depois segue-se

o nadador russo com 1,45 segundos e o número um mundial com 1,59 segundos, já o atleta português apresenta 1,98 segundos entre os dois parciais.

7.6. Análise Cronométrica dos 100C entre Ryan Murphy e BSCN

O quadro 2 representa a prova dos 100 C que dois nadadores realizaram nesta época desportiva. A prova visa mostrar a performance que os dois atletas tiverem, em que o primeiro é o número do ranking mundial nesta prova, e o segundo atleta é aquele que teve a melhor marca do ano no escalão de Juniores. A prova do nadador norte-americano Ryan Murphy foi realizada nos Jogos Olímpicos do Rio de Janeiro, em que o tempo estabelecido permitiu estabelecer um novo recorde olímpico, por sua vez o nadador português realizou esta prova nos campeonatos nacionais de natação, mais precisamente na final B.

O quadro 2 representa os aspetos essenciais numa prova de natação, nomeadamente: (i) o tempo de reação (figura 25);(ii) o tempo de partida aos 15m (figura 26); (iii) a frequência gestual; (iv) o número de braçadas; (v) a velocidade de nado; (vi) a distância de nado; (vii) o tempo de viragem que é a junção da aproximação á parede com a saída da viragem; (viii) e o tempo da chegada. O quadro 2 apresenta um conjunto de dados que permitem analisar de uma forma mais explícita a performance de dois nadadores.

No quadro é possível analisar os dois tempos realizados pelos dois nadadores, em que Ryan Murphy precisa de 25,39 segundos para realizar a primeira parte da prova, enquanto o nadador português precisa de 28,66 segundos, existindo uma diferença de 3,27 segundos entre os dois, no entanto se formos observar detalhadamente o nado de ambos, observa-se que estes valores são fruto da performance que realizam na prova.

O primeiro aspeto entre ambos é que estes apresentam praticamente o mesmo tempo de reação, uma vez que o Ryan Murphy realiza esta ação em 0,65 segundos, enquanto o nadador da BSCN faz a mesma ação motora em 0,70 segundos, havendo uma diferença de 0,05 segundos.



Figura 26. Análise do tempo de reação do nadador da BSCN.

Em relação ao segundo aspeto temos o tempo de partida aos quinze metros, onde o nadador norte-americano leva vantagem, uma vez que realiza esta distância em 5,40 segundos, ao

contrário do nadador português que realiza o mesmo percurso em 6,69 segundos, havendo desde logo uma diferença de 1,29 segundos, em apenas 15m de prova. Em relação ao tempo de partida aos 15m, foi possível verificar que o nadador norte-americano ao iniciar o nado propriamente dito através da fase ascendente da braçada (recuperação aérea) fica perto do limite estabelecido pela FINA (15m), em que no caso foi os 14m, ao contrário do nadador português que dá início ao ciclo gestual dos membros superiores por volta dos 10-11 metros.



Figura 27. Análise do Tempo de partida aos 15m.

O terceiro aspeto incide sobre o nado dos nadadores, onde o atleta norte-americano apresenta uma frequência gestual de 60, necessitando de 30 braçadas para fazer 50m, onde a velocidade de nado é de 1,89 metros por segundo, enquanto a distância de ciclo é de 1,89. No caso do nadador português a frequência gestual é de 47, o número de braçadas são 34, a velocidade de nado é 1,76 metros por segundo e a distância de ciclo é de 1,38.

O quarto aspeto prende-se com o tempo de viragem e o quadro 2 entre os dois nadadores foi possível verificar que o nadador norte-americano necessita de 9,30 segundos para a realização do tempo de viragem, em que os 3,09 segundos referem ao tempo que este necessita para fazer aproximação á parede (5m), e os restantes 6,21 segundos vão desde o contato com a parede até aos 15m. No caso do nadador português o tempo de viragem é de 11,27 segundos, em que este na aproximação á parede demora 3,82 segundos e 7,45 segundos entre o contato dos pés na parede e a linha dos 15m. E portanto nesta situação específica na prova dos 100C é possível observar que o atleta da BSCN demora 1,97 segundos a mais que o número um mundial para fazer a mesmo percurso (5m, viragem e mais 15m), por outro lado a diferença entre ambos na fase de aproximação á parede é de 0,73 segundos, já na saída da viragem aos 15m a diferença é de 1,24 segundos.

Na observação que foi realizado foi possível observar os aspetos técnicos da viragem, onde ficou patente os seguintes aspetos entre os nadadores: um percurso subaquático com 9 batimentos dos membros inferiores contra os seis do nadador português; por outro lado o RM a seguir á impulsão da parede faz um movimento descendente e depois ascendente criando dessa forma uma distância entre a linha da superfície da água e a posição do corpo água importante para o nado, uma vez que, Lyttle e Blanksby (2000) nos estudos realizados descortinaram que nas viragens os nadadores devem passar 40cm de profundidade, mas no

caso de Vilas Boas (1997 cit. Fernandes 2002) a profundidade deve ser superior a 50cm, de forma a reduzir o arrasto, o tempo de viragem e energia. No caso do nadador português não acontece a mesma coisa porque este a seguir á viragem não faz um movimento descendente-ascendente, mas sim uma linha reta, por outro lado enquanto o outro chega a ter uma distância assinalável no percurso subaquático de forma não provocar arrasto, o nadador da BSCN começa a fazer o movimento ondulatório próximo da superfície da água onde não apresenta uma grande amplitude nas pernas durante o movimento ondulatório, ao contrário do RM que tem uma grande amplitude das pernas, uma excelente flexibilidade por parte do nadador e de um movimento ondulatório que é realizado em sintonia pelo tronco e pelos membros inferiores desde a entrada na água até á iniciação do movimento da braçada.

O quinto aspeto ilustra o nado dos nadadores nos segundos cinquenta metros, onde existe um aumento de tempo em relação aos primeiros 50m, onde Ryan Murphy faz 26,58 segundos e o nadador da BSCN faz 30,87 segundos, criando uma diferença de 4,29 segundos nesta distância, no entanto ao somar a diferença que existiu com o primeiro parcial o tempo passa para 7,56 segundos. Por outro lado a quebra que houve em termos de tempo do primeiro parcial para o segundo parcial foi de 1,19 segundos para o número mundial e 2,21 segundos para o número um português do escalão de juniores. No âmbito do nado em si, o nadador norte-americano na segunda parte da prova tem uma frequência gestual de 58, realizando 33 braçadas, tendo uma velocidade ao longo do nado de 1,79 metros por segundo e uma distância de ciclo de 1,73, já o nadador português tem 44 de frequência gestual, faz 42 braçadas na segunda parte da prova, apresenta uma velocidade de nado de 1,59 segundos metros por segundo e tem uma distância de ciclo de 1,16.

O último aspeto é a chegada á parede, onde o RM tem demora 2,94 segundos, enquanto o BSCN faz 3,28 segundos, havendo uma diferença de 0,34 segundos, embora tenha uma chegada á parede igual, uma vez que, chegam com o corpo submerso.

Numa forma geral é possível constatar que o tempo de reação e o tempo de chegada á parede (últimos 5m) são os aspetos que fazem parte de uma prova de natação onde o tempo realizado por ambos é bastante próximo, uma vez que este não passa os 0,50 segundos. Outro aspeto visível é o tempo que estes levam a realizar os últimos cinco metros de cada parte da prova, onde estes são mais rápidos nos últimos 5m em que têm de acabar a prova, porque o nadador RM faz 3,09 segundos e depois 2,94 segundos, enquanto o nadador BSCN faz 3,82 segundos contra os 3,28 segundos que leva para fazer a ultima parte da prova. Em relação aos primeiros quinze metros de prova é de salientar que RM faz 5,40 segundos no primeiro parcial e 6,21 segundos no segundo parcial, por sua vez, o nadador português faz 6,69 segundos nos primeiros 15m do primeiro parcial, contra os 7,45 segundos na mesma distância mas no segundo parcial.

Análise Cronométrica (s)				
Nadador		Ryan Murphy 1º Lugar Ranking FINA	BSCN - 1º Lugar Ranking Juniores (18 Anos)	
			Diferença de tempos	
Tempo Final (s)		51,97	7,56	59,53
Partida	Tempo de Reação	0,65	0,05	0,70
	Tempo de Partida (15m)	5,40		6,69
Tempos Parciais	1ºs 50m Costas	25,39	3,27	28,66
	Frequência Gestual	60		47
	Nº de Braçadas	30		34
	Velocidade de Nado	1,89		1,76
	Distância de Ciclo	1,89		1,38
	2ºs 50m Costas	26,58	4,29	30,87
	Frequência Gestual	58		44
	Nº de Braçadas	33		42
	Velocidade de Nado	1,79		1,59
	Distância de Ciclo	1,73		1,16
Viragens	1ºs 50m Costas	25,39	3,27	28,66
	Diferença entre Parciais	1,19		2,21
	2ºs 50m Costas	26,58	4,29	30,87
	Tempo Viragem 1	9,30	1,97	11,27
	Aproximação à parede (5m)	3,09	0,73	3,82
	Saída viragem (15m)	6,21	1,24	7,45
	Tempo de Viragens Total	9,30	1,97	11,27
	Tempo de Chegada (5m)	2,94	0,34	3,28

Quadro 2. Análise cronométrica na prova dos 100m Costas.

8. Instrumento de Análise da Técnica de Costas

O instrumento de análise técnica de Costas tem o intuito de analisar de uma forma mais aprofundada a maneira como o atleta realiza este estilo, tendo a preocupação de detetar erros que possam limitar a performance do nadador, como também serve para criar um plano por parte do treinador que permita corrigir erros técnicos. O instrumento é dividido em três fases: (a) partida, (b) nado, e (c) chegada, que depois são divididos em subfases.

A utilização do instrumento para a técnica de nado em causa passa por ser um trabalho de Observação e Análise, sendo um produto criado, desenvolvido e validado na unidade curricular de OATC (Observação e Análise no Treino e em Competição) referente ao curso de mestrado em treino desportivo na Escola Superior de Desporto de Rio Maior.

Os vídeos utilizados para fazer esta análise foram duas provas: a final B nos 100m Costas no Open de Verão e na final olímpica dos 100m Costas.

Fase	Subfase
Partida do Bloco	Membros Inferiores na linha da bacia – Membros Superiores fletidos - tronco direito - olhar frente
	Membros Inferiores na linha da bacia – Membros Superiores fletidos - tronco direito - olhar cima
	Membros Inferiores dentro linha da bacia – Membros Superiores fletidos - tronco direito - olhar cima
	Membros Inferiores dentro linha da bacia – Membros Superiores fletidos - tronco direito - olhar frente
	Membros Inferiores dentro linha da bacia – Membros Superiores extensão – costas inclinadas – olhar para cima
	Membros Inferiores dentro linha da bacia – Membros Superiores extensão – costas inclinadas – olhar frente
	Membros Inferiores dentro linha da bacia – Membros Superiores extensão – costas inclinadas – olhar frente
	Membros Inferiores dentro da linha bacia – Membros Superiores extensão – costas inclinadas – olhar cima
Partida	Corpo alinhado
	Corpo desalinhado
	Corpo alinhado com oscilações
	Dificuldade na colocação para a partida
Salto	Salto para trás
	Salto para cima e para trás
	Salto com costas arqueadas
	Salto com costas arqueadas e com arrastamento das pernas
Percurso Subaquático	Ação descendente – Ação Ascendente
	Ação continua
Saída Subaquático	Saída aos 5m
	Saída entre os 7,5 e 10m
	Saída entre os 10 e 12,5m
	Saída entre os 12,5 e os 15m
Cabeça	Na linha da água
	Acima da linha da água
	Na linha da água com água acima do queixo
	Na linha da água com água abaixo do queixo
Visão	Olhar para os pés
	Olhar para o teto
Posição Tronco na água	Tronco alinhado à superfície da água
	Tronco desalinhado à superfície da água
	Acima da linha da água
	Abaixo da linha da água
	Demasiado abaixo da linha da água

Postura do Tronco na Água	Fletido
	Dorsiflexão
	Plano
Inclinação do Tronco na Água	Tronco acima da bacia
	Tronco alinhado com a bacia
Posição da Bacia no Nado	Bacia alinhada á superfície da água
	Bacia abaixo da linha da água
	Bacia desalinhada á superfície da água
Posição do ombro na Água	Na linha da água
	Acima da linha da água
	Pouco abaixo da linha da água
	Demasiado abaixo da linha da água
Posição do MS na braçada subaquática	Braço em Extensão – “ Rudimentar”
	Braço Fletido – “ Biomecânica”
	Mãos sobrepostas
Posição Cotovelo na braçada	Extensão na Ação Ascendente e Extensão na Ação Descendente
	Extensão na ação Ascendente e Flexão na Ação Descendente
Posição Cotovelo na braçada Aérea	Cotovelo na linha ombro
	Cotovelo fora da linha ombro
Posição da Mão na Água	Dedos Juntos
	Dedos Afastados
Posição dos MI na Água	Superfície da água
	Acima da linha da água
	Abaixo da linha da água
	Demasiado abaixo da linha da água
Posição Pernas/Joelhos no batimento	Extensão
	Fletidas
Posição Joelhos no batimento das pernas	Abaixo da linha da água
	Acima da linha da água
	Próxima da linha da água
Ação das pernas no batimento	Alternadas
	Cruzadas
	Sobrepostas
Posição Pés no Nado	Dorsiflexão
	Flexão Plantar
	Extensão Plantar
Viragem	Rolamento
	Sem rolamento
Chegada	Chegada por cima
	Chegada por baixo
	Chegada lateral

Tabela 84. Instrumento de Costas, adaptado Hugo Louro (2010).

A tabela 85 está ilustrada a prestação que os dois nadadores obtiveram, podendo desde logo comparar as diferenças entre ambos, uma vez que, um deles tornou-se campeão olímpico nos 100m Costas, enquanto o nadador português obteve o melhor tempo do ano no seu escalão (18 anos).

A tabela está dividida em duas colunas em que na coluna do lado esquerdo estão colocadas as subfases de um nadador, já a coluna no lado direito representa as subfases de outro nadador.

Ryan Murphy – Campeão Olímpico	Nadador BSCN
<ul style="list-style-type: none"> • Membros Inferiores (MI) dentro da linha da bacia – Membros Superiores (MS) – Tronco Direito (TD) – olhar em frente (Partida do bloco) • Corpo alinhado (partida) • Costas arqueadas (Salto) • Ação Descendente – Ação Ascendente (1º e 2º Percurso subaquático - PSUB) • Saída entre 12,5 – 15m (Saída PSUB) • Na linha da água (Cabeça) • Olhar para o teto (Visão) • Tronco abaixo da linha da água (Posição Tronco na água) • Plano (Postura Tronco na água) • Tronco Acima da bacia (Inclinação do Tronco na água) • Bacia abaixo da linha da água (Posição da Bacia) • Acima da linha da água (Posição ombros na água) • Braço Biomecânico (Posição do braço PSUB) • Extensão (AA) e Extensão (AD) (Posição cotovelo na braçada) • Cotovelo na linha ombro (braçada aérea) • Dedos Juntos (Posição mãos na água) • Pernas abaixo da linha da água (Posição dos MI na água) • Flexão (MI e joelhos no batimento) • Próximos da linha da água (Joelhos no batimento dos MI) • Alternadas (Ação das pernas no batimento) • Extensão Plantar (Pés no nado) • Rolamento • Chegada por baixo (Viragem) 	<ul style="list-style-type: none"> • Membros Inferiores (MI) dentro da linha da bacia – Membros Superiores (MS) – Tronco Direito (TD) – olhar para cima (Partida Bloco) • Corpo alinhado (partida) • Costas arqueadas e arrasto das pernas (Salto) • Ação Descendente – Ação Ascendente (Percurso subaquático - PSUB) • Ação Contínua (2º PSUB) • Saída entre 10 – 12,5m (Saída PSUB) • Acima da linha da água (Cabeça) • Olhar para o teto (Visão) • Tronco acima da linha da água (Posição Tronco na água) • Plano (Postura Tronco na água) • Tronco Acima da bacia (Inclinação do Tronco na água) • Bacia abaixo da linha da água (Posição da Bacia) • Acima da linha da água (Posição ombros na água) • Braço Biomecânico (Posição do braço PSUB) • Extensão (AA) e Extensão (AD) (Posição cotovelo na braçada) • Cotovelo na linha ombro (braçada aérea) • Dedos Juntos (Posição mãos na água) • Pernas abaixo da linha da água (Posição dos MI na água) • Flexão (MI e joelhos no batimento) • Abaixo da linha da água (Joelhos no batimento dos MI) • Alternadas (Ação das pernas no batimento) • Extensão Plantar (Pés no nado) • Rolamento • Chegada por baixo (Viragem)

Tabela 85. Diferenças Técnicas de nado entre Campeão Olímpico e o BSCN.

As diferenças encontradas entre os dois nadadores foram algumas, onde posso destacar alguns aspetos, que de certa forma podem influenciar a prova de um atleta, nomeadamente:

(a) O posicionamento da cintura pélvica, uma vez que, RM antes de iniciar a partida tem este segmento corporal fora da água, ao contrário do BSCN que durante a preparação para o início da partida tem este segmento submerso;

(b) no momento antes do sinal de partida ambos atletas apresentam praticamente a mesma subfase da partida do bloco, variando apenas o foco do nadador, uma vez que, um olha para a frente e o outro olha para cima;

(c) durante a realização do voo ambos realizam uma ação em que ficam com o corpo arqueado, no entanto o BSCN faz um arrastamento dos MI, ao invés de RM que através de uma excelente impulsão na parede não toca com a parte inferior do corpo na água, fazendo com que as mãos possam ser a primeira parte do corpo a entrar na água, apesar de ambos entrarem praticamente na mesma distância na água;

(d) no caso dos PSUB ambos os atletas apresentam a mesma subfase (ação descendente – ação ascendente) no primeiro percurso, porém no segundo PSUB existe dois comportamentos diferentes, porque RM realiza a mesma ação motora, enquanto BSCN faz uma ação contínua

que de certa forma influencia a distância realizada durante o PSUB, dado que o nadador norte-americano faz aproximadamente 10 a 11m, enquanto o nadado português faz entre 6 e 7m, por outro lado a distancia entre a superfície da água com a posição do corpo na água é maior no RM, do que o BSCN;

(e) outro aspeto no nado em que existe diferenças entre ambos está relacionado com a fase da inclinação do tronco, no qual é visível que RM tem o tronco abaixo da linha da água, mais precisamente no momento da rotação dos ombros, enquanto o atleta português apresenta o tronco acima da linha da água, uma vez que, no momento da rotação dos ombros a água não banha totalmente a zona peitoral;

(f) ambos os nadadores apresentam uma inclinação no tronco no momento do nado, no entanto este aspeto é mais acentuado no nadador português;

(g) no segundo PSUB o nadador RM executa 9 batimentos com os MI, já o BSCN realiza apenas 4 batimentos;

(h) o movimento ondulatório executado pelos dois nadadores é diferente, uma vez que, RM apresenta uma grande amplitude e frequência gestual dos MI ao contrário do jovem atleta;

(i) a distância provocada pelo deslize no PSUB é mais curta no BSCN; (j) na braçada aérea o BSCN tem as mãos viradas para fora, embora com uma ligeira flexão dos dedos, ao contrário de RM que tem as mãos viradas para fora na fase descendente da recuperação aérea, ficando posicionadas da forma mais correta, de maneira que o dedo mínimo possa ser o primeiro segmento do corpo a entrar na água.

9. Questionários de Avaliação dos Nadadores da BSCN

9.1. Aplicação Questionário Geral de Natação

O questionário geral de Natação (anexo 4 - adaptado Emílio Estrelinha) tem o intuito do treinador conhecer melhor os nadadores que tem, desde o momento que iniciaram o contato com a água como também no momento em que estão (competição). O questionário é composto por dezasseis perguntas que são baseadas entre o primeiro contato com a água e a NPD.

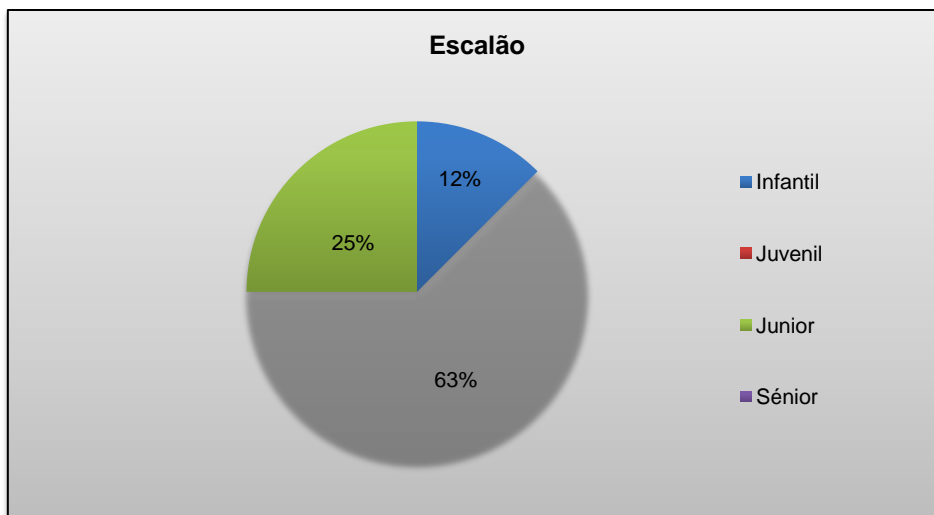


Gráfico 15. Escalão dos Atletas Inqueridos.



Gráfico 16. Ilustração da percentagem dos Anos da prática de natação.

O gráfico 16 ilustra os anos que os nadadores praticam natação, havendo desde logo uma diferença entre os mais novos e aqueles que estão há mais tempo na modalidade.

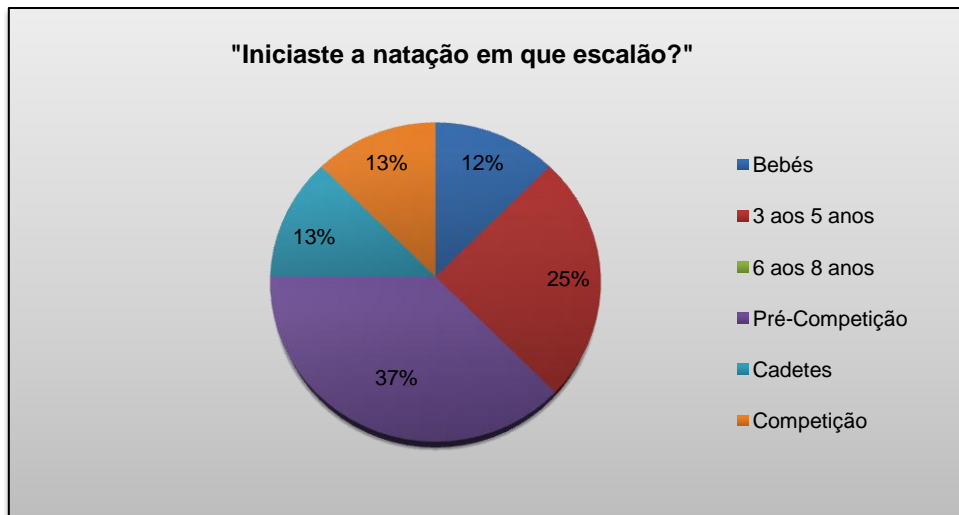


Gráfico 17. Ilustração da percentagem sobre o escalão de iniciação á natação

O gráfico 17 ilustra o momento em que os nadadores da BSCN iniciaram a natação, sendo notório que a escolha recaiu sobre os escalões de formação.



Gráfico 18. Ilustração da percentagem sobre os anos de prática da NPD.

O gráfico 18 mostra o número de anos que os nadadores da BSCN praticam natação, existindo um empate (25%) em três dimensões.

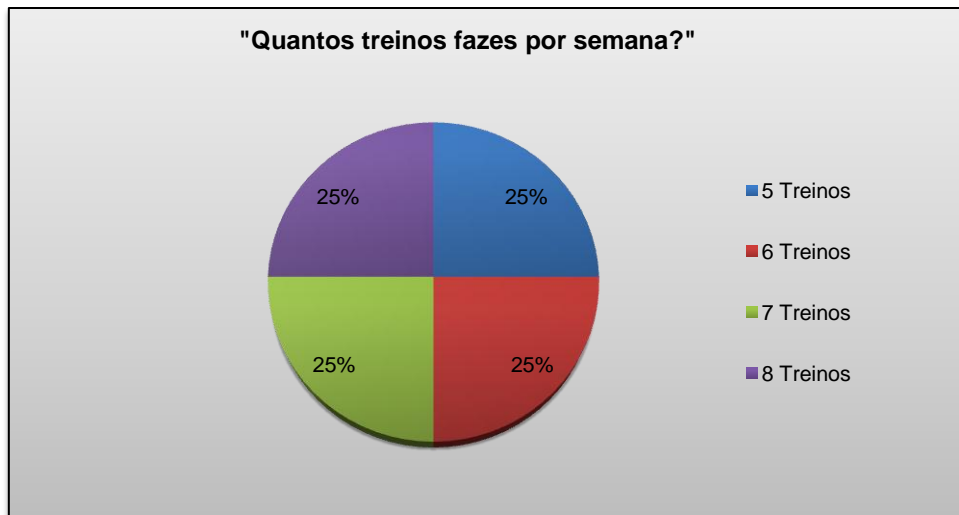


Gráfico 19. Ilustração da percentagem sobre o número de treino por semana.

O gráfico 19 ilustra o número de treinos que os nadadores realizam por semana, existindo a mesma percentagem para um determinado número de treinos realizados por semana.

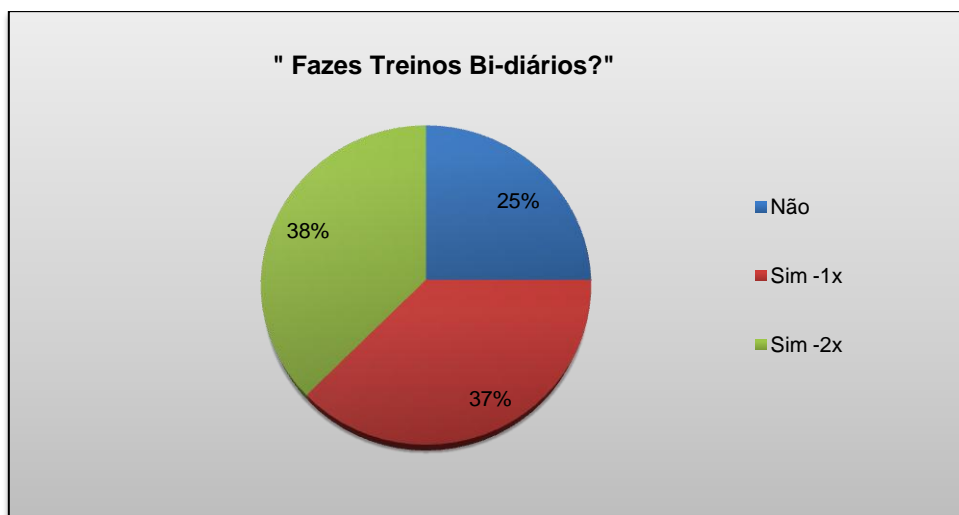


Gráfico 20. Ilustração da percentagem sobre o número de treinos bi-diário.

O gráfico 20 mostra o número de treinos bi-diário que são feitos, em que 38% faz duas vezes, 25% uma vez e 25% não faz.

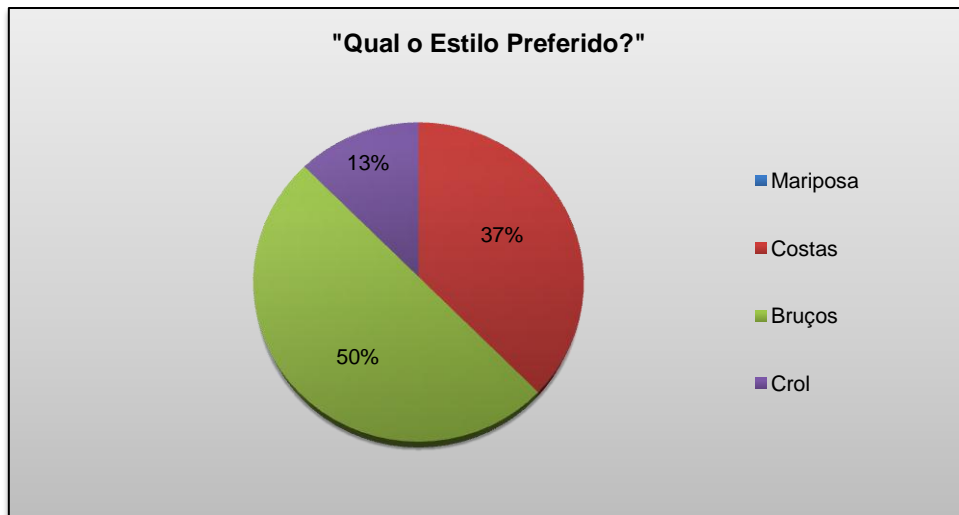


Gráfico 21. Ilustração da percentagem sobre o estilo de nado preferido.

O gráfico 21 indica que o estilo favorito dos nadadores é Bruços (50%) e o segundo estilo favorito é Costas (37%).



Gráfico 22. Ilustração da percentagem do estilo menos favorito do nadador.

O gráfico 22 indica que o estilo menos favorito dos nadadores é Mariposa (37%).



Gráfico 23. Ilustração da percentagem do estilo com melhores resultados do nadador.

O gráfico 23 mostra o estilo de nado que os nadadores apresentam os melhores resultados, em que o estilo de crol é o mais votado (38%) pelos atletas.

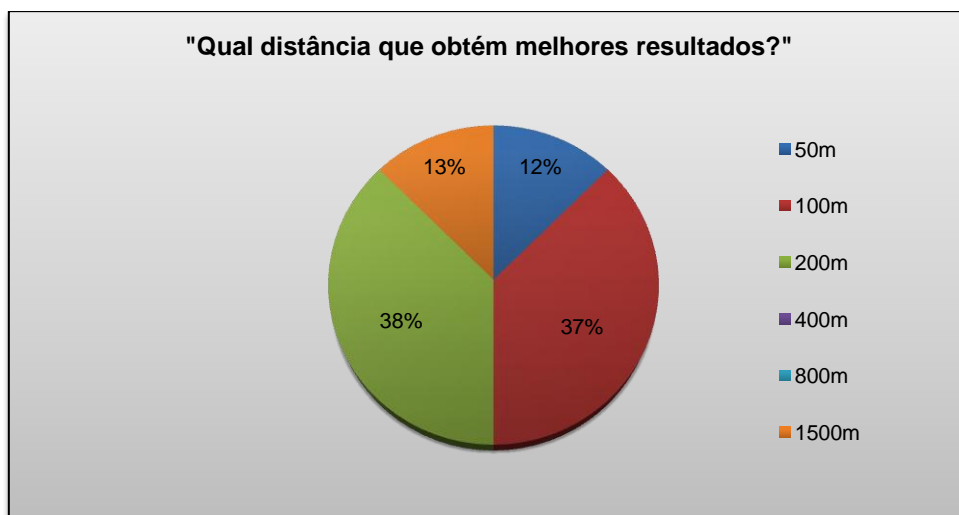


Gráfico 24. Ilustração da percentagem da distância onde obtém-se melhores resultados.

O gráfico 24 indica a distância em que os nadadores têm os melhores resultados, nomeadamente nos 100m (37%) e nos 200m (38%).



Gráfico 25. Ilustração da percentagem da prova favorita do nadador.

O gráfico 25 ilustra as provas favoritas dos nadadores, onde o Campeonato Nacional foi aquela que existiu uma maior preferência por parte dos atletas.

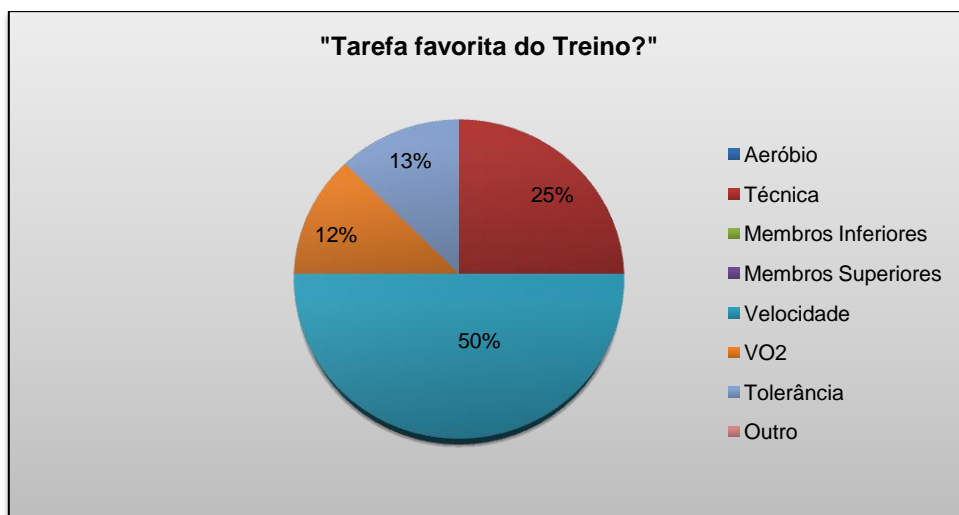


Gráfico 26. Ilustração da percentagem sobre a tarefa favorita do nadador no treino.

O gráfico 26 ilustra a tarefa no treino que os nadadores mais gostam de realizar na piscina, no qual a Velocidade foi a favorita na grande maioria dos atletas (50%).



Gráfico 27. Ilustração da percentagem sobre a tarefa menos favorita do nadador no treino.

O gráfico 27 ilustra a tarefa no treino que os nadadores menos gostam de realizar na piscina, em que a escolha incidu nos Membros Inferiores (50%).

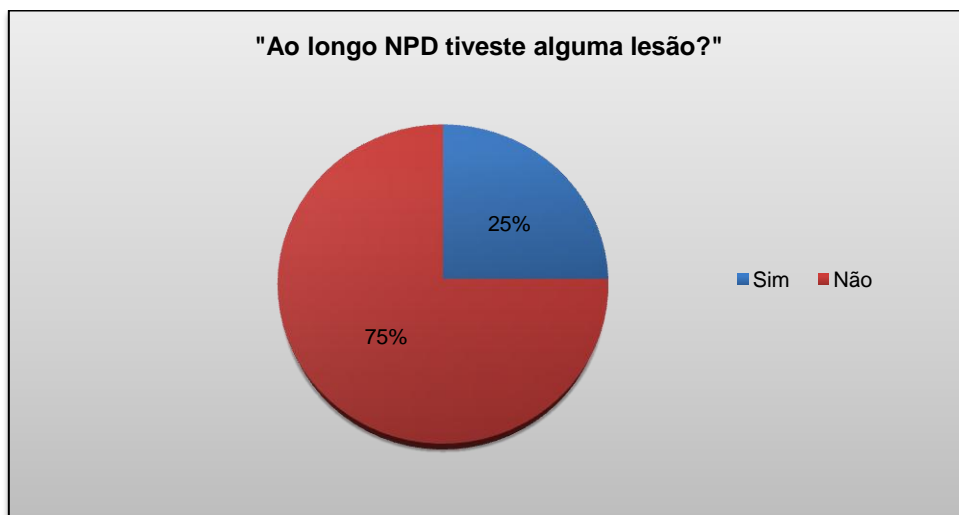


Gráfico 28. Ilustração da percentagem sobre lesões na NPD.

O gráfico 28 mostra a percentagem de nadadores que tiveram uma lesão (25%) e os que não tiveram (75%) ao longo da prática da natação pura desportiva



Gráfico 29. Ilustração da percentagem sobre a duração de uma lesão.

O gráfico 29 ilustra o tempo de paragem que os nadadores tiveram devido a uma lesão, no entanto 63% indicaram que nunca tiveram lesões.

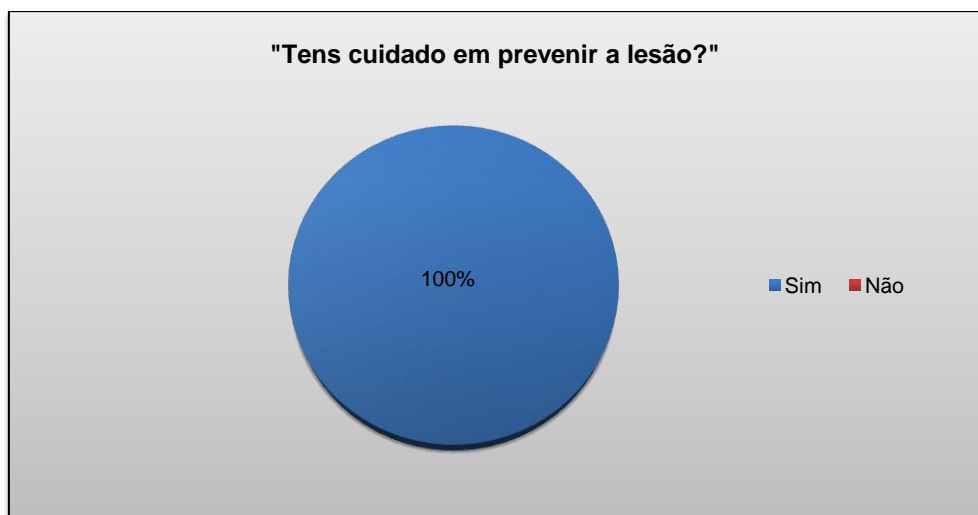


Gráfico 30. Ilustração da percentagem sobre o cuidado na prevenção da lesão.

O gráfico 30 ilustra os resultados sobre a prevenção das lesões, onde é possível verificar que todos os inqueridos, têm o cuidado em prevenir as lesões.

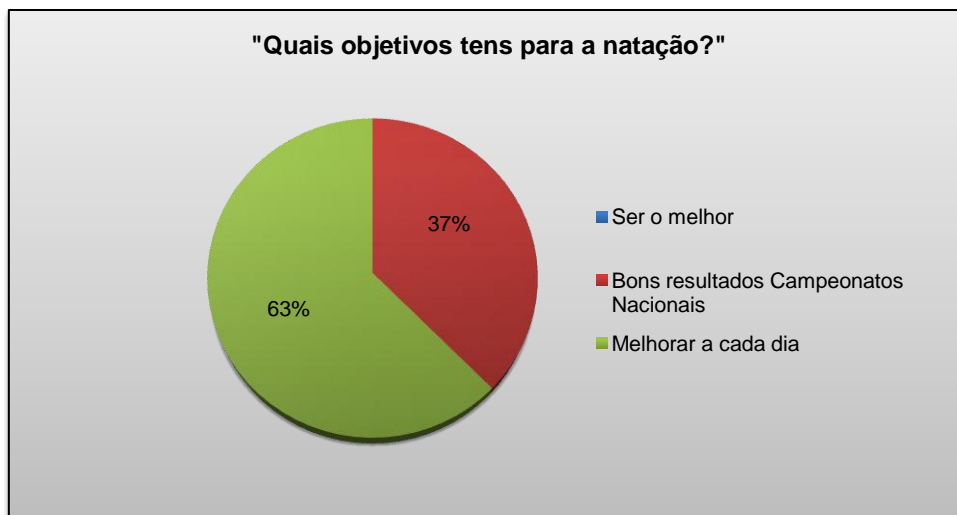


Gráfico 31. Ilustração da percentagem sobre os objetivos que o nadador tem para a natação.

O gráfico 31 mostra os objetivos que os nadadores da BSCN têm para a natação, em que o ponto "Melhorar a cada dia" foi o mais votado por estes.

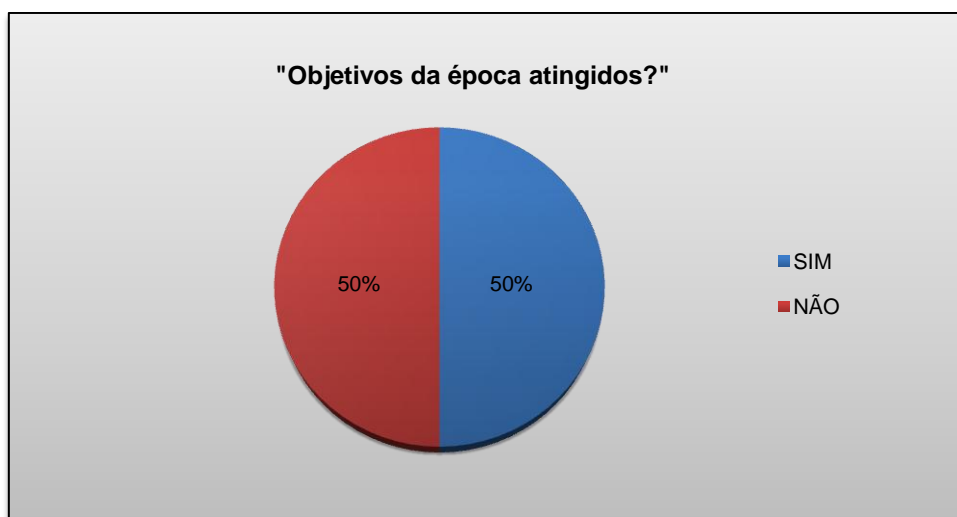


Gráfico 32. Ilustração sobre a percentagem sobre a obtenção dos objetivos do nadador.

Os objetivos da época desportiva estão representados no gráfico 32, onde é possível verificar que metade dos nadadores atingiu os objetivos que tinham planeado para este ano, ao contrário dos restantes nadadores.

O questionário de natação foi realizado por 8 nadadores, uma vez que, houve atletas que saíram do clube no final da época e já não tiveram possibilidade de entregar o questionário. No entanto os resultados que foram obtidos permitiram tirar algumas conclusões.

Os resultados revelaram uma discrepância sobre os anos de prática que os nadadores têm da modalidade, porque existe um nadador que está há 14 anos, enquanto outros estão há três anos. Em relação á idade que os nadadores deram os primeiros passos na natação, o grupo

dos 3 aos 5 anos e a pré-competição foram aquelas que tiveram uma maior percentagem, demonstrando a importância que o processo de ensino e a formação deve ter nos nadadores, uma vez que, o atleta de alto rendimento deve passar pelas várias etapas de formação, de forma a garantir e cimentar as habilidades motoras necessárias para obtenção de resultados no futuro.

A nível de estilos a mariposa é a técnica de nado que os nadadores menos gostam, enquanto a técnica de costas foi a preferida. Em relação aos resultados desportivos o estilo de crol foi o mais votado, enquanto os 100m e os 200m foram as distancias que os nadadores têm melhores prestações, já o evento que estes mais gostam de nadar é o campeonato nacional. No treino são as tarefas de velocidade que os atletas mais gostam de fazer, já as tarefas que incidem sobre os membros inferiores (batimento de pernas) são as que menos gostam de executar. No caso das lesões desportivas é de salientar o fato que a grande maioria dos nadadores não tiveram lesões na natação, uma vez que, esta modalidade tem grandes possibilidades de o atleta contrair uma lesão nomeadamente no ombro, sendo este um tema abordado na fundamentação científica. Para finalizar é de salientar o fato dos nadadores na sua grande maioria terem a vontade de melhorar todos os dias.

9.2. Aplicação Questionário de Liderança de Chelladurai & Saleh

Os nadadores inqueridos realizaram um questionário sobre a Liderança (anexo 3), nomeadamente “ A Escala de Liderança no Desporto”, sendo este uma versão para atletas criada por P. Chelladurai e S.D. Saleh (Adaptação S. Serpa, P. Lacoste, I. Antunes, V. Pataco, F. Santos). O questionário é composto por quarenta perguntas, em que as primeiras quarenta incidem sobre “o meu treinador” (Gráfico 33), já as segundas quarenta perguntas são focadas no “ prefiro um treinador que” (Gráfico 34). O questionário apresenta cinco respostas: S de “Sempre”; F de “Frequentemente”; O de “Ocasionalmente”; R de “Raramente”; e o N de “Nunca”, no entanto foi feito uma escala para fosse possível compararmos os dados, e por isso foram atribuídos os seguintes números: o 5 para “Sempre”; o 4 para “Frequentemente”; o 3 para o “Ocasionalmente”; o 2 para o “Raramente” e o 1 para o “Nunca”.

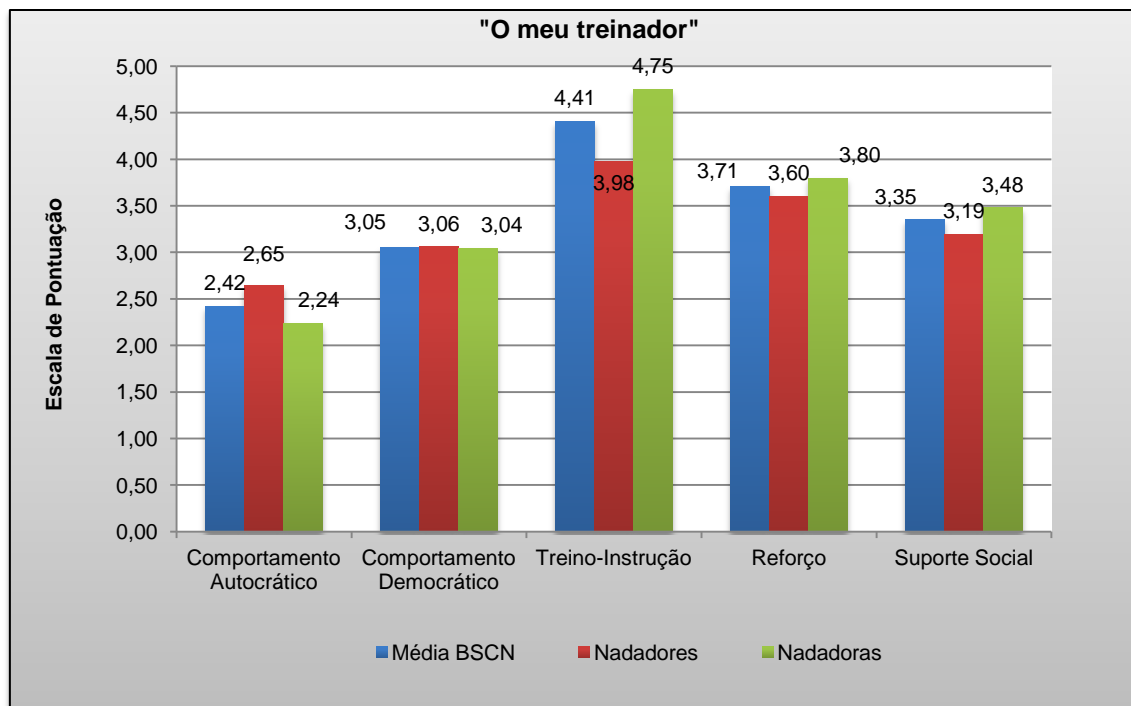


Gráfico 33. Resultados da Equipa - "o meu treinador".

O gráfico 33 ilustra os resultados obtidos pelos nadadores, em que os nadadores apresentam melhores resultados no Comportamento "autocrático" e "democrático, enquanto as nadadoras apresentam melhores resultados no "treino-instrução", no "reforço" e no "suporte social".

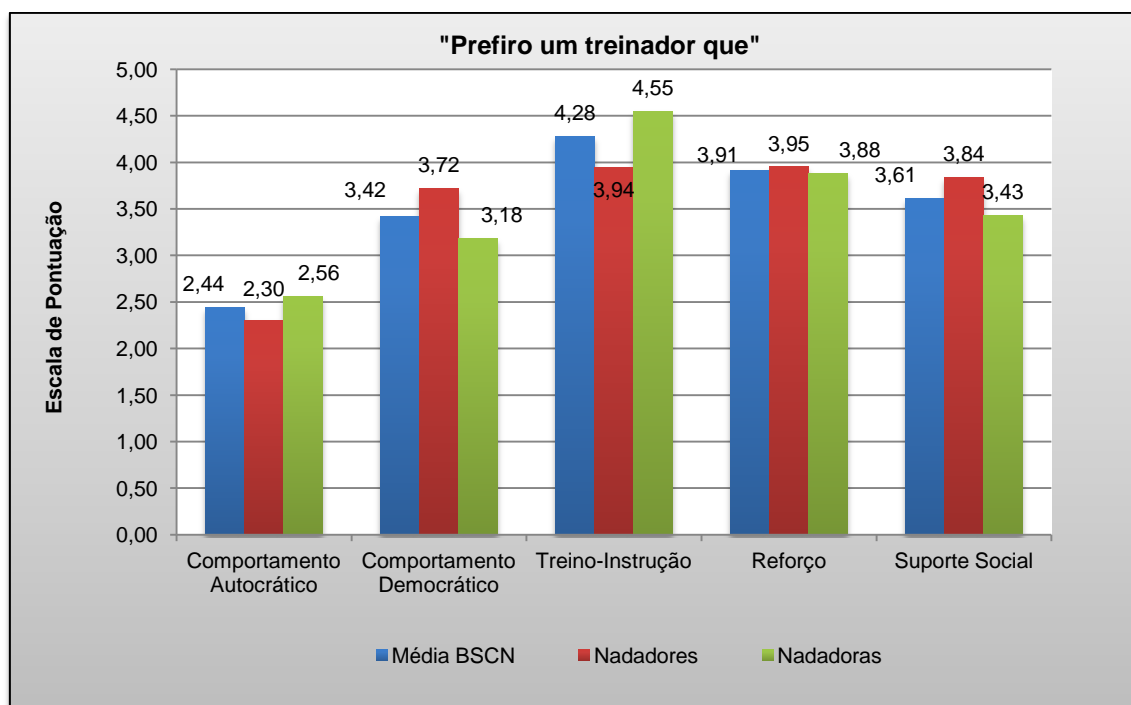


Gráfico 34. Resultados da Equipa - "Prefiro um treinador que".

O gráfico 34 mostra os resultados sobre “prefiro um treinador que”, em que os nadadores apresentam melhores resultados que as nadadoras no “comportamento democrático”, no “reforço” e “no suporte social”, enquanto as atletas têm melhores resultados no “comportamento autocrático” e no “treino-instrução”.

Os dados recolhidos sobre a “liderança” através do questionário de Chelladurai e Saleh, foi possível retirar algumas conclusões. Na primeira parte do questionário (“o meu treinador”) os nadadores apresentaram melhores resultados no comportamento autocrático (2,65) e democrático (3,06), enquanto as nadadoras são melhores no treino-instrução (4,75), reforço (3,91) e suporte social (3,61). Na segunda parte do questionário (“prefiro um treinador que”) os atletas apresentam um valor superior no comportamento democrático (3,72), no reforço (3,91) e no suporte social (3,61), enquanto as atletas têm melhores resultados no comportamento autocrático (2,56) e no treino-instrução (4,55). Ao compararmos as cinco dimensões nos dois questionários foi possível verificar que os resultados foram melhores em quatro delas no tema do “prefiro um treinador que”, porque obteve 2,44 no comportamento autocrático; 3,42 no comportamento democrático; 4,28 no treino-instrução; 3,91 no reforço; e 3,61 no suporte social, enquanto no questionário “o meu treinador”, obteve 2,42 no comportamento autocrático; 3,05 no comportamento democrático; 4,41 no treino-instrução; 3,71 no reforço; e 3,35 no suporte social. Os resultados mostram que o comportamento democrático apresenta valores mais altos que o comportamento autocrático, uma vez que, este debate os problemas à frente do grupo, estimulando o grupo a selecionar os passos certos de forma alcançar as metas ou objetivos (Eberspacher (1982) citado por Noce (2002), o que de certa forma vai ao encontro da maneira de estar do treinador da BSCN, uma vez que este transmite a sua visão sobre as situações boas e menos boas que os atletas faziam nos treinos, recorrendo por vezes à ajuda de um quadro, onde mostra o caminho correto para os atletas, embora nem sempre seja o mais fácil.

Os resultados obtidos mostram que em ambos os questionários o treino-instrução apresenta os valores (4,41 no questionário “o meu treinador” e 4,28 no questionário “prefiro um treinador que”) mais altos dentro das cinco dimensões, porque para Chelladurai (1990) nesta dimensão é essencial o comportamento do treinador na obtenção do rendimento no seu grupo de atletas, através de um treino duro e rigoroso. Por outro lado o treinador é o responsável pela aquisição das habilidades técnicas e táticas dos seus atletas através da instrução.

Na dimensão “Reforço” existe uma subida no valor desta dimensão, em que no primeiro questionário é de 3,71, enquanto no segundo é de 3,91. Esta dimensão é essencial, uma vez que, o comportamento do treinador é descrito por incentivos e reforços positivos que são feitos aos atletas, consoante o desempenho destes (Chelladurai, 1990). Nos treinos estes incentivos e reforços positivos têm tendência para acontecer, sendo uma forma do treinador chamar atenção para o que foi feito de bom, no entanto por vezes os atletas não fazem o que é pretendido, e nesse caso é necessário existir um reforço através de um feedback, de forma a mudar essa situação, e voltar a coloca-los dentro da linha que o treinador tinha estabelecido

para estes. O reforço utilizado por exemplo nos treinos na minha opinião serve também para mostrar aos atletas que o treinador está presente e que está observar aquilo que estes fazem, podendo depois transmitir um discurso positivo ao negativo, consoante a situação vivida. Por fim o suporte social apresenta um valor superior no “ prefiro treinador que” (3,61), comparando com “o meu treinador” (3,35), apesar das diferenças é importante focar nesta dimensão o comportamento do treinador, uma vez que, este é descrito pelo cuidado que este tem sobre o bem-estar dos seus atletas, o ambiente vivido pelo grupo e a relação pessoal com estes (Chelladurai, 1990). Num grupo é importante o treinador conhecer bem os seus atletas, de forma a perceber alguma situação menos boa que possa estar a prejudicar o rendimento do atleta, criando depois uma estratégia para resolver essa situação.

9.3. Aplicação Questionário OMSAT (Ottawa Mental Skills Assessment Tool)

O questionário OMSAT (Ottawa Mental Skills Assessment Tool) foi desenvolvido por Salmela (1992), já o OMSAT-3 é a última versão criada por Durand-Bush, Salmela e Green-Demers (2001).O questionário OMSAT (anexo 2) tem como objetivo avaliar as competências psicológicas, sendo uma tradução, adaptação e validação por parte de Carlos Silva, Carla Borrego e António Rosado. O questionário é composto por trinta e seis perguntas, divididos em três grupos: Competências Fundamentais (Estabelecimento Objetivos, Autoconfiança e Compromisso); Competências Psicossomáticas (Reação ao Stress, Controlo Medo, Relaxamento e Ativação); e Competências Cognitivas (Foco Atencional, Refocalização da Atenção, Visualização Mental, Treino Psicológico e Planeamento Competitivo) em que a resposta para cada pergunta é de 1 a 7, em que o um corresponde ao “discordo completamente” e o sete corresponde ao “concordo completamente”, os gráficos seguintes representam os resultados obtidos pelos nadadores.

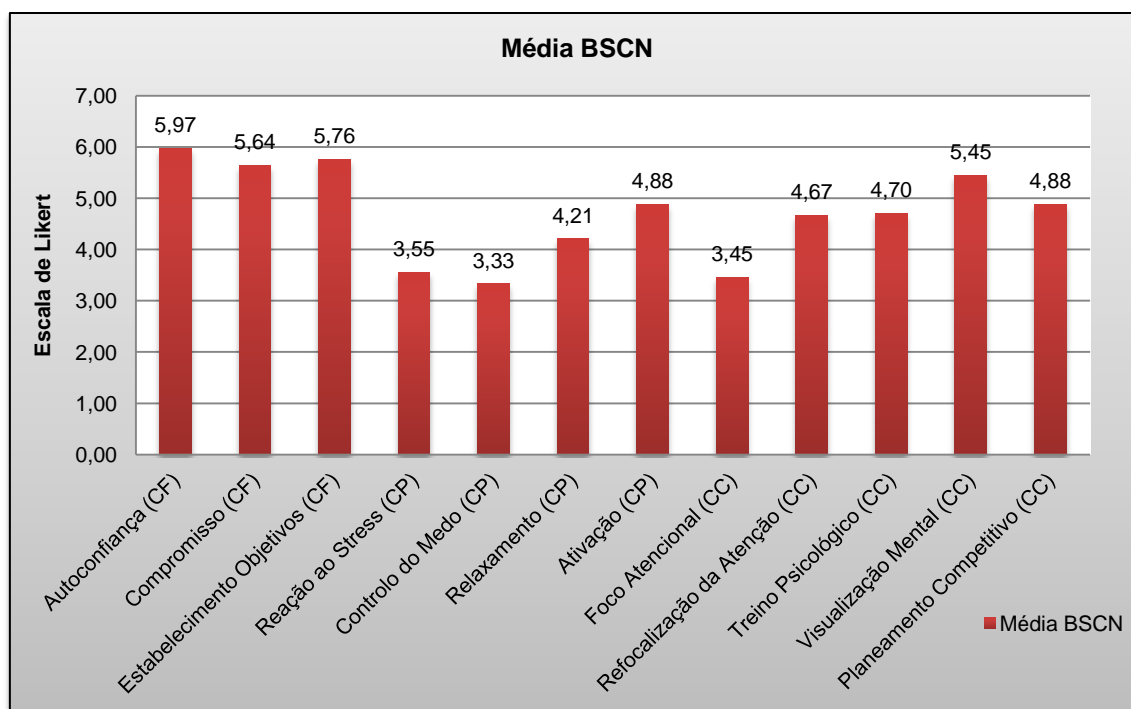


Gráfico 35. Resultados da Equipa - OMSAT

O gráfico 35 ilustra os resultados obtidos pela equipa da BSCN, em que a “Autoconfiança” (5,97), o “Estabelecimentos de Objetivos” (5,76); o “Compromisso” (5,64) são as dimensões com o nível mais alto, já o “Controlo do Medo” (3,33); o “Foco Atencional” (3,45); e a “Reação ao Stress” (3,55) são as dimensões com os valores mais baixos.

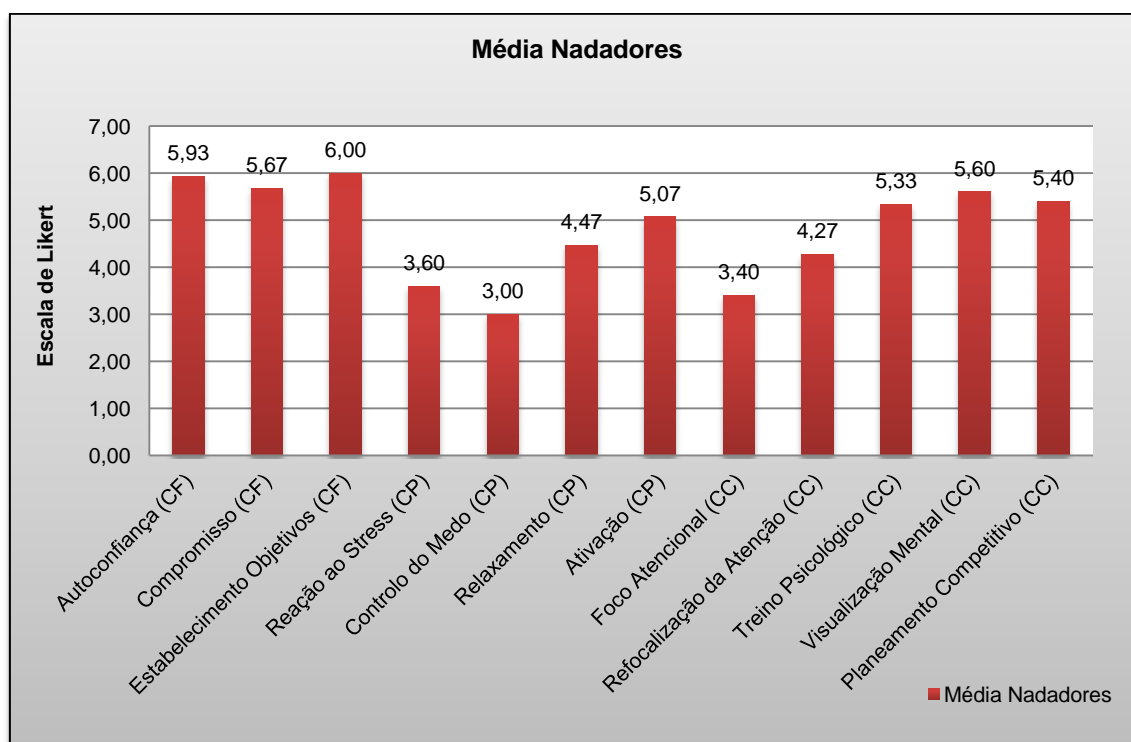


Gráfico 36. Ilustração dos resultados dos Nadadores.

O gráfico 36 ilustra os resultados obtidos pelos nadadores, em que o “Estabelecimento de Objetivos” (6); “Autoconfiança” (5,93), o “Compromisso” (5,67) são as dimensões com o nível mais alto, já o “Controlo do Medo” (3); o “Foco Atencional” (3,40); e a “Reação ao Stress” (3,60) são as dimensões com os valores mais baixos.

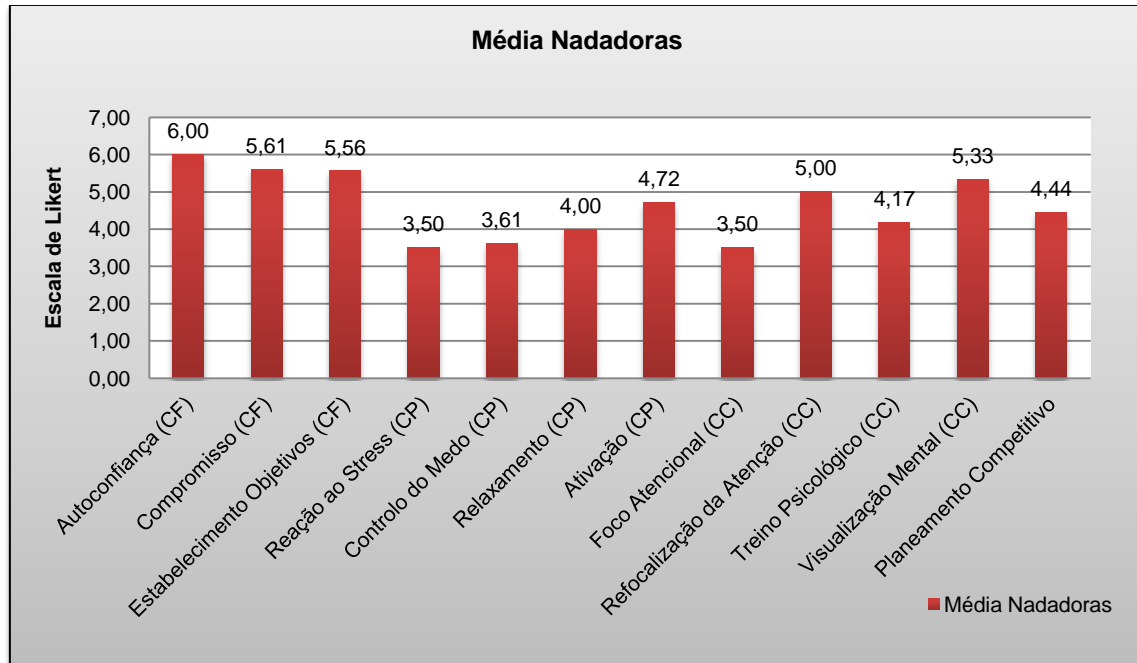


Gráfico 37. Ilustração dos resultados das nadadoras

O gráfico 37 ilustra os resultados obtidos pelas nadadoras da BSCN, em que a “Autoconfiança” (6), o “Compromisso” (5,61); e o “Estabelecimento objetivos (5,56) são as dimensões com o nível mais alto, já o “Controlo do Medo” (3,61); o “Foco Atencional” (3,50); e a “Reação ao Stress” (3,50) são as dimensões com os valores mais baixos.

Os resultados obtidos no questionário OMSAT mostram que os Nadadores têm os melhores resultados nas seguintes dimensões: Estabelecimento de objetivos (6), autoconfiança (5,93) e compromisso (5,67), já as nadadoras apresentam as mesmas dimensões, no entanto, a ordem é diferente, nomeadamente: autoconfiança (6), compromisso (5,61) e Estabelecimento de Objetivos (5,56). E por isso é de salientar que as três dimensões com o valor mais alto formam o grupo das competências fundamentais, porque o Estabelecimento de Objetivos torna-se importante para o processo de treino, porque irá permitir o desenvolvimento do nadador ao longo da sua carreira, por outro lado, a definição de objetivos é um competência que o atleta tem a capacidade de a poder desenvolver (Vasconcelos Raposo, 1994), por outro lado o atleta cria objetivos para as competições, no entanto é necessário que este comece por criá-los no treino (Garcia e Vasconcelos Raposo, 2002), porque segundo Gould (1991) o estabelecimento de objetivos auxilia a execução da prática desportiva. A autoconfiança é um fator importante no desporto, e neste caso as raparigas têm uma ligeira (0,07) vantagem sobre os rapazes na

BSCN, porque esta é baseada na capacidade do atleta em acreditar em si próprio, uma vez que, Weinberg e Gould (2001) definem esta dimensão como uma crença que através de um comportamento apetezido é possível chegar ao sucesso. O compromisso foi a terceira dimensão com o valor mais alto na equipa (Gráfico 33), o que demonstra a importância desta para estes, porque se não houver por parte dos nadadores esta dimensão, torna-se por exemplo impossível atingir a dimensão do estabelecimento de objetivos.

As três dimensões que apresentam os valores mais baixos na equipa são: Controlo do Medo, Reação ao Stress e o Foco Atencional, em que as duas primeiras pertencem ao grupo das competências psicossomáticas e a última à competência cognitiva. O Foco Atencional foi a segunda dimensão em doze com o valor mais baixo, e que de certa forma vai ao encontro da prestação dos atletas, porque assisti nos treinos e nas competições uma falta de atenção por parte dos nadadores, porque nos treinos por exemplo não prestava atenção as correções técnicas do treinar, persistindo sucessivamente no erro, já nas competições a estratégia indicada pelo treinador antes da prova por vezes não era aquela que era colocada na prova, uma vez que, esta dimensão passa por escolher a informação e estar com atenção a esta, porque depois acaba por ter um papel importante no atleta, e portanto é necessário focar no que é mais relevante (Weinberg e Gould, 2001). A dimensão do Controlo do Medo é aquela que apresenta o valor mais baixo de todas as dimensões na equipa, porque os nadadores estão sujeitos a errar, uma vez que o medo é uma emoção relacionada com alguma situação que possa vir de um acontecimento negativo, e nesse caso o atleta pode melhorar este aspeto através de uma antecipação (Huber, 2000), como por exemplo o conhecimento prévio do adversário, controlando assim, desde logo o medo (Hackfort, 1993, cit Samulski, 2002) ou através do relaxamento (Becker e Samulski, 1998 cit. Samulski, 2002). No entanto o relaxamento pode ser um aspeto para controlar esta situação, contudo esta dimensão em termos de resultados, tem apenas o nono valor (4,21) mais alto das doze dimensões existentes na equipa, embora tenha melhor resultado nos rapazes (4,47 – 8º lugar) do que nas raparigas (4 – 9º lugar). Segundo Vallerand e Blanchard (2000) o medo está envolvido num alto nível de ativação e num baixo nível de prazer, enquanto o relaxamento é visto como um meio que permite que o individuo possa controlar o nível de ativação (Dasil, 2004), e sendo assim estas justificações vão encontro do que foi observado por exemplo nos nadadores, porque na dimensão do controlo do medo, estes tiveram o valor mais baixo de todas as dimensões (3) fazendo com que provocasse um alto nível de ativação, como demonstra o resultado obtido (5,07), tendo estes depois recorrido necessariamente ao relaxamento para diminuir a ativação (4,47).

Em relação às outras dimensões, queria destacar a pontuação do Treino Psicológico (5,33) que os nadadores obtiveram, uma vez que, este tem o papel de ajudar os atletas a melhorar o rendimento desportivo, através da procura dos estados psicológicos, que possibilitam aos atletas atingirem o máximo nos treinos e nas competições (Gomes e Cruz, 2001). Na dimensão

referente á visualização mental os rapazes têm melhor resultado (5,60) que as raparigas (5,33), no entanto é de salientar o fato dos atletas considerarem esta dimensão como sendo um meio para melhorarem a performance (Hall, Rodgers, & Barr, 1990), e para isso é necessário que os treinadores sejam mais focados e que ensinam a visualização mental da forma mais correta nos treinos, para que depois possam fazer o transfere para a competição (Weinberg e Gould, 2005).

9.4. Aplicação Questionário de Psicologia

O questionário de Psicologia (anexo 1) elaborado pelo laboratório de Psicologia da Escola Superior de Rio Maior tem como objetivo perceber a perspetiva do atleta no desporto em que está inserido através de algumas aéreas, nomeadamente a moralidade (Tabela 86), a motivação (Tabela 87), o gosto (Tabela 88), o clima motivacional (Tabela 89), e as atitudes face ao desporto (Tabela 90).

O tema da moralidade é composto por nove perguntas divididas em três temas: (i) “Aceitar a batota” (pergunta 1,4 e 7); (ii) “ Vitória não é tudo” (pergunta 2,5 e 8); e (iii) “Aceitar o desportivismo” (pergunta 3, 6 e 9), em que as perguntas são classificadas através de uma escala de 1 (discordo completamente) a 5 (concordo completamente). Na tabela seguinte está os resultados obtidos por parte dos nadadores.

Moralidade	Média ± DP da BSCN	Média dos Nadadores	Média das Nadadoras
Aceitar a Batota	1,59 ± 0,76	1,56	1,61
Vitória não é tudo	3,81 ± 0,69	3,44	4,11
Aceitar Desportivismo	2,15 ± 0,69	2,33	2,06

Tabela 86. Resultados obtidos sobre a Moralidade

Os dados da tabela 86 mostram que os nadadores são contra o uso de batota para alcançarem o sucesso na natação, embora os nadadores (1,56) sejam ainda menos recetivos a este comportamento que as nadadoras (1,61), demonstrando que este caminho não é o mais indicado para alcançar os objetivos que cada nadador tem para si.

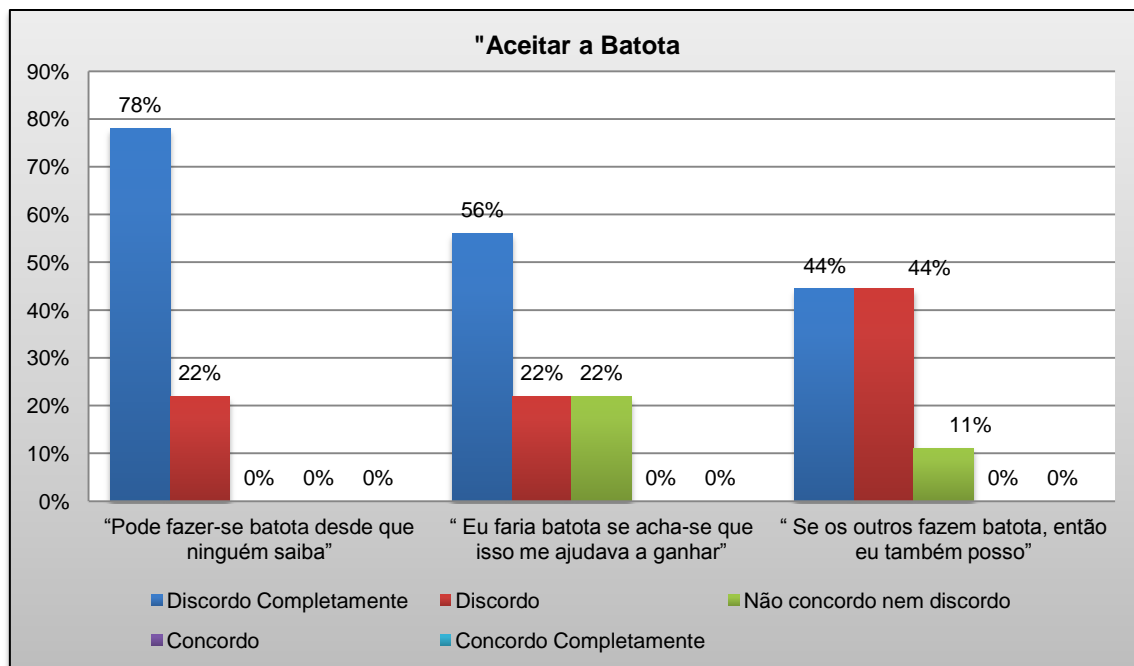


Gráfico 38. Ilustração da escolha dos nadadores sobre "aceitar a batota".

O gráfico 38 ilustra a forma com os nadadores lidam com a "batota", e os resultados mostram que estes são contra a utilização desta na natação, uma vez que não é forma mais correta para atingir determinados objetivos através de uma das formas mais erradas para atingir algo importante.

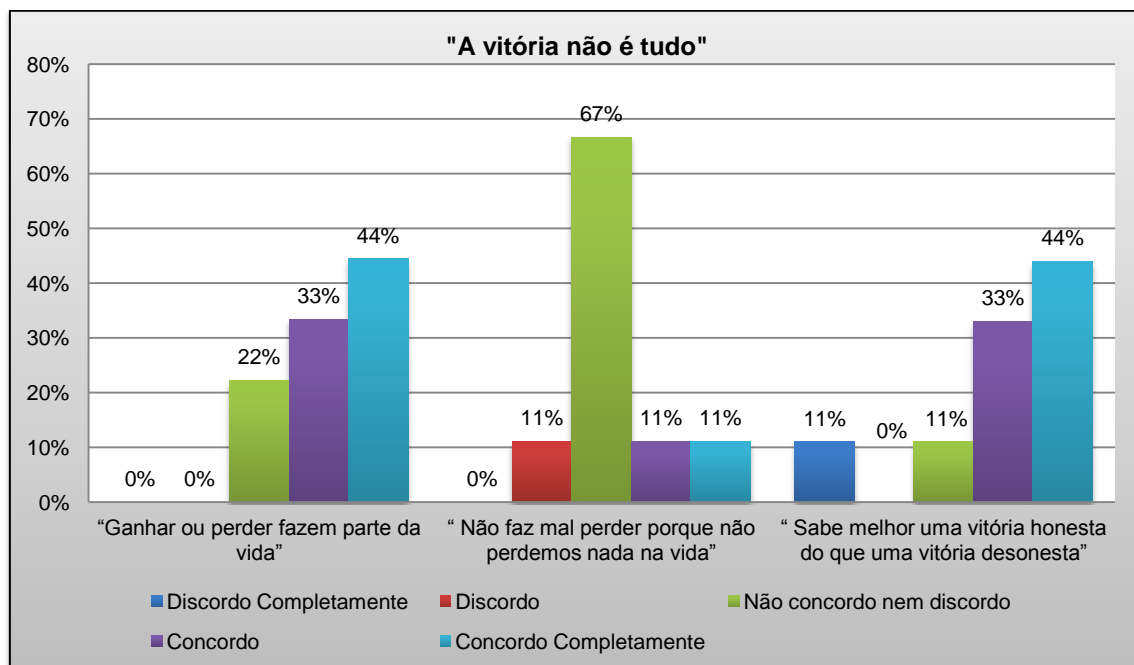


Gráfico 39. Ilustração da escolha dos nadadores sobre "a vitória não é tudo".

Na tabela 86 o tema sobre "a vitória não é tudo" mostra que este assunto para os nadadores é indiferente (3,44), uma vez que não concordam nem discordam, no entanto para as nadadoras

(4,11) é diferente, porque para estas o ganhar nem sempre é o mais importante. Os dados do gráfico 34 ilustram a incidência da resposta feita pelos nadadores, onde destaco o fato destes preferirem uma vitória justa, o que vai ao encontro destes não apostarem na “batota” para atingir determinados objetivos.

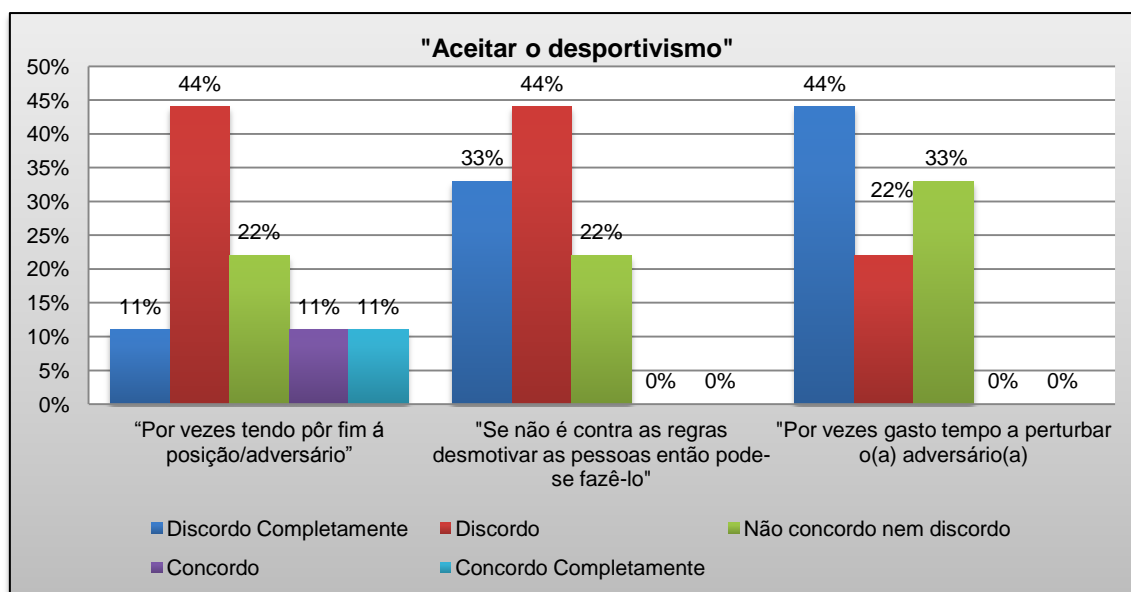


Gráfico 40. Ilustração da escolha dos nadadores sobre " aceitar o desportivismo".

Em relação ao tema “aceitar o desportivismo” os resultados na tabela 86 mostraram que os nadadores apresentam um valor de 2,33, enquanto as nadadoras têm 2,05, o que demonstra a postura dos atletas, uma vez que é preciso adotar uma postura correta de forma a dar o exemplo para aqueles que têm falta de desportivismo.

A tabela 87 ilustra os resultados obtidos pelos nadadores da BSCN sobre a “Motivação”, onde possível verificar o prazer que ambos os géneros têm pela modalidade, através da pontuação obtida (4,17). A motivação é dividida em quatro temas, onde os nadadores apresentam um valor superior em relação às nadadoras, no entanto há uma exceção no tema da “pressão tensão”.

Motivação	Média ± DP da BSCN	Média dos Nadadores	Média das Nadadoras
Prazer/Interesse	4,17 ± 0,82	4,17	4,17
Competência	3,11 ± 0,47	3,40	2,90
Esforço/Importância	3,18 ± 0,25	3,33	3,10
Pressão/Tensão	3 ± 0,48	3,25	2,88

Tabela 87. Resultados obtidos sobre a Motivação

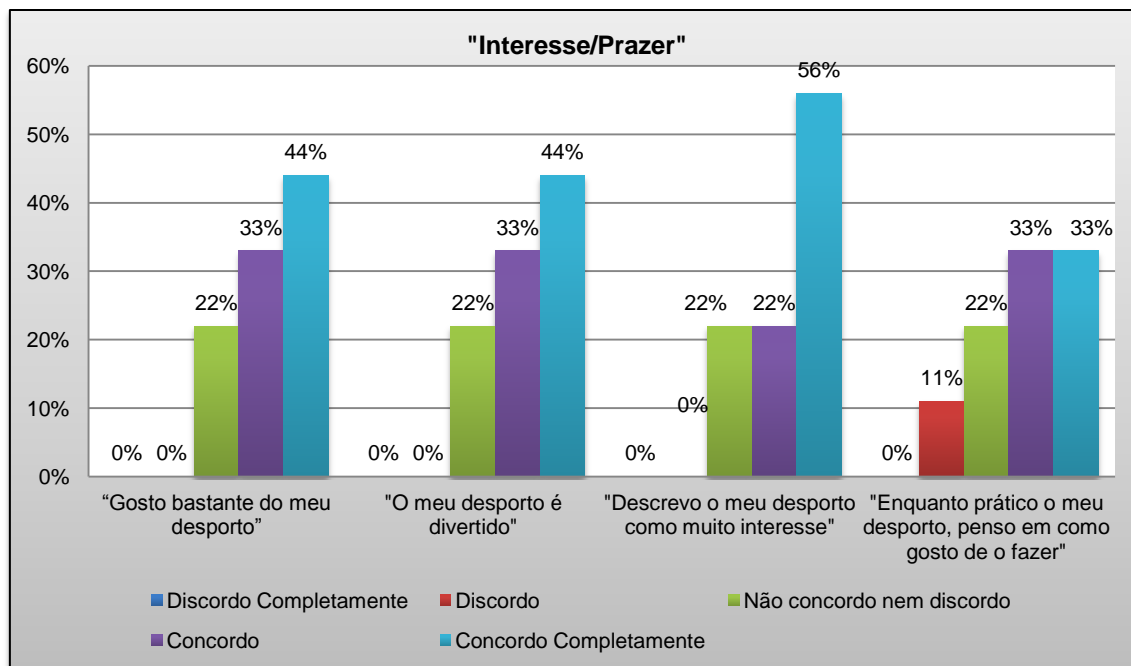


Gráfico 41. Ilustração da escolha dos nadadores sobre o "interesse/prazer".

O gráfico 41 ilustra as respostas dadas pelos nadadores BSCN, onde é possível mostrar o interesse que estes têm pela modalidade, através das percentagens apresentadas.

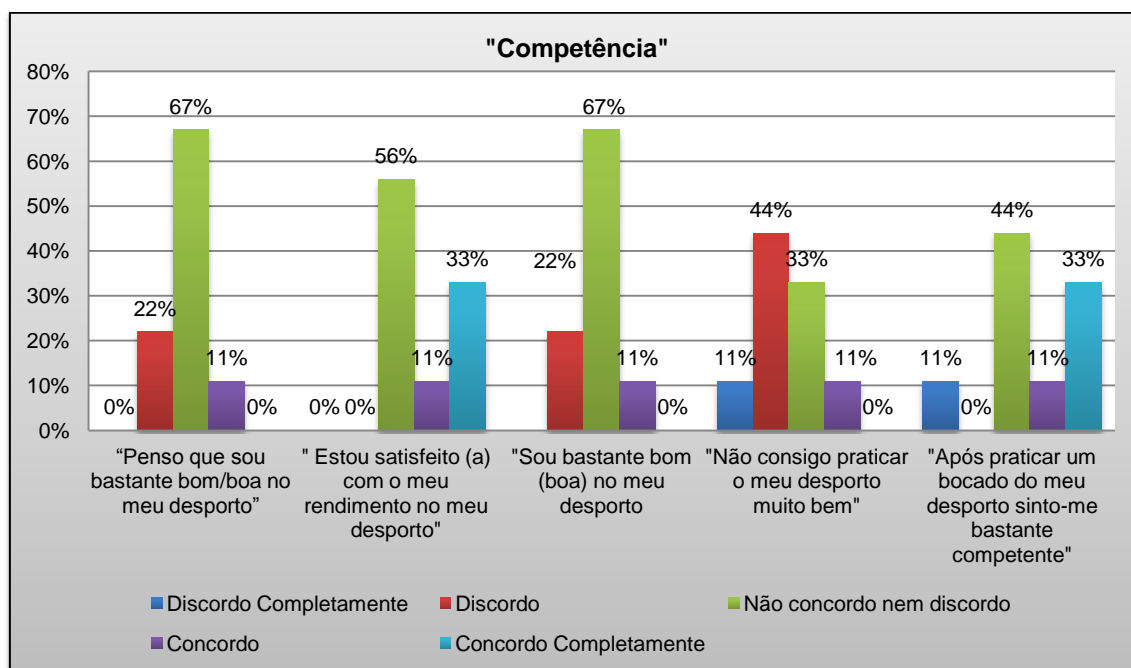


Gráfico 42. Ilustração da escolha dos nadadores sobre a "competência".

O gráfico 42 ilustra os resultados sobre competência, em que estes vão encontro do que está representado na tabela 87 (Média da equipa 3,11; Nadadores 3,40; Nadadoras 2,90), uma vez que, os nadadores das cinco perguntas que foram feitas, apenas têm opinião formalizada numa

delas (“Não consigo praticar o meu desporto muito bem”, dado que nas outras perguntas o “concordo nem discordo” é a mais escolhida.

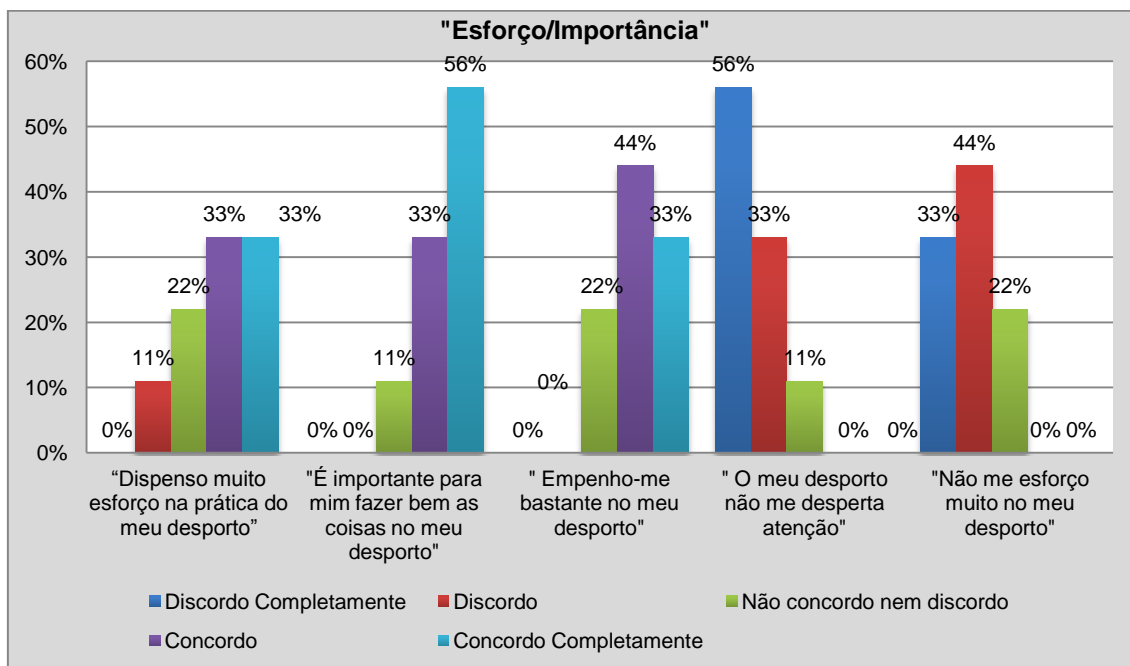


Gráfico 43. Ilustração da escolha dos nadadores sobre o "esforço/importância".

O gráfico 38 ilustra as respostas obtidas pelos nadadores sobre o esforço feito na natação, onde os rapazes (3,33) têm uma ligeira vantagem que as raparigas (3,10). As respostas mostram que nas perguntas em que é abordado o esforço, fazer bem as coisas e o empenho existe uma concordância, porém as respostas com teor negativo, os nadadores mostram um desacordo.

O gráfico 39 ilustra as respostas que os nadadores deram no inquérito sobre a pressão/tensão, onde é possível verificar resultados iguais mas com respostas diferentes, o que leva aos resultados da tabela 87, onde a média da equipa é de 3 e os rapazes (3,25) levam uma certa vantagem em relação às nadadoras (2,88).

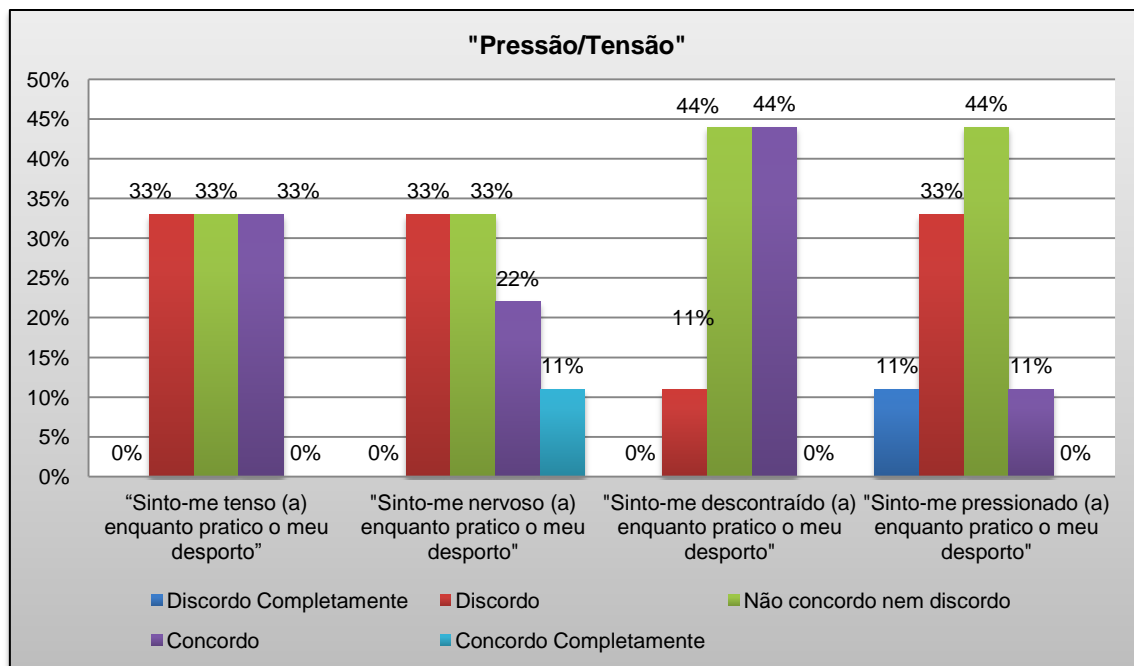


Gráfico 44. Ilustração da escolha dos nadadores sobre a "pressão/tensão"

A tabela 88 ilustra os resultados obtidos pelos nadadores acerca do tema "gosto", onde é possível verificar o gosto que a equipa tem pela modalidade desportiva, em que numa escala de 0 a 4, a equipa tem um valor médio de 3,33. Em relação aos dois géneros, os rapazes (3,58) têm um melhor resultado que as raparigas (3,21).

Gosto	Média ± DP da BSCN	Média dos Nadadores	Média das Nadadoras
Regula Intrínseca	3,33 ± 0,77	3,58	3,21

Tabela 88. Resultados obtidos sobre o Gosto

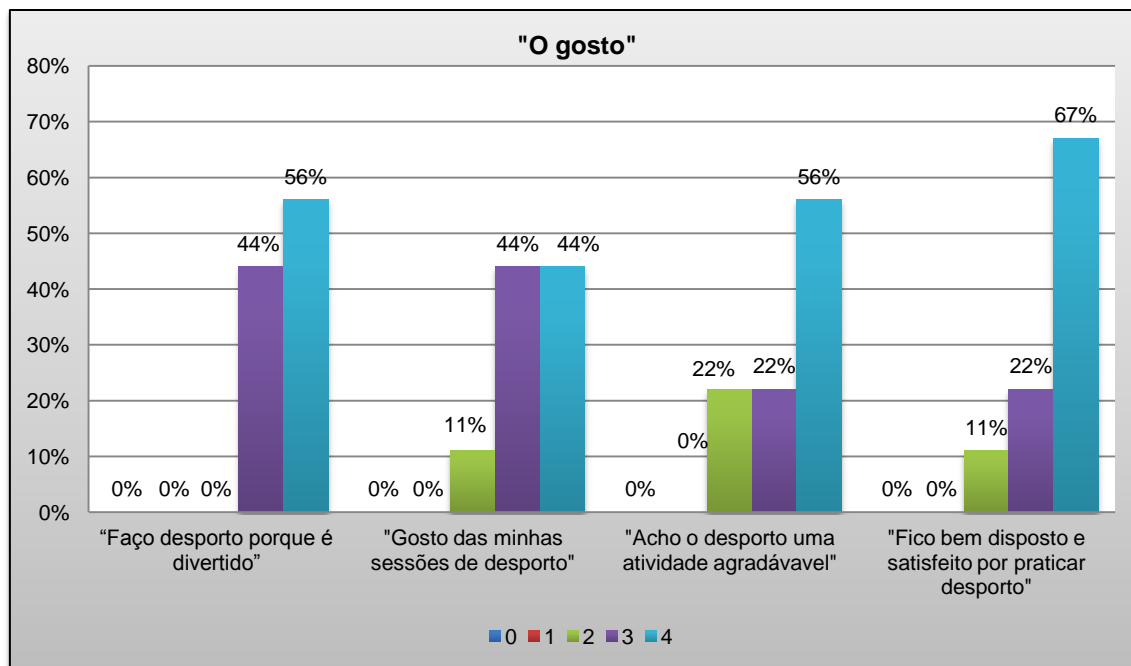


Gráfico 45. Ilustração da escolha dos nadadores sobre o "gosto"

O gráfico 45 ilustra as respostas que foram dadas pelos nadadores acerca do tema "gosto", em que 0 corresponde ao "não é verdade para mim" e o 4 corresponde ao "muitas vezes é verdade para mim". As respostas que foram dadas e que estão evidenciadas no gráfico, indicam que os atletas têm um gosto pela natação, porque esta é divertida, agradável e estes sentem-se bem-dispostos e satisfeitos ao realizarem este desporto.

A tabela 89 ilustra os resultados obtidos pelos nadadores acerca do tema "clima motivacional", em que este é dividido em duas dimensões: a mestria e o ego. Numa escala de 1 a 5 é de assinalar a pontuação que a equipa apresenta na dimensão da mestria (3,96) como também em relação aos géneros, embora com vantagem para os nadadores. Na dimensão do ego são as raparigas (2,47) que apresentam um valor ligeiramente mais elevado que os rapazes (2,44).

Clima Motivacional	Média ± DP BSCN	Média dos Nadadores	Média das Nadadoras
Mestria	3,96 ± 0,69	3,89	3,25
Ego	2,46 ± 0,71	2,44	2,47

Tabela 89. Resultados obtidos sobre o clima motivacional

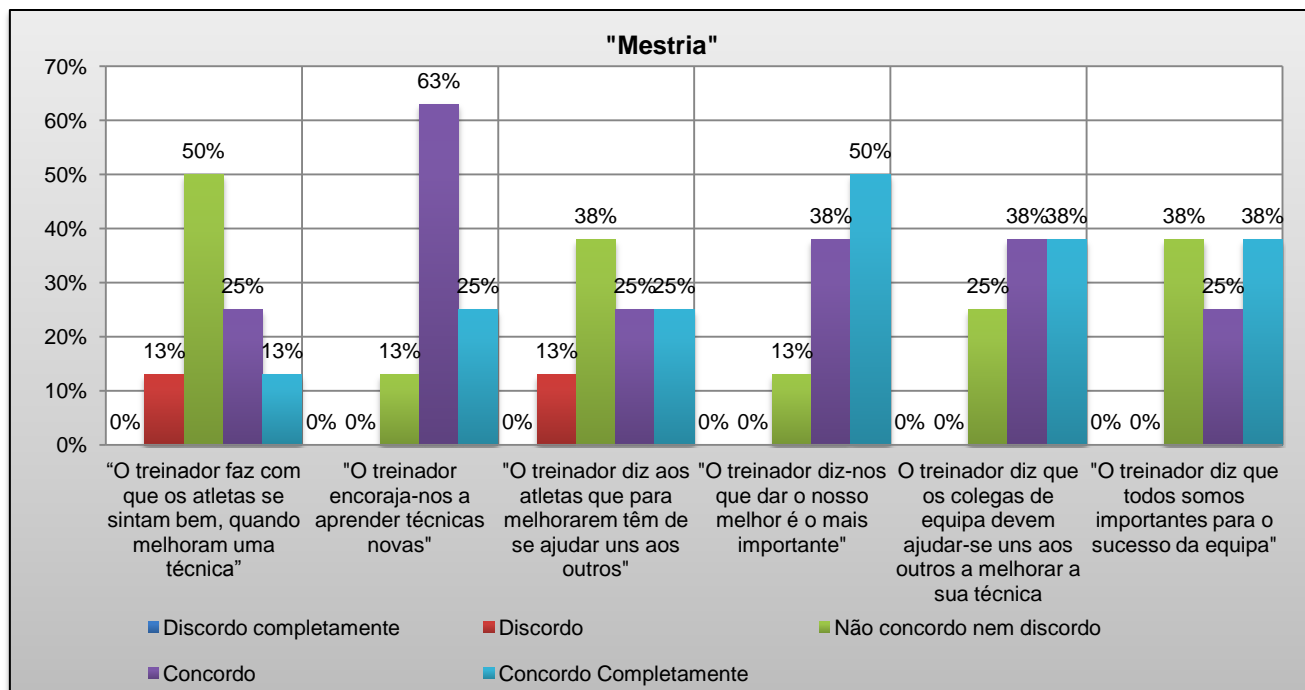


Gráfico 46. Ilustração do resultado sobre a Mestria.

O gráfico 46 ilustra as respostas realizadas sobre a dimensão da "Mestria" do Clima Motivacional, em que as respostas do "concordo" e "concordo completamente" foram as que tiveram melhores resultados, há exceção da primeira pergunta, onde os atletas não apresentam uma resposta definida.

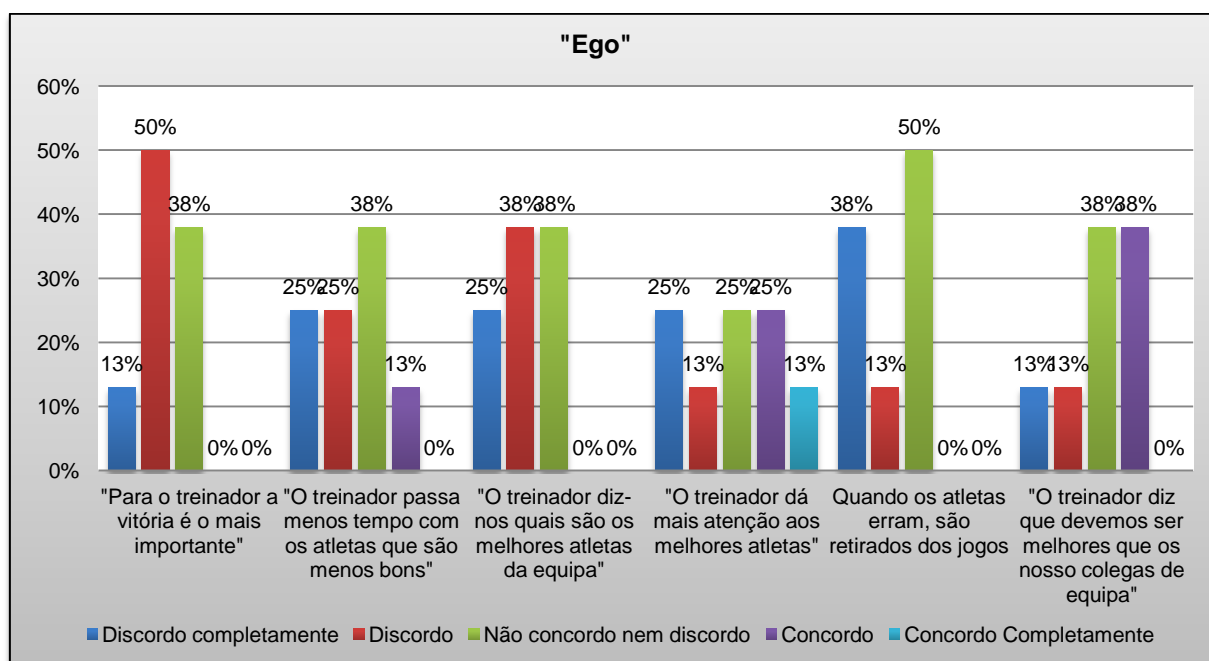


Gráfico 47. Ilustração dos resultados sobre o Ego

O gráfico 47 ilustra as escolhas feitas pelos nadadores da BSCN sobre o “Ego”, onde é possível constatar que o “discordo” e o “ não concordo nem discordo” são de uma forma geral as respostas mais utilizadas pelos nadadores.

A tabela 90 ilustra os resultados obtidos sobre “atitude face ao desporto”, em que esta é constituída por quatro fatores. Os dois primeiros fatores são considerados negativos, enquanto os restantes são considerados positivos, fazendo com que os primeiros dois tenham um valor mais baixo que os restantes, uma vez que, o teor destas é negativo.

Atitudes Face ao Desporto	Média ± DP BSCN	Média dos Nadadores	Média das Nadadoras
Batota	1,91 ± 0,84	2,08	1,80
Anti desportivismo	1,98 ± 0,79	2,18	1,86
Convenção	3,34 ± 0,78	3,45	3,28
Empenho	3,83 ± 0,75	3,60	3,96

Tabela 90. Resultados obtidos sobre as atitudes face ao desporto.

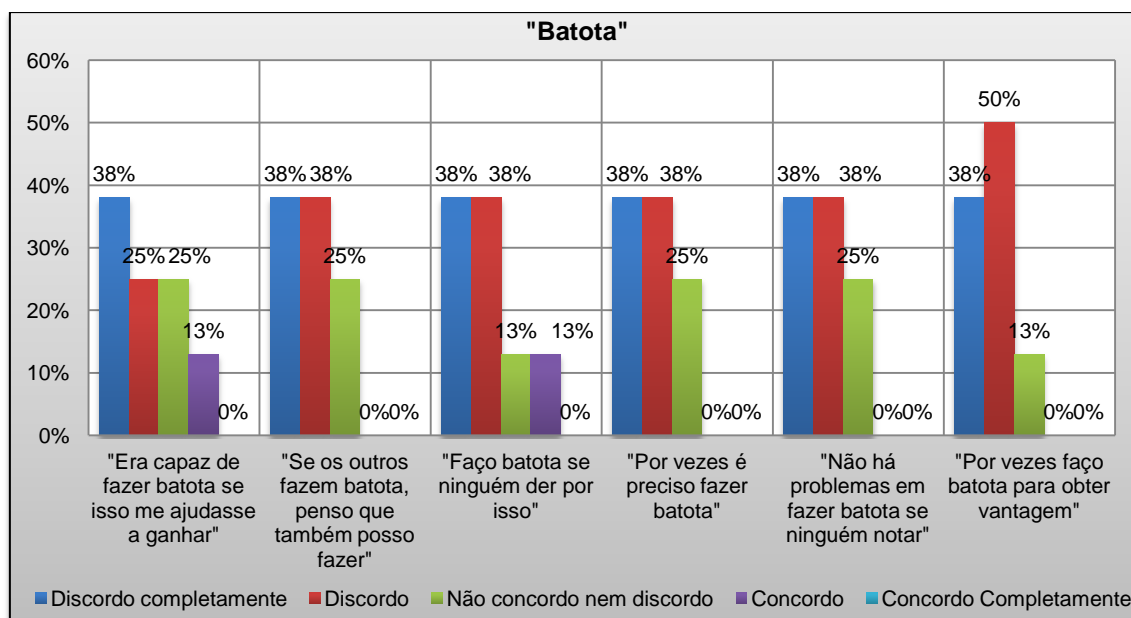


Gráfico 48. Ilustração dos resultados sobre a "Batota".

O gráfico 48 ilustra as respostas dadas pelos nadadores sobre a “batota”, em que fica expresso a opinião destes, uma vez que, estes são contra a utilização deste comportamento na natação.

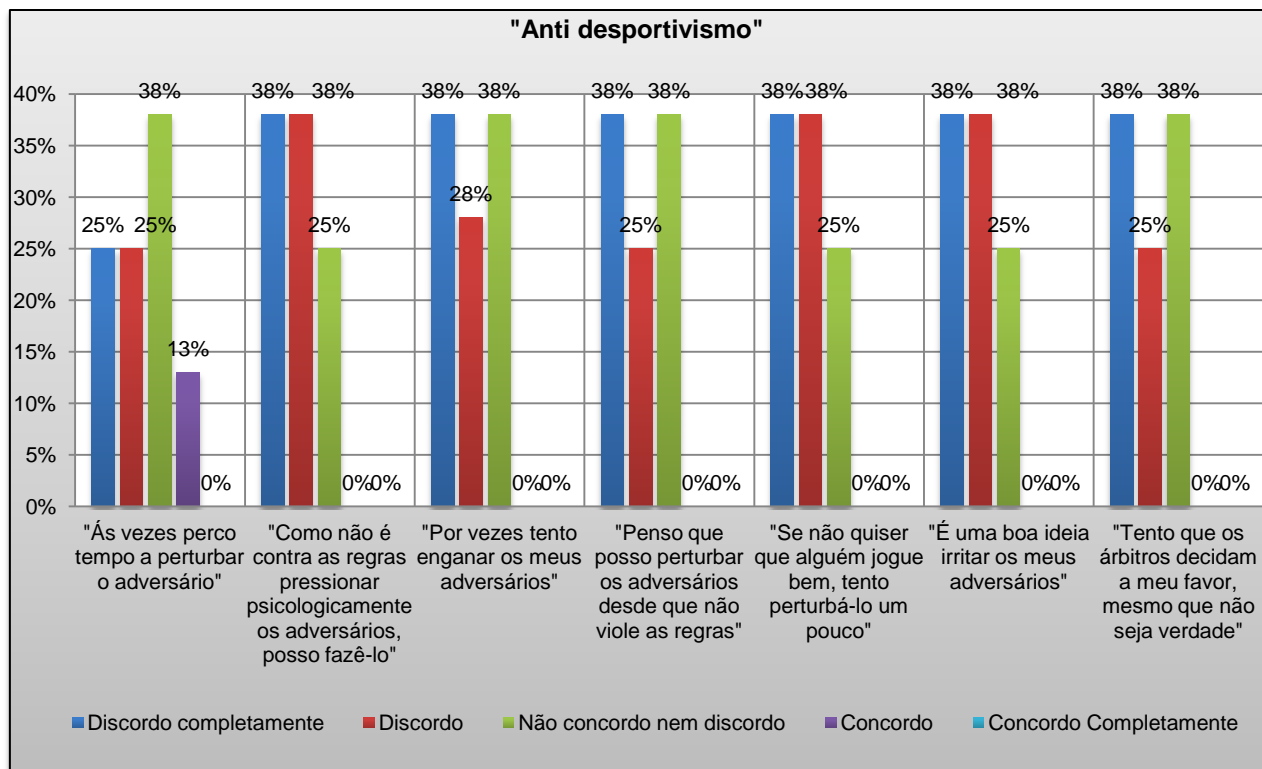


Gráfico 49. Ilustração dos resultados sobre a "Anti desportivismo"

O gráfico 49 ilustra as respostas realizadas pelos nadadores sobre o "Anti desportivismo", em que é possível verificar que estes são contra este tipo de comportamento na natação, e prova disso, é o fato de haver seis perguntas com a mesma resposta (Discordo completamente).

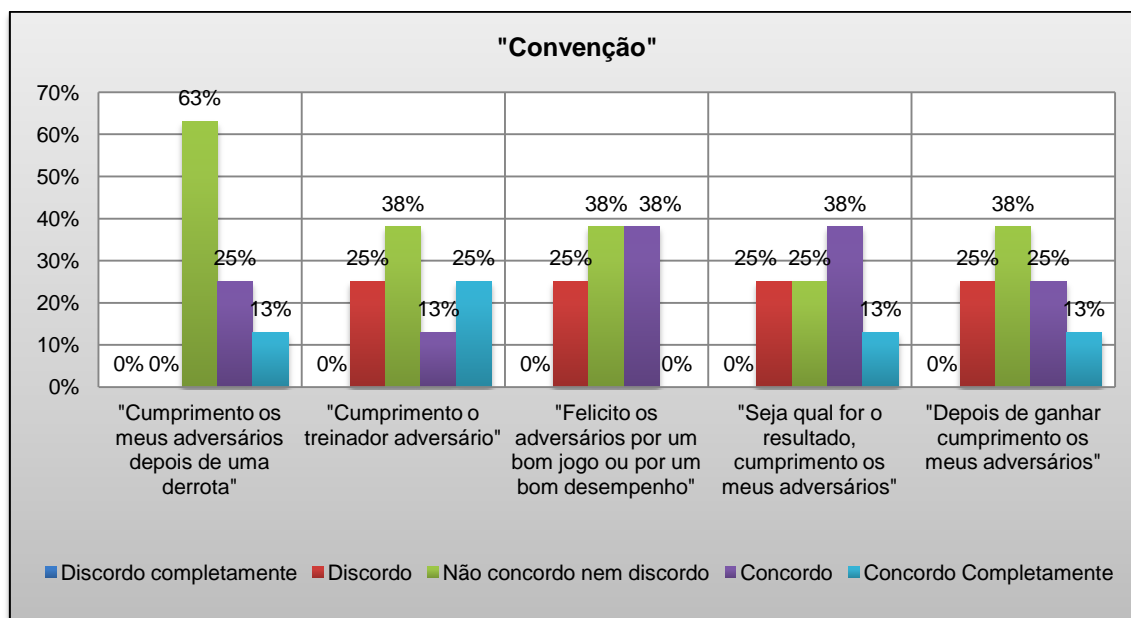
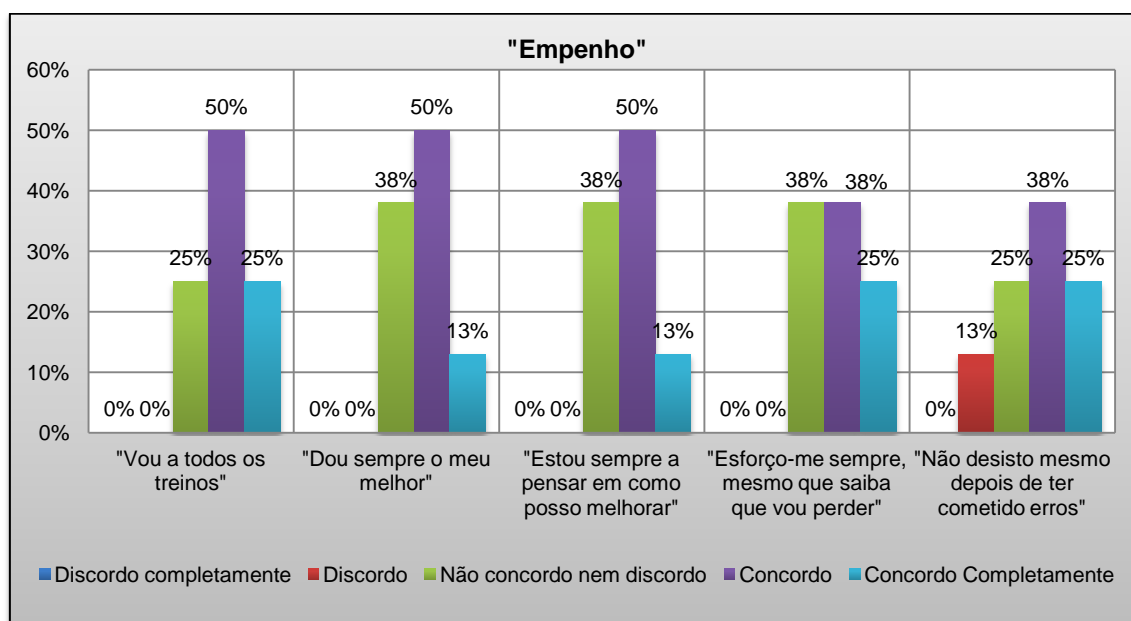


Gráfico 50. Ilustração dos resultados sobre a "Convenção"

O gráfico 50 ilustra as respostas protagonizadas pelos nadadores acerca da “Convenção”, em que numa forma geral fica demonstrado a atitude que os nadadores da BSCN têm na natação, em rela o aos seus adversários.



Gráfico 51. Ilustra o dos resultados sobre a "Empenho"

O gráfico 51 ilustra os resultados protagonizados pelos nadadores acerca do tema “Empenho”, em que fica bem patente a opinião dos atletas sobre este assunto, devido ao fato da resposta “concordo” ter sido a mais escolhida.

O questionário de psicologia aborda temas como a moralidade, a motiva o, o gosto, o clima motivacional e as atitudes face ao desporto, onde foi possível retirar algumas conclusões. Em rela o ao tema da moralidade foi possível constatar que as nadadoras no tema “a vitória não   tudo” têm melhor pontua o que os rapazes, o que vai ao encontro das palavras de alguns autores (Branta et. al, 1987; Carlson, 1956 cit Silva et. al., 2003; Vetere, 1977 cit, Gill, 1986), em que estes afirmam que a vitória numa competi o   aprovada pelas raparigas, ao contrário dos rapazes que vêm este assunto como sendo muito importante. Por outro lado os rapazes ficam preocupados com o resultado das suas performances, uma vez que, estes procuram o sucesso que possibilite obter recompensas externas como por exemplo a fama e popularidade, e quando acontece a derrota, estes ficam mais depressivos (igualmente constatado por Vetere, 1977, referenciado por Gill, 1986; Gill, 1986; Weinberg e Jackson, 1979, referenciados por Gill, 1986; Ewing, 1981), no entanto a vitória pode acontecer a todos (Close, 1978), porque os que perdem são mais os que ganham (Lima, 1987).

No caso da motiva o, nomeadamente no interesse/prazer pela modalidade   de assinalar o fato dos nadadores BSCN demonstrarem estas duas características pela nata o, porque   preciso muito querer e sacrifícios, uma vez que têm treinos às seis da manhã na água, embora

antes de entrarem na piscina já têm pelo menos dez a quinze minutos de trabalho fora da água, por outro lado acabam por ter os fins-de-semana preenchidos por causa das provas de natação, o que leva em muitos casos a estarem em contato com a natação de segunda a segunda, porém demonstram um gosto, um interesse e um divertimento pela modalidade. Em relação á competência posso concluir que estes não conseguem ter uma opinião definida sobre o rendimento desportivo que estes apresentam como também o reconhecimento que têm sobre a sua qualidade enquanto nadadores. Os dados fornecidos pelas respostas sobre a motivação-esforço/importância é de salientar o fato dos nadadores reconhecerem que para estar na natação é necessário muito esforço e empenho, de forma que as coisas possam ser feitas da melhor forma, tornando mais fácil a obtenção de objetivos. No entanto queria abordar a pergunta dada pelos atletas na pergunta “Não me esforço muito no meu desporto”, em que a resposta mais vezes assinalada foi “discordo”, para dizer que nem sempre estes tiverem o empenho necessários nos treinos/exercícios, tendo em alguns casos as sessões terminarem mais cedo que o previsto, e também pela falta de empenho demonstrado pelos nadadores quando estes eram avisados pelo treinador, que estavam a fazer algo de mal, porém continuava a persistir no erro.

Na parte que a motivação aborda a pressão/tensão é de salientar que as raparigas apresentam um valor de 2,88 contra os 3,25 dos rapazes, o que demonstra a existência de uma maior pressão por parte dos nadadores para atingir resultados desportivos, uma vez que, estes são conduzidos pelo reconhecimento e determinação em atingir esses objetivos (Silva et al, 2003), por outro lado são indivíduos esforçados e têm o intuito de serem os melhores (Carlson, 1965 cit Silva et al. (2003).

E dessa forma vai ao encontro de alguns estudos existentes sobre este assunto, por outro lado é de assinalar que no tema da moralidade, mais precisamente no tema “ a vitória não é tudo” as atletas têm um valor superior aos rapazes e na motivação no tema “pressão/tensão” as nadadoras têm um valor abaixo que os nadadores, porque se a vitória não for a coisa mais importante, estas não vou ter uma grande pressão para atingir os resultados desportivos. Por outro lado a tabela sobre a motivação mostra que os nadadores são superiores às raparigas na competência, esforço e pressão, uma vez que, estes procuram ter sucesso e reconhecimento na modalidade, porque o género masculino é mais esforçado, de forma a sere melhor (Carlson, 1995, cit Silva et al., 2003)

No tema “ Gosto” é de salientar os resultados obtidos pela equipa (3,33) numa escala de 0 a 4, onde foi possível verificar a importância que a natação tem para os atletas, porque esta possibilita satisfação, uma boa disposição e divertimento, no entanto os rapazes (3,58) têm melhor resultado que as raparigas (3,21).

A equipa de Natação da BSCN no “Clima Motivacional” apresenta resultados diferentes, nos dois fatores que compõem este tema, uma vez que na mestria a equipa tem 3,96 numa escala

de 1 a 5, enquanto no ego o valor situa-se nos 2,46. Em relação aos géneros os rapazes são melhores na mestria (3,89) do que as raparigas (3,25), o que vai ao encontro das palavras preferidas por Hardy et al (1996), no qual afirma que os atletas que têm classificações altas na “tarefa” são propensos a treinarem mais durante os tempos livres, demonstrando um maior esforço para alcançarem um elevado nível na performance, por outro lado, os atletas preocupam-se em melhorar as suas capacidades e habilidades individuais, o que reforça os resultados obtidos no compromisso e no estabelecimento de objetivos (OMSAT), em que estes dois fatores na minha opinião são essenciais para que seja possível atingir as características que Hardy et al mencionam sobre a tarefa. Para Winterstein (2002) estes indivíduos são esforçados, têm confiança no seu próprio trabalho, têm cuidado com a aprendizagem, para além de serem competitivos e persistentes, por outro lado sabem assumir as suas responsabilidades e são independentes, tendo estes também a capacidade e a noção das suas reais e verdadeiras habilidades e capacidades (recursos técnicos).

No “Ego” são as raparigas (2,47) que apresentam um valor ligeiramente mais elevado que os rapazes (2,44), uma vez que, os atletas neste assunto expõem as suas perceções na competência, fazendo com que haja uma comparação entre a sua performance e as performances dos seus adversários (Hardy et al, 1996). Os indivíduos que são orientados para o ego utilizam tarefas que têm um grau de dificuldade elevado, tendem a preocupar-se com a capacidade destes, comparando-a com os outros, são poucos resistentes, persistentes e determinados, por outro lado são muito ansiosos e inseguros, sendo motivados pelo reconhecimento social, ficando suscetíveis a deixarem o desporto em caso de fracasso. (Winterstein, 2002).

O tema “atitudes face ao desporto” apresenta dois fatores, em que um é positivo e o outro que é negativo. Os resultados foram os seguintes: nos fatores negativos (batota e anti desportivismo) os rapazes apresentam um valor superior em relação às raparigas, o que de certa forma vai ao encontro de estudo protagonizado por Lourenço (2004), em que este afirma que os rapazes estão mais dispostos a utilizar meios ilícitos, como por exemplo a batota para poderem alcançar os seus objetivos. Nos fatores positivos, as nadadoras são melhores no “empenho” (3,96) do que os nadadores (3,60), ao invés na “convenção”, em que são eles que têm melhores resultados.

Assim sendo, é importante que o treinador esteja atento a estes fatores, uma vez que, o sucesso desportivo passa sobretudo pelos fatores positivos do que pelos fatores negativos. Por outro lado, é essencial o treinador incutir nos seus atletas que os resultados apenas aparecem através do esforço, da dedicação, do trabalho e da privação em muitos casos, porque nem sempre o caminho mais fácil é o mais correto, e por causa disso, é que muitos atletas acabam por desistir do desporto, sendo necessário por vezes uma conversa com o grupo para chamar atenção sobre aquilo que é exigido pelo treinador nos treinos, mas que não é correspondido pelos atletas. A importância dos resultados sobre o tema, é que o treinador por exemplo vai

estar atento ao empenho dos nadadores nos exercícios do treino, se estes não fazem aquilo que é exigido num determinado exercício, como por exemplo fazer uma tarefa para melhorar a técnica de crol, em que têm de fazer pelo menos dez metros de percurso subaquático.

10. Avaliação do cumprimento de objetivos

Na avaliação do cumprimento dos objetivos planeados ao longo do estágio na BSCN, tinha idealizado um conjunto de tarefas, no qual destaco (i) a análise técnica; (ii) a análise dos nadadores em competição; (iii) análise cronométrica; (iv) preenchimento de questionários nomeadamente o questionário geral de natação, questionário de psicologia, o questionário OMSAT e questionário da liderança.

11. Avaliação do programa

A avaliação do programa está dividida por objetivos, no qual destaco os seguintes objetivos cumpridos com a equipa de natação e equipa técnica: (i) manutenção do grupo motivado e satisfeito; (ii) desenvolvimento da performance desportiva; (iii) contribuir para evolução dos nadadores – rendimento desportivo; (iv) contribuir no desenvolvimento do atleta na água com em seco; (v) interação entre atletas e país; mas sobretudo (vi) o contributo ativo no crescimento e desenvolvimento técnico dos nadadores.

Em relação aos objetivos (parâmetros de estudo) que tinha planeado realizar com a equipa de natação foram cumpridos os seguintes: (i) análise técnica de nado; (ii) análise da competição; (iii) frequência gestual, distância de ciclo e velocidade de nado; e (v) questionários. No caso dos questionários estava planeado realizar apenas dois (OMSAT e os Acontecimentos Irritantes), no entanto acabei por fazer quatro questionários, em que retirei os “Acontecimentos Irritantes” e acrescentei um sobre a natação em geral, um sobre a liderança, e outro que engloba temas como a moralidade, o gosto, a motivação e as atitudes face ao desporto.

12. Conclusões e recomendações

Com base no estágio realizado na equipa no Benedita Sport Club Natação posso concluir que, foi possível adquirir e melhorar conhecimentos técnicos, como por exemplo: (i) o controlo do treino; (ii) a intervenção pedagógica; e a (iii) análise de competição. Os exemplos referidos anteriormente foram e são importantes na aplicação destes conhecimentos técnicos numa equipa de natação. O meio em que estive envolvido possibilitou a oportunidade de implementar estes conhecimentos na equipa de natação da Benedita, fazendo com que pudesse evoluir, uma vez que, é fundamental para o treinador para além do suporte de todo o conhecimento científico adquirido no âmbito da NPD, é essencial realizar uma aplicação e um transfere destes conhecimentos junto dos seus nadadores, permitindo assim uma evolução sustentada, permanentemente e atualizada. Assim, o treinador necessita de ir para o terreno aplicar os conhecimentos, para que depois possa vivenciar um conjunto de dificuldades existentes, e

através dessas, encontrar estratégias com base nos princípios do treino, no conhecimento científico e da teoria e metodologia do treino no sentido de superar as dificuldades existentes, com coerência e com uma base devidamente sustentada.

Em relação aos três conhecimentos técnicos que referi anteriormente, todos eles foram importantes, no entanto quero destacar a análise de competição, porque foi aquela que me permitiu ter um conjunto de bases e em grande parte uma enorme motivação, pois permitiu-me analisar todos os momentos de uma prova de natação, desde o tempo reação, a importância que este tem numa prova de natação, comparar frequência gestual, a velocidade de nado, a viragem e o nado propriamente dito entre um nadador da Bendita que fez excelentes resultados a nível nacional com os melhores atletas do mundo e da Europa, sendo este um processo bastante enriquecedor e que ajudou-me aperfeiçoar análise de uma prova de natação.

Relativamente à intervenção junto do grupo de treino o maior desenvolvimento foi sobretudo a grande evolução no domínio de controlo dos tempos de saída dos nadadores nas tarefas planeadas nas sessões de treino, em que no princípio tive algumas dificuldades, mas que depois comecei a lidar melhor com esta situação, outro aspeto foi a utilização do controlo de parâmetros de Frequência para controlar a tarefa executada por parte do nadador, ao longo das diversas tarefas de treino. Em termos de planeamento o objetivo passou sobretudo por desenvolver numa primeira fase a parte técnica dos nadadores, e só depois dos nadadores terem adquirido um aperfeiçoamento é que estes começaram a ter treinos com um volume de carga superior àquele que tinham no início. Os nadadores começaram com uma carga por sessão de 3000m acabando por chegar aos 5000m, ficando muito próximo do volume de treino que os outros colegas do mesmo escalão fizeram quase ao longo da época, há exceção das semanas em que volume era mais curto, derivado ao momento da época em que se encontravam (campeonato nacionais).

Por fim destaco a intervenção pedagógica, uma vez que, foi um aspeto essencial durante o processo de treino, porque permitiu-me interagir com os nadadores nos treinos, nomeadamente na instrução das tarefas, como também nas correções realizadas entre exercícios, uma vez que, os atletas que estavam a treinar comigo apresentavam dificuldades técnicas nos vários tipos de nado, e esta foi a forma mais prática para que estes pudessem perceber o que era pretendido.

Numa forma geral o mestrado permitiu aperfeiçoar aspetos essenciais que até ao momento e por falta de experiência não estavam solidificados, e através do tempo que estive na equipa de natação, tive o tempo necessário para melhorar a intervenção pedagógica, o controlo do treino, nomeadamente os tempos de saída e a análise da competição.

As minhas recomendações para o BSCN passava conseguir ter um nutricionista a tempo parcial que acompanhasse os nadadores, uma vez que verifiquei a existência de uma

alimentação desadequada ao jantar em alguns casos, por outro lado, este individuo teria a capacidade de implementar um plano alimentar equilibrado nos atletas durante os dias de prova. A segunda recomendação passava por realizar análises cinemáticas em alguns nadadores, de forma a poder identificar desvios às técnicas de nado, viragem e partidas, sendo esta uma forma plausível para mostrar os aspetos positivos e negativos que têm no nado e uma prova para estes serem ainda mais recetivos em receber as correções que são dadas pelo treinador.

13. Referências bibliográficas

1. Aahperd. (2013). Maximizing the benefits of youth sport [Position statement]. Reston, VA: Author: American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance.
2. Abrantes, J. (2006). Quem corre por gosto ... Revista 25 anos Atletismo: Xistarca.
3. Alves, F. (1990). Desenvolvimento da velocidade na categoria de juvenis. Conferência apresentada no XIV Meeting Internacional de Lisboa. ANL, Lisboa.
4. Alves, F. (1997). Factor Físico Resistência - Perspectiva metodológica e Princípios de Periodização - I Seminário Psicospport / Metodologia do Treino. Ed. Psicospport. Lisboa.
5. Almeida, T.T. & Jabur, M.N. (2007). Mitos e verdades sobre flexibilidade: reflexões sobre o treinamento de flexibilidade na saúde dos seres humanos. 2007, vol.3, n.1, pp. 337-344.
6. American Academy of Pediatrics. (2001). Strength training children and adolescents. Pediatrics. 107(6), p.1470-1472.
7. Añó, V. (1997). Planificación y organización del entretamiento juvenil. Madrid: Gymnos editorial.
8. Badaro, A., Silva, A., & Beche, D. (2007). Flexibilidade versus alongamento: esclarecendo as diferenças, Revista Saúde, 33 (1), pp.32-36.
9. Balaguer et al. (1998). The relationship of goal orientations and the perceived motivational climate to coaches` leadership style in competitive handball. In R. Lidor e M. Bar-Eli (Eds.), Proceedings of the IX World Congress of Sport Psychology, Israel, p. 94-96, 1997 apud JORGE, P. Aplicação transcultural da escala de liderança no desporto na ginástica rítmica desportiva. Lisboa: Faculdade de Motricidade Humana (Dissertação de mestrado).
10. Barbanti, V. (2001). Treinamento Físico: Bases Científicas. 3ª ed. São Paulo: Balieiro Editores.
11. Barbanti, V. J. (2002). Manifestações da força motora no esporte de rendimento. In: Barbanti V. J.; Bento, J. O.; Marques, A. T.; Amadio, A. C. (orgs.). Esporte e atividade física. São Paulo: Manole.
12. Barbanti, V. (2005). Formação de Esportistas. São Paulo: Manole.
13. Barbosa, T.M., Morais, J.M., Forte, O., Neiva, H., Garrido, N.D., Marinho, D.M. (2015). A Comparison of Experimental and Analytical Procedures to Measure Passive Drag in Human

- Swimming. Plos One. Jul 24;10(7):e0130868. doi: 10.1371/journal.pone.0130868. e Collection 2015.
14. Barros, J. (2003). Particularidades do Planeamento do Treino da Força com Jovens. In: Seminário Internacional Treino de Jovens – Comunicações 2002, 15-25. Lisboa: Instituto do Desporto de Portugal.
 15. Barrow, J.C. (1977). The variables of leadership: A review and conceptual Framework. *Academic management review*, 231-251.
 16. Batalha, N.M., Raimundo, A.M, Tomas-Carus. P., Barbosa, T.M., & Silva, A.J. (2013). Shoulder rotator cuff balance, strength, and endurance in young swimmers during a competitive season. *Journal Strength Cond Res. Sep*; 27(9):2562-8.
 17. Bayer, C. (1994). O ensino dos desportos coletivos. Paris: Vigot.
 18. Becker Jr, B. & Samulski, D. (2002). Manual de Treinamento Psicológico para o Esporte (2ª ed). Porto Alegre: Freevale.
 19. Bocalini, D., Santos, L. & Serra, A. (2008). Physical exercise improves the functional capacity and quality of life in patients with heart failure, *Clinics*, 63 (4) pp. 437-442.
 20. Boulgakova, N. (1990). Sélection et préparation des jeunes nageurs. Éditions Vigot, Paris.
 21. Bompa, T.O. (1983). Theory and methodology of training: The Key to athletic performance. Kendall-Hunt Publishing, Dubuque, Iowa.
 22. Bompa, T.O. (1984). Theory and Methodology of Training: The key to athletic performance. Oowa: Kendall/Hunt Publishing Company.
 23. Bompa, T. (1994) Theory and methodology of training: The key to athletic performance. Kendall-Hunt, Dubuque, IA.
 24. Bompa, T. (1995). From Childhood to Champion Athlete. Toronto: Veritas Publishing Inc.
 25. Bompa, T. (1999). Periodization training for sports. Champaign, IL: Human Kinetics.
 26. Bompa, T. (2002). Treinamento Total Para Jovens Campeões. São Paulo: Manole.
 27. Bompa, T. (2005). Entrenamiento para Jóvenes Deportistas: Planificación y programas de entrenamiento en todas las etapas de crecimiento.
 28. Borges, B. (2006). Flexibilidade de atletas de basquetebol submetidos à postura “em pé com inclinação anterior” do método de Reeducação Postural Global, *Revista Brasileira Ciência e Movimento*, 14 (4), pp.39-46.
 29. Branta, C., Painter, M., & Kiger, J. (1987). Gender differences in play patterns and sport participation of north american youth. In Gould, D. e Weiss, M. (Ed.) *Advances in Pediatric Sport Sciences*. (pp. 25-42). Human Kinetics Publishers Inc.: Champaign, Illinois.
 30. Bravo, S. (2008). A Intervenção pedagógica do conteúdo do treinador: estudo aplicado em treinadores licenciados e não licenciados em Educação Física e Desporto nos Escalões de Iniciados e Juvenis. Tese de Mestrado apresentado á Faculdade do Desporto da Universidade do Porto.
 31. Bulgakova, N. Z. (1986). Selection and preparation of young swimmers (2nd ed.). Moscow, Russia.

32. Buckles, T.M. (1984). The effect of visuo-motor behavior rehearsal on competitive performance tasks, anxiety and attentional style. College of Human Development and performance, University of Oregon.
33. Campaniço, J. (1997). "Os modelos de ensino básico em Portugal". XX Congresso Técnico – Científico da APTN. Setúbal.
34. Cardoso, M. F. S. (2007). Para uma teoria da competição desportiva para crianças e jovens - Um estudo sobre os conteúdos, estruturas e enquadramentos das competições desportivas para os mais jovens em Portugal. (2007). (doutorado) - Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.
35. Carlson, R. (1965). Stability and change in the adolescent's self-image. *Child Development*, 36: 659-666.
36. Carmo, A. A. (2001). Inclusão escolar e educação física: que movimentos são estes? In: Simpósio Internacional Dança em Cadeira de Rodas. Campinas. Anais. Campinas: Unicamp, Curitiba: Abradecar.
37. Carreres-Ponsoda, F., Escartí, A., Cortell-Tormo, J. M., Fuster-Lloret, V., & Andreu-Cabrera, E. (2012). The relationship between out-of-school sport participation and positive youth development. *Journal of Human Sport and Exercise*, 7(3), 671-683.
38. Carvalho, C. (1996). A força em crianças e jovens: o seu desenvolvimento e treinabilidade. Lisboa: Livros Horizonte.
39. Castañón, J. (1996). Planificación del entrenamiento de la técnica en natación. In: XVI Congresso Técnico Internacional. AETN. Aviles, España.
40. Castelo, J. (2002). O exercício de treino desportivo. Lisboa: FMH-UTL.
41. Castelo, J., Barreto, H., Alves, F., Santos, P., Carvalho, J. & Vieira, J. (1996). Metodologia do Treino Desportivo. Lisboa: Edições FMH.
42. Castelo, J., Barreto, H., Alves, F., Mil-Homens Santos, P., Carvalho, J., & Vieira, J. (1998). Metodologia do Treino Desportivo. Lisboa: Faculdade de Motricidade Humana.
43. Castelo, J., Barreto, H., Alves, F., Mil-Homens, P., Carvalho, J., & Vieira, J. (1999). Metodologia do treino desportivo. Lisboa: Faculdade de Motricidade Humana.
44. Catteau, R & Garoff, G. (1977). O ensino da natação. Editore Manole, Brasil.
45. Chollet, D. (1997). Approche scientifique de la Natation Sportive. Editions Vigot, Paris.
46. Cazorla, G. (1993). Tests spécifiques d'évaluation du nageur. Association pour la recherche et l'évaluation en activité physique et en sport, Cestas.
47. Chatard, J., Collomp, E., Maglischo, E., & Maglischo, C. (1990) Swimming skill and stroking characteristics of front crawl swimmers. *International sports Medicine*.
48. Chelladurai, P. (1984). Leadership in sports. In J. M. Silva, & R. S. Weinberg (Eds.), *Psychological foundations of sport* (pp. 329-339). Champaign, IL: Human Kinetics.
49. Chelladurai, P. (1990). Leadership in sports: A review. *International Journal of Sport Psychology*, 21, 328-354.

50. Chelladurai, P. (1993). Leadership. In R. N. Singer, M. Murphey, & L. K. Tennant (Eds.), *Handbook of Research on Sport Psychology* (pp. 647-671). Champaign, IL: Human Kinetics.
51. Chollet, D. (1997). *Approche scientifique de la Natation Sportive*. Editions Vigot. Paris.
52. Close, B. (1978). The real meaning of winning. *Swimmers Magazin*, Dez, 12.
53. Coelho e Silva M., Figueiredo, A., Gonçalves. C., & Ramos, M. (2002). Fundamentos auxológicos do treino com jovens: conceitos, evidências, equívocos e recomendações. *Revista Treino Desportivo*, Ano IV, 19: 4-14.
54. Conceição, A., Silva, A.J., Boaventura, J., Marinho, D.A., & Louro, H. (2013). Wave characteristics in Breaststroke Technique with and without Snorkel use. *Journal of Human Kinetics* volume 39/2013, 185-194.
55. Costa, M.J., Bragada, J.A., Meijas, J.E., Louro, H., Marinho, D.A., Silva, A.J., & Barbosa, T.M. (2013). Effects of training on energetic and performance. *Journal Sports Medicine*. Jun;34(6):507-13.
56. Cowley, W. H. (1981). Three distinctions in the study of leaders. *Journal of Abnormal and Social Psychology* n. 23, p. 144-157, 1928 apud Fiedler, F; Chemers, M. *Liderança e administração eficaz*. São Paulo: Editora da USP.
57. Cordovil, J. (1998). "Ser treinador de jovens". In: *Treino Desportivo*, Edição Especial nº1. CEFD, Lisboa, pp. 59-64.
58. Cratty, B. J. (1983). *Psicologia no esporte*. Rio de Janeiro: Prentice Hall do Brasil Ltda.
59. Costill, D., Maglisco, E., & Richardson, A. (1992). *Swimming. Handbook of sports medicine and science*. Blackwell Scientific Publications. Oxford
60. Côté, J., & Gilbert, W. (2009). An integrative definition of coaching effectiveness and expertise. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 4(3), 307-323.
61. Curado, J. (1991). *Planeamento do treino e preparação do treinador*. Lisboa: Editorial Caminho, S.A.
62. Das, P.K & Panja, D. (2013). Study of major factors developed among young swimmers during the practice session and competition causing interference of their performances. *J Indian Med Assoc*. Dec; 111(12):837-9.
63. Dosil, J. (2004). *Psicología de la Actividad Física y del Deporte*. Madrid: McGraw-Hill/ Interamericana de España.
64. Durand-Bush, N., Salmela, J., & Green-Demers, I. (2001). The Ottawa Mental Skills Assessment Tool (OMSAT-3*). *The Sport Psychologist*, 15, 1-19.
65. Emma, T. (2003). *Peak Conditioning for Volleyball*. Monterey (EUA): Coaches Choice.
66. Enoka R & Stuart, T.D. (1992), "Neurobiology of muscle fatigue". *J Appl Physiol*, 72: 1631-1648.
67. Erickson, K., & Gilbert, W. (2013). Coach-athlete interactions in children's sport. In J. Côté & R. Lidor (Eds.), *Conditions of children's talent development in sport* (pp. 139-156). Morgantown, WV: Fitness Information Technology.

68. Ewing, M. (1981). Race and gender differences in childrens socialization into sport. Reserch quarterly for exercise and sport.
69. Falcão, W. R., Bloom, G. A., & Gilbert, W. D. (2012). Coaches' Perceptions of a coach training program designed to promote youth developmental outcomes. *Journal of Applied Sport Psychology*, 24, 429 – 444.
70. Fernandes, R., Santos Silva, J., & Vilas-Boas, J.P. (1998). A importância da avaliação e controlo do treino em Natação A Corunña: Inef de Galicia: CD de Actas do VI Congresso de Educação Física e Ciências do Desporto dos Países de Língua Portuguesa – VII Congresso Galego de Educación Física.
71. Fernandes, R., & Vilas-Boas, J.P. (1998). Critical velocity as a criterion for estimating aerobic training pace in juvenil swimmers in K. Keskinen, P. Kome & P.L. Pitkanen (Eds), *Booke of the VIII International Symposium of Biomechanics and Medicine in Swimming* (ppp.61) Gummerus Printing House, Jyvasktla, Finland.
72. Fernandes, R., & Vilas-Boas, J. (2003). Fatores influenciadores do rendimento em natação pura desportiva. Breve revisão. Documento de apoio à disciplina Metodologia I – Natação. Porto: Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto.
73. Fernández, M., Delgado; Sainz, A. Gutiérrez; Garzón, M. J. Castillo. (2002). *Treinamento Físico-Desportivo e Alimentação: Da infância à idade adulta*. (2.ed). Porto Alegre: Artmed.
74. Fleck, S. (1999). Periodized Strength Training: A Critical Review. *The Journal of Strength and Godinho, M. (ed)*, 9-18. Lisboa: FMH.
75. Fleck, S.J. & Kraemer, W.J. (1999). *Fundamentos do treinamento de força muscular*. 2ª ed., Porto Alegre: Artes Médicas.
76. Fiedler, F & Chemers, M. (1981). *Liderança e administração eficaz*. São Paulo: Editora da USP.
77. Figueiredo. P., Silva, A., Sampaio, A., Vilas-Boas, J.P., Fernandes, R.J. (2016). Front Crawl Sprint Performance: A Cluster Analysis of Biomechanics, Energetics, Coordinative, and Anthropometric Determinants in Young Swimmers. *Motor Control*. Jul; 20(3):209-21.
78. Filin, V.P. (1996). *Desporto Juvenil: teoria e metodologia* Londrina: Centro de Informações Desportivas.
79. Foss, M. L. & Keteyian, S. J. Fox.(2000). *Bases fisiológicas do exercício e do esporte*. (6ª ed). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
80. Fry, A. & Newton, R. (2004). Uma breve história do treinamento de Força, princípios básicos e conceitos. In *Treinamento de Força para o esporte* (W. J. Kraemer & K. Häkkinen, Eds.), 15-32. Porto Alegre (Brasil): Artmed.
81. Garganta, J. (1991). *Estudo Descritivo e Comparativo da Força Veloz e Força Explosiva em Jovens Praticantes de Futebol no Intervalo Etário 14-17 anos*. Dissertação Apresentada às Provas de Aptidão Pedagógica e de Capacidade Científica. Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física - Universidade do Porto.DEF-UP.
82. Garganta, J. (2002). *Planeamento e Periodização do Treino em Futebol*.

83. Garganta, R., Prista, A., & Roig, J. (2003). *Musculação. Uma Abordagem Dirigida para as Questões da Saúde e Bem-estar*, Cacém: A. Manz Produções.
84. Garganta, R., & Afonso, J. (2007), *Treino da força em crianças e jovens praticantes de jogos desportivos: um imperativo para o rendimento e para a saúde*, Revista Digital EF Deportes. com. Buenos Aires, Ano 12, Nº 111, Agosto 2007.
85. Gill, D. (1986). *Psychological dynamics of sport* (pp. 79-111). United States of America: Human Kinetics.
86. Godinho, M., Barreiros, J., Melo, F. & Mendes, R. (2007) *Aprendizagem e performance*. In Godinho, M. (ed), *Controlo Motor e Aprendizagem – Fundamentos e Aplicações*. Cruz Quebrada: Edições FMH
87. Gomes, J. (2002). *Treinamento Desportivo: estruturação e periodização*. (1ª ed). Porto Alegre: Artmed.
88. Gomes, A.R. (2005). *Liderança e relação treinador-atleta em contextos desportivos*. Tese de Doutoramento. Braga: Universidade do Minho.
89. Grau, N. (2003). *SGA a serviço do esporte: Stretching global ativo*. São Paulo, Coleção É Saúde.
90. Gremion, G. (2005). *The effect of stretching on sports performance and the risk of sports injury: A review of the literature*, *Sportmedizin und sporttraumatologie*, 53(1), 6-10.
91. Grosser, M., Bruggemann, P., & Zintl, F.(1989). “*Alto rendimento esportivo planeamento e desenvolvimento*”. Barcelona: Martínez Rocha.
92. Gould, D., & Westfall, S. (2014). *Promoting life skills in children and youth: Applications to sport contexts*. In A. R. Gomes, R. Resende & A. Albuquerque (Eds.), *Positive Human Functioning From a Multidimensional Perspective: Promoting Healthy Lifestyles* (Vol. 2, pp. 53-77). New York: Nova Science.
93. Goldsmith, W. (1996). *Speed Development in Swimmers: Total Condition Training*" Australian Swim Coach (Journal of the Australian Swimming Coaches Association). Vol.12. nº 3.
94. Guimaraes, A.C.S., & Hay, J.G. (1985). *A mechanical analysis of the grab starting technique in swimming*. *International Journal of Sport Biomechanics*, 1, 25-35.
95. Hall, C & Rodgers, W. (1989). *Enhancing Coaching Effectiveness in Figure Skating Through a Mental Skills Training Program*. *The Sport Psychologist*, 3, pp. 142-154.
96. Hall, C.R., Rodgers, W.M., & Barr, K.A. (1990). *The use of imagery by Athletes in Selected Sports*. *The Sport Psychologist*, 4 (1), 1-10.
97. Haljand, R, & Saagpakk, R.(1994). *Swimming competition analysis of the European Sprint Swimming Championship*. Stavanger: LEN.
98. Hanlon, T. (1994). *Sport Parent*. Champaign: Human Kinetics.
99. Hanrahan, S. (1996). *Dancer's Perceptions of Psychological Skills*. *Revista de Psicologia del Deporte*, 9-10, 19-27.
100. Hardy, L., Jones, G. & Gould, D. (1996). *Understanding psychological preparation for sport: theory and practice of elite performers*. (pp. 77-80). England: John Wiley & Sons.

101. Harre, D. (1982). *Trainingslehre*. Berlin: Sportverlag.
102. Harre, D. (1987). *Teoria del Entrenamiento Desportivo*. Buenos Aires: Stadium
103. Hay, J. (1986) The status of research of biomechanics of swimming. In: J. G. Hay (ed). *Starting, Stroking & Turning (A compilation of research on the Biomechanics of swimming, The University of Iowa*.
104. Hellard, P. (1998). *L'entraînement V – Méthodologie*. Biarritz: Atlantica.
105. Hertogh, C., Chavet, P., Gaviria, M., Bernard, P., Melin, B., & Jimenez, C. (1994). *Méthodes de Mesure et Valeurs de Référence de la Puissance Maximale Développée lors D'Efforts Explosifs.. Cinesiologie, XXXIII, 157, 133-140.*
106. Hochstein, S,& Blickhan, R.(2014). Body movement distribution with respect to swimmer's glide position in human underwater undulatory swimming. *Hum Mov Sci. 2014 Dec;38:305-18*
107. Huber, A. (2000). *El miedo: Acento Editorial*.
108. Jansson, A., Saartok, T., Werner, S., & Renstrom, P. (2005). Evaluation of general joint laxity, shoulder laxity and mobility in competitive swimmers during growth and in normal controls, *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports, 15 (3), pp.169-176.*
109. De Jesus, K., Sousa, A., Ribeiro, J., Machado, L., Rodríguez, F., Keskinen, K., Vilas-Boas, J.P., & Fernandes, R.J. (2015). The effects of intensity on $\dot{V}O_2$ kinetics during incremental free swimming. *Appl Physiol Nutr Metab. Sep; 40(9):918-23.*
110. Jones, D. C. (2010). *Hey Coach, One Teaching Style Does Not Fit All. World Swimming Coaches Association Newsletter. 2010; 10(4): 4-6.*
111. Kraemer, W.J., & Koziris, L.P.(1992) Muscle strength training: techniques and considerations. *Physical Therapy Practice, 2, 54-68.*
112. Lamari, N., Marino, L.C., & Cordeiro, J.A. 2007). Trunk anterior flexibility in adolescents after height growth speed peak, *Acta ortopedica Brasileira, 15 (1), pp. 25-29.*
113. Langendorfer, S. (1986). Aquatics for the young child: Facts and myths. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance, 57(6), 61–66.*
114. Lima, T. (1999). *Formação Desportiva. Horizonte, XV (7), 3-6.*
115. Lima, T. (1987b). *Alcance educativo da competição. Lisboa: Editorial Ministério da Educação. DGD.*
116. Lipp, M. E. N. (1996). *Pesquisas sobre stress no Brasil: Saúde, ocupações e grupos de risco. Campinas, SP: Papyrus Editora.*
117. Lourenço, J. (2004) *Valores no desporto de jovens, atitudes face à prática desportiva e orientação motivacional - relatório preliminar em jovens atletas masculinos e femininos. Monografia de licenciatura. FCDEF - Universidade de Coimbra.*
118. Louro, H., Silva, A.J., Anguera, T., Marinho, D.A., Conceição, O., Conceição, A., & Campaniço, J. (2010). Stability of patterns of behavior in the butterfly technique of the elite swimmers. *Journal of Sports Science and Medicine, 9,36-50.*
119. Machado, D.C. (1995). *Natação, teoria e prática. Rio de Janeiro, Editora Sprint.*
120. Maglischo, E. (1993) *Swimming even faster. Mayfield publishing company. California.*

121. Maglischo S. (1999). Nadando ainda mais rápido. São Paulo: Manole.
122. Maglischo, E. W. (2003). Swimming fasted: The essential reference on technique, training, and program design. Champaign, Illinois: Human Kinetics.
123. Magill, R. (1982). Critical periods: Relation to youth sports. In R. Maggil, M. Ash, & Smoll (Eds). Children in Sport, (2nd ed) (pp 38-47), Champaign: Human Kinetics.
124. Magill, R. A. (1984). Aprendizagem Motora: Conceitos e Aplicações. São Paulo: Edgard Blücher.
125. Magill, R. A. (2000). Aprendizagem motora: conceitos e aplicações. São Paulo: 2a. Edição, Edgard Blucher.
126. Malina, R. M. (2011). The health of young athletes. In I. Stafford (Ed.), Coaching children in sport (pp. 240-255). London: Routledge.
127. Manno, R. (1990): Fundamentos de enrenamiento deportivo. Paidotribo
128. Manso, J. (1996). Bases teóricas del entrenamiento desportivo – princípios y aplicaciones. Madrid; Spain: Gymnos.
129. Cardoso, M. (1997). “Para uma teoria da Competição Desportiva para Crianças e Jovens: Um estudo sobre os conteúdos, estruturas e enquadramentos das competições desportivas para os mais jovens em Portugal. Dissertação de Doutoramento. Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.
130. Marques, A. (2001). As profissões do desporto: ser Treinador (pp.4-8). Revista Treino Desportivo. Lisboa: Centro de Estudos e Formação Desportiva.
131. Martens, R. (1987). Coaches Guide to Sport Psychology. Champaign : Human Kinetics
132. Matvéiev, L.P. (1986). Fundamentos do treino desportivo. Livros Horizonte
133. Matvéiev, L. (1990). O Processo de Treino Desportivo. Cultura Física – (2^a ed), Lisboa, Livros Horizontes.
134. Matvéiev, L. (1991). Fundamentos do treino desportivo. Lisboa: Livros Horizonte.
135. Matvéiev, L. (1997). Treino Desportivo: metodologia e planeamento (1^o ed). Guarulhos: phorte.
136. Matveev, L. P. (2001) Teoría general del entrenamiento deportivo. Barcelona: Paidotribo.
137. Miyamoto, R., & Meira, C. (2004). Tempo de reação e tempo das provas de 50 e 100 metros rasos do atletismo em federados e não federados. Revista Portuguesa da Ciência do Desporto, 4(3), 42– 48.
138. Nabatnikova, M. Y. (1982). Basic management of the preparation of young athletes. Moscow, Russia: FIS.
139. Nasirzade, A., Sadeghi, H., Sobhkhiz, A., Mohammadian, K., Nikouei, A., Baghaiyan, M., Fattahi, A. (2015). Multivariate analysis of 200-m front crawl swimming performance in young male swimmers. Acta Bioeng Biomech. 2015; 17(3):137-43.
140. Navarro, F. (1991). “Tendencias en la planificación del entrenamiento”. I Jornadas Unisport sobre Natación.
141. Navarro, N.V. (1990). Hacia el dominio de la natación. Gymnos.

142. Navarro, F. (2001). *Planificación y Control del Entrenamiento en Natación*. Madrid: Gymnos.
143. Roberts, D. & Smith, D.J. (1989). Biochemical aspects of peripheral muscle fatigue: a review. *Sports Medicine*, v.7, p.125-38.
144. Northouse, P.G. (2004). *Leadership: Theory and practices*. Sage Publications, Inc.:3ª ed.
145. Olbrecht, J. (2000). *The Science of Winning: planning, periodizing and optimizing swim training*. Luton, swimshop, 2000.
146. Oliveira, A. & Nogueira, N. (2008). Influência do stretching global activo na flexibilidade da cadeia posterior e no salto vertical no voleibol, *Revista Portuguesa de Fisioterapia no Desporto*, pp. 7-17.
147. Orlick, T & Partington, J. (1988). Mental links to excellence. *The Sport Psychologist*, 63-80.
148. McCaffrey, N. & Orlick, T. (1989) Mental factors related to excellence among top professional golfers, *International Journal of Sport Psychology*, 20, 256–278.
149. Ozolin, N. G. (1983). *Sistema contemporâneo de treinamento deportivo*. Científico Técnica, La Habana.
150. Pearson, D. & Conley, M. (2000). The National Strength and Conditioning Associato's Guidelines for the Resistance Training of Athletes. *Strength and Conditioning Journal*, 22(4), 14-17.
151. Pedroletti, M. (1990). "Natacion: du débutant à l'international". Paris, Éditions Amphora S.A
152. Pereira, S., Araújo, L., Gonçalves, P., & Vilas-Boas, J.P (2006). Epidemiological Analysis of the Freestyle Turning Techniques Used in the Tip Level Swimming. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto* 6(1):110.
153. Pereira, E. F., Teixeira, C., Villis, J., & Corazza, S. T. (2009). Tempo de reação e desempenho motor do nado crawl em diferentes estágios de aprendizagem. *Fisioterapia e Movimento*, 22 (4), 585 – 594.
154. Perez, A. J. (1986). *Natação orientada*. Sprint-Revista Técnica de Educação Física E Desportos. Ano V, 4(3).
155. Philippou, E., Middleton, N., Pistos, C., Andreou, E., & Petrou, M. (2016). The impact of nutrition education on nutrition knowledge and adherence of the Mediterranean Diet in adolescent competitive swimmers. *Journal Science Medicine Sports*. September 2016. Pii: S1440-2440(16)30183-9.
156. Platonov VN. (1980). *El entrenamiento deportivo*. Ed. Paidotribo.
157. Platonov, V.N (1988.). *L'Entraînement Sportif. Théorie et Méthodologie*. Paris: Éditions EPS.
158. Platonov, V. (1991). *El entrenamiento deportivo*. Barcelona: Editorial Paidotribo.
159. Platonov, V. N. & Fessenko, S. L. (1994) *Los sistemas de entrenamiento de los mejores nadadores del mundo*. 1º volume.

160. Platonov, V. (1994). I Principi della Preparazione a Lungo Termine. *SdS/Rivista di Cultura Sportiva* 30: 2-10.
161. Platonov, V.N. (2004). Teoria geral do Treinamento desportivo olímpico. Porto Alegre: Artmed, p. 396-433.
162. Platonov, V.N. (2005). Treinamento Desportivo para Nadadores de alto nível. 1ª ed. São Paulo: Phorte.
163. Rama, L., Santos, J., Gomes, P., & Alves, F. (2006). Determinat factors related to performance in young swimmers. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 6(2), 246-249.
164. Rama, L., & Alves, F. (2006). Modelo de formação desportiva em natação pura. In M Coelho e Silva, CE Goncalves e A Figueiredo (eds): *Desporto de Jovens ou Jovens do Desporto? Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física – Universidade de Coimbra*, pp 37-86.
165. Ramos, G. V., Santos, R. R., Gonçalves, A. (2007). Influência do alongamento sobre a força muscular: uma breve revisão sobre as possíveis causas; *Rev. Bras. de Cine-antropometria e Despenho Humano*, v. 9, n. 2, p. 203-206.
166. Raposo, A. V. (2002). *O planeamento do Treino Desportivo*. Editorial Caminho, Lisboa.
167. Raposo, A. (2005). *A Força no Treino com Jovens na Escola e no Clube*. Lisboa: Editorial Caminho.
168. Raposo, A.V. (2006). *Formar nadadores – Um processo a longo prazo*. (1ª ed). Lisboa: Caminho.
169. Ribeiro, J., Figueiredo, P., Guidetti, L., Alves, F., Toussaint, H., Vilas-Boas, JP., Baldari C., & Fernandes, R.J. (2016). Aqua trainer snorkel does not increase hydrodynamic drag but influences turning time. *Int J sport Med*. Apr: 37 (4):324-8.
170. Richards, R. (2000). *The Integrated Training Model*.
171. Rushall, B.S., Springings, E.J., Holt, L.E., & Capparet, J.M. (1994). A re-evolution of forces in swimming. *Journal of Swimming Research*, 10:6-30. Ft Lauderdale, FL: American Swimming Coaches Association
172. Ryan, D.E., & Simons, J. (1981). Cognitive demand, imagery and frequency of mental rehearsal as factors influencing acquisition of motor skills. *Journal of Sport Psychologist*, 3, 35-45.
173. Samulski, D. (1992). *Psicologia do Esporte*. Belo Horizonte: Imprensa Universitária/UFMG.
174. Sanders, R., Rushall, B., Toussaint, H. M., Stager, J., & Takagi, H. (2001). *Bodysuit yourself: but first think about it*. *Journal of Turbulence*:
175. Sanders, R. (2002). *Turning Techniques – Recent findings ISBS*. Cáceres.
176. Santos, I. (2009). *Conceção, planeamento e realização de uma época desportiva com nadadores juvenis de nível nacional*. Relatório de Estágio. Tese Mestrado, Universidade do Porto.

177. Saraiva, L. & Carvalho, C. (2003). Um Plano de Força Geral Aplicado e uma Equipa Juvenil Feminina de Voleibol. In *Investigação em Voleibol*.
178. Savoy, C. (1993). A yearly mental training program for a college basketball player. *The Sport Psychologist*, 7, 173-190.
179. Savoy, C. (1997). Two individualized mental training programs for a team sport. *International Journal of Sport Psychology*, 28, 259-270.
180. Schmidt, R. A. & Wrisberg, C.A. (2001). *Aprendizagem e performance motora: uma abordagem baseada no problema*. Porto Alegre: Artmed.
181. Seabra, A., & Catela, D. (1998). Maturação, crescimento físico e prática desportiva em crianças. *Revista Horizonte*, 14 (83): 15-17.
182. Serpa, S. (2003). Treinar jovens: complexidade, exigência e responsabilidade. *Revista de Educação Física/UEM*, 14, 75-82.
183. Silva, M., Sobral, F., & Malina, R. (2003). Determinância sociogeográfica da prática desportiva na adolescência. Centro de Estudos do Desporto Infanto-Juvenil, F.C.D.E.F., U.C.
184. Sokolovas, G. (2005). Seasanol training desing. *Swimming Worl*, May.
185. Smirmaul, B.P., Dos Santos, R.V., & Da Silva Neto, L.V. (2015). Pre-task music imporves swimming performance. *Journal Sports Medicine Phys Fitness*. Dec: 55 (12): 1445-51.
186. Smoll, F. L., Cumming, S. P., & Smith, R. E. (2011). Enhancing coach-parent relationships in youth sports: Increasing harmony and minimizing hassle *International Journal of Sports Science and Coaching*, 6(1), 13-26.
187. Stoppani, J. (2006). *Difining Periodization*. IDEA Fitness Journal.
188. Sweetenham, B., & Atkinson, J. (2003). *Championship Swuim Training*. Champaign: Human Kinetics.
189. *Swimming Natition Canada*. (2008). *Long Term Athlete development strategy*. Published by: Swimming Canada.
190. *Swimming Canada* (2011). *Strategic Plan – Vision 2020*.
191. *Swimming WA*. (2015). *Strategic plan 2015-2018*.
192. Telles, T., Barroso, R., Barbosa, A.C., Salgueiro, D.F., Colantonio, E., & Andries Júnior, O. (2015). Effect of hand paddles and parachute on butterfly coordination. *Journal Sports Sci*. 2015; 33(10):1084-92.
193. Teodorescu, L. (1983) *Problemas de teoria e metodologia dos Jogos desportivos coletivos*. Lisboa: Livros Horizonte.
194. Terry, P.C., & Howe, B.L. (1984). Coaching preferences of athletes. *Canadian Journal of applied sports sciences*. Dec; 9(4):188-93.
195. Terry, P.C. (1984). The coaching preferences of elite athletes competing at University *Canadian Journal of applied sports sciences*. Dec; 9(4):201-8.
196. Tor, E., Pease, D.L., & Ball, K.A. (2015). Key parameters of the swimming start and their relationship to start performance. *Journal Sports Science*. 33(13):1313-21.

197. Valente, R. (2002). O Treinamento físico na criança e no adolescente. *Revista Digital EF y Desportes*, Porto Alegre, ano 8, nº54 Novembro.
198. Tremayne, O. (1995). Children na sport psychologist. In T. Morris & J. Summers, (Eds), *Sport psychologist: Theory, applications and issues* (pp.517-537). Brisbane Wiley.
199. Troup, J. (1991). El diseno dei entrenamiento en nadadores de grupos de edad. *Comunicaciones de las III Jornadas de Perfeccionamiento Técnico Superior de Natación*. Junta de Castilla y León, Salamanca.
200. Vallerand, R. J., & Blanchard, C. M. (2000). The study of emotion in sport and exercise. In Y. L. Hanin (Ed.), *Emotions in sports*. Champaing: Human Kinetics.
201. Vasconcelos, D., Ribeiro, C. & Macêdo, L. (2008). O tratamento da flexibilidade pela fisioterapia, *Revista Tema*, 7 (10), pp. 29-37.
202. Vealey, R.S. (1988). Future Directions in Psychological Skills Training. *The Sport Psychologist*, 1, pp.318-336.
203. Vella, S., & Gilbert, W. (2014). Coaching young athletes to positive development: Implications for coach training. In R. Gomes, R. Resende, & A. Albuquerque (Eds.), *Positive human functioning from a multidimensional perspective: Promoting high performance* (vol. 3) (pp. 83-105). Hauppauge, NY: Nova.
204. Verjoshanski, I.V. (1990). *Entrenamiento Desportivo: planificacion y programacion*; Barcelona: Libergraf.
205. Verkhoshanski, Y V. (2001). *Treinamento Desportivo: Teoria e metodologia*. (1.ed). Porto Alegre: Artmed.
206. Vilas-Boas, J. (1997a) Estado atual da investigação científica sobre a técnica desportiva em natação. In: *Atas do Congresso Internacional de Natação – 4º Congresso Ibérico e 17º Congresso AETN*. Camargo, Cantabria.
207. Vorontsov, A. R., Chebotareva, I. V., & Solomatin, V. R. (1990). *Methods of multi-year preparation of young swimmers* (2nd ed.). Moscow, Russia: State Committee for Physical Culture and Sport.
208. Weinberg, R., & Gould, D. (1995). *Foundations of sport and exercise psychology*. Champaign, IL: Human Kinetics.
209. Weinberg, R.S., & Gould, D. (2005). *Foundations os Sports and Exercise Psychology* (4º ed). Champaign. IL: Human Kinetics Publishers, Inc.
210. Weiss, M. (2004). Coaching children to embrace a "love of the game". *Olympic Coach*,16 (1), 15-17.
211. Weineck, J. (1999). *Treinamento Ideal*.(9ª ed). Editora Manole: São Paulo.
212. Weineck, J. (2002). *Manual do treino ótimo: teoria de treino da fisiologia da performance desportiva e do seu desenvolvimento no treino da criança e do adolescente*. Lisboa: Instituto Piaget.
213. Weineck, J. (2003). *Atividade Física e Esporte para Que?*. São Paulo: Manole
214. Weineck, J. (2005) - *Biologia do esporte*. (7ª ed). São Paulo: Manole.

215. Wildeboer, P. (2000). Mi experiencia en el ciclo olímpico 1996-2000. XX Congreso Internacional de Actividades Acuáticas y Natación Deportiva. Toledo.
216. Willems, T.M., Cornelis, J.A, De Deurwaerder, L.E., Roelandt, F., & De Mits, S. (2014). The effects of ankle muscle strength and flexibility on dolphin kick performance in competitive swimmers. *Hum Mov Sci.*Aug; 36:167-76.
217. Wilke, K., & Madsen, O. (1990). El entrenamiento del nadador juvenil. Buenos Aires:Editorial Stadium.
218. Wilmore, J., & Costill, D. (1994). *Physiology of sport and Exercise*. Human Kinetics, Champaign, IL, pp.149-158.
219. Winterstein, P.J. (2002). A motivação para a atividade física e para o esporte. De Rose Jr. et al (Eds.). *Esporte e atividade física na infância e na adolescência: uma abordagem multidisciplinar*. Porto Alegre: Artmed.
220. Zakharov, A., & Gomes, A.C. (2003). *Science and practice of strenght training*. Rio de Janeiro: Palestra Sport.
221. Zhelyazkov, T. (2001). *Base del Entrenamiento Deportivo (2001)* Ed. Paidotribo. Barcelona.

14. Anexos

Anexo 1. Questionário de Psicologia – adaptado ESDRM

Escola Superior de Desporto de Rio Maior (ESDRM)

ESCOLA SUPERIOR DESPORTO DE RIO MAIOR
Laboratório de Psicologia do Desporto

Dados do Atleta

Toda a informação é anónima e confidencial, não existindo respostas certas ou erradas, apenas tens que ser sincero. Todas as tuas respostas devem ter em conta o grupo/equipa à qual pertences durante este evento.

Idade _____ Género: Masculino _____ Feminino _____ Modalidade _____

Anos de prática _____ Nº de treinos por semana _____

Tipo de prática? Federada SIM _____ NÃO _____ Outros, qual? _____

Moralidade

Por favor, responde a cada uma das seguintes afirmações indicando o quanto concorda com cada afirmação. Por favor, mantenha a sua modalidade em mente e responda enquanto responde a cada uma das questões.

	Discordo Completamente	Discordo	Não Concordo, Nem Discordo	Concordo	Concordo Completamente
1) Pode fazer-se batota desde que ninguém saiba	1	2	3	4	5
2) Ganhar ou perder fazem parte da vida	1	2	3	4	5
3) Por vezes tendo pôr fim à oposição/adversário	1	2	3	4	5
4) Eu faria batota se achasse que isso me ajudava a ganhar	1	2	3	4	5
5) Não faz mal perder porque não perdemos nada na vida	1	2	3	4	5
6) Se não é contra as regras desmotivar as pessoas então pode-se fazê-lo	1	2	3	4	5
7) Se os outros fazem batota, então eu também posso	1	2	3	4	5
8) Dábe melhor uma vitória honesta do que uma desonesta	1	2	3	4	5
9) Por vezes gasto tempo a perturbar o(a) adversário(a)	1	2	3	4	5

Moralidade

	Discordo Totalmente	1	2	3	4	5	6	7	Concordo Totalmente
1) É aceitável os atletas mentirem aos juizes/árbitros se isso ajudar a sua equipa	1	2	3	4	5	6	7		
2) Contornar as regras é uma forma de equilibrar as coisas	1	2	3	4	5	6	7		
3) É aceitável gritar com um adversário desde que não termine em conduta violenta	1	2	3	4	5	6	7		
4) É injusto culpar os atletas que apenas contribuem numa pequena parte de táticas antidesportivas utilizadas pela sua equipa	1	2	3	4	5	6	7		
5) Um atleta não deve ser responsabilizado por magoar um adversário se o treinador reforçar esse comportamento	1	2	3	4	5	6	7		
6) Insultos entre os atletas na realidade não magoam/ofendem ninguém	1	2	3	4	5	6	7		
7) É aceitável tratar mal um adversário que se comporta como um animal	1	2	3	4	5	6	7		
8) Os atletas que são mal tratados geralmente fizeram alguma coisa para o merecer	1	2	3	4	5	6	7		

Escola Superior de Desporto de Rio Maior (ESDRM)

ESCOLA SUPERIOR DESPORTO DE RIO MAIOR
Laboratório de Psicologia do Desporto

Motivação

Neste conjunto de frases a tua opinião acerca da tua relação com o desporto. Para cada uma das situações abaixo descritas, coloca uma cruz (X) no número que melhor reflete o que sentes acerca dela.

Eu e o meu desporto...

	Discordo Completamente	Discordo	Não Concordo, Nem Discordo	Concordo	Concordo Completamente
1) Gosto bastante do meu desporto.	1	2	3	4	5
2) Dispensar muito esforço na prática do meu desporto.	1	2	3	4	5
3) Penso que sou bastante bom/boa no meu desporto.	1	2	3	4	5
4) Sinto-me tenso(a) enquanto pratico o meu desporto.	1	2	3	4	5
5) O meu desporto é divertido.	1	2	3	4	5
6) É importante para mim fazer bem as coisas no meu desporto.	1	2	3	4	5
7) Estou satisfeito(a) com o meu rendimento no meu desporto.	1	2	3	4	5
8) Sinto-me nervoso(a) enquanto pratico o meu desporto.	1	2	3	4	5
9) Descrevo o meu desporto como muito interessante.	1	2	3	4	5
10) Empenho-me bastante no meu desporto.	1	2	3	4	5
11) Sou bastante bom(boa) no meu desporto.	1	2	3	4	5
12) Sinto-me descontraído(a) enquanto pratico o meu desporto.	1	2	3	4	5
13) Enquanto pratico o meu desporto, penso em como gosto de o fazer.	1	2	3	4	5
14) O meu desporto não me desperta atenção.	1	2	3	4	5
15) Não consigo praticar o meu desporto muito bem.	1	2	3	4	5
16) Sinto-me pressionado(a) enquanto pratico o meu desporto.	1	2	3	4	5
17) Não me esforço muito no meu desporto.	1	2	3	4	5
18) Após praticar um bocado do meu desporto sinto-me bastante competente.	1	2	3	4	5

Gosto

Utilizando a escala, indica qual o nível mais verdadeiro para ti.

Porque é que fazes desporto?

	não é verdade para mim	1	2	3	4	5	6	7	muita vezes é verdade para mim
1) Faço desporto porque é divertido.	0	1	2	3	4	5	6	7	
2) Gosto das minhas sessões de desporto.	0	1	2	3	4	5	6	7	
3) Acho o desporto uma atividade agradável.	0	1	2	3	4	5	6	7	
4) Fico bem disposto e satisfeito por praticar desporto.	0	1	2	3	4	5	6	7	

Clima Motivacional					
Neste questionário, pedimos que indiques o que se passa na tua equipa de hoje. As questões colocadas são relativas ao Treinador principal.					
	Discordo Completamente	Discordo	Não Concordo, nem Discordo	Concordo	Concordo Completamente
1) Para o treinador a vitória é o mais importante	1	2	3	4	5
2) O treinador faz com que os atletas se sintam bem, quando melhoram uma técnica	1	2	3	4	5
3) O treinador passa menos tempo com os atletas que são menos bons	1	2	3	4	5
4) O treinador encoraja-nos a aprender técnicas novas	1	2	3	4	5
5) O treinador diz-nos quais são os melhores atletas da equipa	1	2	3	4	5
6) O treinador diz aos atletas que para melhorarem têm de se ajudar uns aos outros	1	2	3	4	5
7) O treinador diz-nos que dar o nosso melhor é o mais importante	1	2	3	4	5
8) O treinador dá mais atenção aos melhores atletas	1	2	3	4	5
9) O treinador diz que os colegas de equipa devem ajudar-se uns aos outros a melhorar a sua técnica	1	2	3	4	5
10) Quando os atletas erram, são retirados dos jogos	1	2	3	4	5
11) O treinador diz que todos somos importantes para o sucesso da equipa	1	2	3	4	5
12) O treinador diz que devemos ser melhores que os nossos colegas de equipa	1	2	3	4	5
13) Os atletas que cometem erros não jogam	1	2	3	4	5
Atitudes face ao desporto					
Neste questionário, pedimos que indiques como é que praticas a tua modalidade.					
	Discordo Completamente	Discordo	Não Concordo, nem Discordo	Concordo	Concordo Completamente
1) Vou a todos os treinos	1	2	3	4	5
2) As vezes perco tempo a perturbar o adversário	1	2	3	4	5
3) Era capaz de fazer batota se isso me ajudasse a ganhar	1	2	3	4	5
4) Cumprimento os meus adversários depois de uma derrota	1	2	3	4	5
5) Se os outros fazem batota, penso que também posso fazer	1	2	3	4	5
6) Dou sempre o meu melhor	1	2	3	4	5
7) Como não é contra as regras pressionar psicologicamente os adversários, posso fazê-lo	1	2	3	4	5
8) Cumprimento o treinador adversário	1	2	3	4	5
9) Faço batota se ninguém der por isso	1	2	3	4	5
10) Por vezes tento enganar os meus adversários	1	2	3	4	5
11) Estou sempre a pensar em como posso melhorar	1	2	3	4	5
12) Felicito os adversários por um bom jogo ou por um bom desempenho	1	2	3	4	5
13) Por vezes é preciso fazer batota	1	2	3	4	5
14) Penso que posso perturbar os adversários desde que não viole as regras	1	2	3	4	5
15) Esforço-me sempre, mesmo que saiba que vou perder	1	2	3	4	5
16) Não há problemas em fazer batota se ninguém notar	1	2	3	4	5
17) Seja qual for o resultado, cumprimento os meus adversários	1	2	3	4	5
18) Se não quiser que alguém jogue bem, tento perturbá-lo um pouco	1	2	3	4	5
19) Por vezes faço batota para obter vantagem	1	2	3	4	5
20) É uma boa ideia irritar os meus adversários	1	2	3	4	5
21) Não desisto mesmo depois de ter cometido erros	1	2	3	4	5
22) Depois de ganhar cumprimento os meus adversários	1	2	3	4	5
23) Tento que os árbitros decidam a meu favor, mesmo que não seja verdade	1	2	3	4	5

Anexo 2. Questionário OMSAT3R EACP - adaptado ESDRM

Escola Superior de Desporto de Rio Maior
Laboratório de Investigação no Desporto - Psicologia

EscaLa de Avaliação de Competências Psicológicas

(OMSAT3R- EACP)

Código:

(Tradução e Adaptação e validação- Carlos Silva, Carla Borrego e António Rosado-)

Nome: _____ Idade: _____
 Habilitações Literárias: _____ Sexo: _____
 Posição em campo (se adequado): _____ Titular / Suplente (se adequado)
 Tempo de prática: _____ Nível Competitivo: (se adequado)
 Nº treinos semanais: _____ Data: ___/___/___
 Obs: _____

Instruções

As afirmações seguintes descrevem reacções a situações no desporto. Gostariamos de saber como se sente geralmente em relação ao desporto e à competição. Leia cada afirmação e marque o número que indica o quanto concorda ou discorda com cada afirmação na escala, sabendo que:

1- 2- 3- 4- 5- 6- 7-
 Discordo Discordo Discordo Não Concordo Concordo Concordo
 Totalmente em parte em parte totalmente
 nem
 discordo

Não existem respostas certas ou erradas; responda simplesmente com o máximo de sinceridade.
 Não perca muito tempo em cada uma das respostas. Lembre-se: escolha o número que descreve as performances como se sente geralmente, assinalando-o com uma cruz.

		Discordo				Concordo			
		Totalmente							totalmente
OMSAT-3		1	2	3	4	5	6	7	
1	Acredito que posso ter sucesso no meu desporto apesar dos obstáculos que encontrar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	Tenho facilidade em relaxar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	Sinto problemas de desempenho porque sou muito nervoso.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4	Estou determinado(a) a nunca desistir no meu desporto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5	Durante competições importantes eu perco a concentração.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6	Eu tenho facilidade em criar imagens mentais.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7	Eu estabeleço objectivos difíceis mas alcançáveis.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8	Eu defino um conjunto de coisas para fazer antes de cada competição.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9	Eu pratico mentalmente o meu desporto todos os dias.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10	Em competição o meu corpo fica desnecessariamente tenso.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11	Durante o treino diário perco facilmente a concentração.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12	Eu sinto dificuldade em treinar devido ao medo envolvido no meu desporto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13	Estou determinado em ser um atleta de excelência.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14	Quando estou demasiado relaxado em competição, consigo ativar-me e melhorar o meu desempenho.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15	Eu pratico mentalmente o meu desporto com vista ao máximo desempenho.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16	Quando estou em competição, um erro leva muitas vezes a outros erros.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
17	Eu estabeleço objectivos para melhorar diariamente alguns aspetos do meu desempenho.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
18	Tenho medo de perder.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
19	Eu planeio uma série de coisas para pensar antes de uma competição.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
20	Consigo imaginar coisas de forma muito nítida.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
21	Tenho dificuldade em retomar o controlo depois de ficar perturbado.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
22	Acredito que tenho capacidade pessoal para alcançar os meus objectivos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
23	Eu tenho facilidade em relaxar rapidamente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
24	Estou disposto a sacrificar a quase tudo para atingir a excelência no meu desporto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
25	Durante as competições, muito público põe-me nervoso.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
26	Durante a visualização mental consigo sentir as sensações dos movimentos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
27	Durante a competição, tenho dificuldade em abstrair-me de um acontecimento inesperado.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
28	O meu treino mental é planeado.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
29	Consigo facilmente ativar-me para o meu desempenho estar ao melhor nível.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
30	Tenho dificuldade em manter-me concentrado durante toda a competição.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
31	Planeio um conjunto de coisas para fazer durante a competição.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
32	Os meus objectivos levam-me a trabalhar mais.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
33	Eu consigo relaxar eficazmente durante momentos críticos da competição.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
34	Durante o treino, tenho dificuldade em controlar as coisas de modo a reduzir os meus medos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
35	Se eu estiver "apático" posso facilmente activar-me antes da competição.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
36	Estou confiante na maioria dos aspetos do meu desempenho.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Anexo 3. Questionário Estilo Liderança no Desporto ELD

14

Escola Superior de Desporto de Rio Maior [IPSporting]

ESCALA DE LIDERANÇA NO DESPORTO (ELD)
Versão Atletas

P. CHELLADURAI & S.D. SALEH
(Adaptação S. Serpa, P. Lacombe, I. Antunes, V. Patco, F. Santos)

1. Género: Feminino Masculino

2. Idade: _____ 3. Modalidade desportiva: _____

4. Quantos treinos tem **por semana**?
 De 0 a 2 treinos De 3 a 4 treinos 5 ou mais treinos

5. Quais são as suas habilitações literárias?
 1º Ciclo (4ª classe) 2º Ciclo (6ª ano) 3º Ciclo (9º ano)
 Ensino Secundário (12º ano) Licenciatura Mestrado
 Doutoramento

6. Para controlo da qualidade do estudo pela equipa de investigação, indique por favor um contacto de e-mail ou telefone. Não precisa de se identificar.

INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTO

- As afirmações presentes neste questionário dizem respeito a vários aspetos relacionados com a liderança no contexto desportivo.

- A informação que der é totalmente confidencial, sendo que os dados serão tratados por uma equipa de investigadores em conjunto, e não individualmente.

- Este questionário não é um teste, já que não existem respostas certas ou erradas. Por favor assinale com um "X" na frequência dos comportamentos do seu treinador atual:

S – SEMPRE; F – FREQUENTEMENTE; O – OCASIONALMENTE; R – RARAMENTE; N – NUNCA

OBRIGADO PELA COLABORAÇÃO!

24

O MEU TREINADOR,

	S	F	O	R	N
1. Procura que os atletas obtenham o máximo rendimento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Pergunta aos atletas as suas opiniões sobre as estratégias a utilizar em determinadas situações	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Auxilia os atletas nos seus problemas pessoais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Felicita o atleta pelo seu bom resultado na presença de outros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Explica a cada atleta os aspectos técnicos e táticos do desporto praticado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Planifica sem consultar os atletas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Auxilia os membros do grupo a resolver os seus conflitos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Presta atenção particular a correção dos erros dos atletas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Obtém a aprovação do grupo sobre questões importantes antes de prosseguir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Informa o atleta quando ele tem uma boa execução	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Certifica-se que o seu papel de treinador na equipa é entendido por todos os atletas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Não dá explicações sobre as suas ações	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Zela pelo bem estar pessoal dos atletas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Ensina individualmente as técnicas da modalidade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Deixa os atletas participar na tomada de decisão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Procura que o atleta seja recompensado por um bom resultado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Prevê antecipadamente o que deve ser feito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Encoraja os atletas a apresentar sugestões sobre o desenvolver dos treinos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Presta favores pessoais aos atletas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Explica a cada atleta o que este deve fazer e o que não deve fazer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Deixa os atletas estabelecerem os seus próprios objectivos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Exprime o afecto que sente pelos atletas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. Espera que cada atleta cumpra rigorosamente as suas tarefas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. Deixa os atletas executar a sua própria maneira mesmo que cometam erros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. Encoraja os atletas a confiar nele	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. Indica a cada atleta os seus pontos fortes e fracos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. Recusa qualquer tipo de compromisso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. Mostra a sua satisfação quando um atleta obtém um bom resultado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. Dá a cada atleta informações específicas sobre o que deverá ser feito em cada situação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30. Pede a opinião dos atletas sobre aspectos importantes do treino	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31. Encoraja as relações amigáveis e informais com os atletas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32. Procura coordenar os esforços dos atletas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33. Permite que os atletas trabalhem no seu próprio ritmo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34. Mantém uma distância na relação com os atletas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35. Explica como a contribuição de cada atleta se integra nos objectivos gerais da equipa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36. Convida os atletas para a sua casa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37. Reconhece o merito quando ele existe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38. Explica detalhadamente o que se espera dos atletas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39. Deixa os atletas decidir quais as tarefas a realizar durante um encontro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
40. Fala de forma a desencorajar perguntas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Confirme por favor as respostas a todas as questões.

Escola Superior de Desporto de Rio Maior, IPG – Laboratório de Investigação em Desporto

INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTO

POR FAVOR INDIQUE A SUA PREFERÊNCIA NOS COMPORTAMENTOS DO TREINADOR EM:

S – SEMPRE; F – FREQUENTEMENTE; O – OCASIONALMENTE; R – RARAMENTE; N – NUNCA

NOTE QUE ISTO NÃO É UMA VALIAÇÃO DO SEU TREINADOR ATUAL, É A SUA PREFERÊNCIA QUE INTERESSA MARCAR


PREFIRO UM TREINADOR QUE

	S	F	O	R	N
1. Procure que os atletas obtenham o máximo rendimento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Pergunte aos atletas as suas opiniões sobre as estratégias a utilizar em determinadas situações	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Auxilie os atletas nos seus problemas pessoais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Felicite o atleta pelo seu bom resultado na presença de outros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Explique a cada atleta os aspectos técnicos e táticos do desporto praticado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Planifique sem consultar os atletas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Auxilie os membros do grupo a resolver os seus conflitos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Preste atenção particular à correcção dos erros dos atletas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Obtenha a aprovação do grupo sobre questões importantes antes de prosseguir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Informe o atleta quando ele tem uma boa execução	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Certifique-se que o seu papel de treinador na equipa é entendido por todos os atletas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Não dê explicações sobre as suas acções	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Zele pelo bem estar pessoal dos atletas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Ensine individualmente as técnicas da modalidade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Deixe os atletas participar na tomada de decisão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Procure que o atleta seja recompensado por um bom resultado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Prevêja antecipadamente o que deve ser feito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Encoraje os atletas a apresentar sugestões sobre o desenvolver dos treinos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Preste favores pessoais aos atletas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Explique a cada atleta o que este deve fazer e o que não deve fazer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Deixe os atletas estabelecerem os seus próprios objectivos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Exprima o afecto que sente pelos atletas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. Espere que cada atleta cumpra rigorosamente as suas tarefas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. Deixe os atletas executar a sua própria maneira mesmo que cometam erros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. Encoraje os atletas a confiar nele	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. Indique a cada atleta os seus pontos fortes e fracos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. Recuse qualquer tipo de compromisso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. Mostre a sua satisfação quando um atleta obtém um bom resultado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. Dê a cada atleta informações específicas sobre o que deverá ser feito em cada situação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30. Peça a opinião dos atletas sobre aspectos importantes do treino	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31. Encoraje as relações amigáveis e informais com os atletas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32. Procure coordenar os esforços dos atletas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33. Permita que os atletas trabalhem no seu próprio ritmo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34. Mantenha uma distância na relação com os atletas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35. Explique como a contribuição de cada atleta se integra nos objectivos gerais da equipa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36. Convide os atletas para a sua casa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37. Reconheça o merito quando ele existe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38. Explique detalhadamente o que se espera dos atletas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39. Deixe os atletas decidir quais as tarefas a realizar durante um encontro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
40. Fale de forma a desencorajar perguntas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Confirme por favor as respostas a todas as questões.

Escola Superior de Desporto de Rio Maior, IPG – Laboratório de Investigação em Desporto

Anexo 4. Questionário Geral de Natação



Escola Superior de Desporto de Rio Maior
Mestrado em Treino Desportivo – Especialização em Natação

Questionário Geral de Natação

Nome: _____

Data de Nascimento: _____

Escalão: _____

Nota: as respostas ao questionário devem ser colocadas dentro do quadrado ou escritas


- Há quantos anos praticas Natação?

- Inicias-te a Natação em que escalão?
Bebés 3 aos 5 anos 6 aos 8 anos Pré-competição Cadetes Competição
- Há quantos anos estás na Natação Pura Desportiva?
1 Anos 2 Anos 3 anos 4 anos 5 anos 6 Anos +8 Anos Qual? _____
- Quantos treinos fazes por semana?
4 Treinos 5 treinos 6 treinos 7 Treinos 8 Treinos 9 Treinos
- Fazes Treinos bi-diário por semana?
Sim Não Se a resposta for sim, indique a que dias _____
- Qual o estilo de nado preferido: (1 a 4, em que o 1 é o que gostas mais e o 4 é o que gostas menos)
Mariposa Costas Bruços Crol
- Qual é o estilo de nado em que obténs os melhores resultados?
Mariposa Costas Bruços Crol Estilos
- Qual é a distância de nado em que obténs os melhores resultados?
50 Metros 100 Metros 200 Metros 400 Metros 800 Metros 1500 Metros
- Qual a prova que mais gostas de participar?
Campeonato Nacional Campeonato Nacional Clubes Meeting
Outro Qual? _____



- Nos Treinos qual é a (s) tarefa (s) que mais gostas de nadar?
Aeróbio Técnica Membros Inferiores Membros Superiores Velocidade
VO₂ máximo Tolerância Outro Qual? _____
- Nos Treinos qual é a (s) tarefa (s) que menos gostas de nadar?
A1 Aeróbio Técnica Membros Inferiores Membros Superiores Velocidade
VO₂ máximo Tolerância Outro Qual? _____
- Ao longo da Natação Pura já tiveste alguma lesão?
Não Sim . Se a resposta for sim, diga o tipo de lesão _____
- Quanto tempo teve parado(a) por causa de uma lesão que impediu-te de treinar?
Menos de 3 Dias Mais de 3 dias 1 semana 2 semanas Mais de 2 semanas
1 Mês Mais de 1 mês Outro Qual? _____
- Tens o cuidado em prevenir as lesões que possam resultar da prática desportiva?
Sim Não Se a resposta for sim, indica o que fazes _____
- Quais são os objetivos que tens para a natação?

- Os objetivos definidos para este ano foram ao encontro daquilo que tinhas idealizado?
Sim Não Outro Se a resposta for sim, diga Quais? _____

Obrigado pela tua atenção



Anexo 5. Autorização para Encarregados de Educação



Exmo. Senhor ou Senhora Encarregado de Educação

Venho por este meio, enquanto estudante da Escola Superior de Rio Maior e estagiário no Benedita Sport Club Natação, pedir o contributo do seu educando para a realização de dois questionários que foram planeados realizar no meu estágio, em que um é sobre "A Liderança no Desporto – versão atletas", em que este procura mostrar a forma como os atletas lidam com o treinador, já o outro questionário é sobre "Escala de Avaliação de Competências Psicológica" onde as questões estão relacionadas como o atleta, nomeadamente a forma como este se sente em relação ao desporto e à competição, e para tal seria importante e essencial a participação do seu (sua) filho (filha).

Neste sentido, venho pedir junto da vossa Exª solicitar a sua colaboração para o projeto, permitindo que o (a) seu (sua) filho (filha) possa participar nestes questionários. Estarei disponível para qualquer dúvida que possa existir.



Esclarecimento de dúvidas:

- Prof. Hélio Nunes (919117778)
- Henunes_geovanni_12(arroba)hotmail.com

Eu, _____ encarregado de educação de _____ autorizo/não autorizo o meu educando a participar nos questionários: "Liderança no Desporto" e "Escala de Avaliação de Competências Psicológicas".

Data: _____

(Assinatura do Encarregado de Educação)



Exmo. Senhor ou Senhora Encarregado de Educação

Venho por este meio, enquanto estudante da Escola Superior de Rio Maior e estagiário no Benedita Sport Club Natação, pedir o contributo do seu educando para a realização de três questionários:

1. Questionário sobre Psicologia
2. Questionário Geral de Natação

Os questionários têm como finalidade mostrar a forma de estar do seu educando na Natação, e para tal seria importante e essencial a participação do seu (sua) filho (filha).

Neste sentido, venho pedir junto da vossa Exª solicitar a sua colaboração para o projeto, permitindo que o (a) seu (sua) filho (filha) possa participar nestes questionários.

Estarei disponível para qualquer dúvida que possa existir.

Esclarecimento de dúvidas:

- Prof. Hélio Nunes (919117778)
- Henunes_geovanni_12(arroba)hotmail.com

Eu, _____ encarregado de educação de _____ autorizo/não autorizo o meu educando a participar nos questionários mencionados anteriormente.

Data: _____

(Assinatura do Encarregado de Educação)

Anexo 6. Certificados de Formação



CERTIFICADO

Certifica-se que Hélio José Bento Nunes, participou no Congresso "Investigação em Qualidade de Vida, Inovação e Tecnologia", que decorreu nos dias 11 e 12 de fevereiro de 2016, na Escola Superior de Desporto de Rio Maior do Instituto Politécnico de Santarém.

O Presidente da Comissão Organizadora
Prof. Doutor Pedro Sequeira
 Prof. Doutor Pedro Sequeira



CERTIFICADO DE PARTICIPAÇÃO

CERTIFICA-SE QUE HELIO JOSÉ BENTO NUNES, COM O DOCUMENTO DE IDENTIFICAÇÃO Nº 259369195, PARTICIPOU NA ACÇÃO DE FORMAÇÃO | CONVENÇÃO PORTUGUESA DE NATAÇÃO, PARA GRÁU I / II / III / IV, COM O CÓDIGO 5726624, DE COMPONENTE ESPECÍFICA, DA MODALIDADE NATAÇÃO, CONTABILIZANDO 1,6 UC PRESENCIAL. A ACÇÃO REALIZOU-SE NO(A) RIO MAIOR, COM INÍCIO NO DIA 17/10/2015 E FIM NO DIA 17/10/2015, ORGANIZADA PELA FEDERAÇÃO PORTUGUESA DE NATAÇÃO.

Cruz Quebrada, 16 de Novembro, 2015

António José Silva
 António José Silva
 (PRESIDENTE)

PATROCINADOR: **Kinder + SPORT**
 PARCEIRO INSTITUCIONAL: **icdj**



CERTIFICADO DE PARTICIPAÇÃO

Certifica-se que Hélio Nunes, Hugo Louro e Ana Conceição apresentaram o Poster "Proposta Metodológica para a Aquisição e Aperfeiçoamento das Habilidades Aquáticas Básicas" no 5º Congresso da Sociedade Científica de Pedagogia do Desporto organizado pela Sociedade Científica de Pedagogia do Desporto que decorreu na Universidade Lusófona de Lisboa nos dias 4 e 5 de dezembro de 2015, com a duração de 8 horas.

O Presidente da Direção da Sociedade Científica de Pedagogia do Desporto
Prof. Doutor Pedro Sequeira
 Prof. Doutor Pedro Sequeira

UNIVERSIDADE LUSÓFONA | TREINADORES PORTUGAL | IPG



CERTIFICADO DE PARTICIPAÇÃO

CERTIFICA-SE QUE HELIO JOSÉ BENTO NUNES, COM O DOCUMENTO DE IDENTIFICAÇÃO Nº 13710003, PARTICIPOU NA ACÇÃO DE FORMAÇÃO CONGRESSO TÉCNICO-CIENTÍFICO DA APTN, COM O CÓDIGO 5726744, DE COMPONENTE ESPECÍFICA, CONTABILIZANDO 2 UC PRESENCIAL. A ACÇÃO REALIZOU-SE NO(A) SETÚBAL, COM INÍCIO NO DIA 23/04/2016 E FIM NO DIA 24/04/2016, ORGANIZADA PELA APT.N.

Cruz Quebrada, 13 de Maio, 2016

António José Silva
 António José Silva
 (PRESIDENTE)

PATROCINADOR: **Kinder + SPORT**
 PARCEIRO INSTITUCIONAL: **icdj**

