

Universidade da Maia

Departamento de Ciências da Educação Física e Desporto



Relatório de Estágio

Vitória Futebol Clube

Bruno Braga Andrade
Nº34656

Mestrado em Ciências da Educação Física e Desporto -
Especialização em Treino Desportivo

Orientador Institucional

Professor Doutor José Neto

Orientado Cooperante: Luís Loureiro



Bruno Braga Andrade
Nº 34656

Relatório de Estágio Curricular com vista à obtenção do grau de Mestre de Ciências da Educação Física e Desporto – Especialização em Treino Desportivo, nos termos do Decreto-Lei nº 74/2006, de 24 de março, republicado pelo Decreto-Lei nº 63/2016, de 13 de setembro.

Orientador Institucional:

José Carneiro Oliveira Neto

Orientador Cooperante:
Luís Fernando da Graça Loureiro



Agradecimentos

Durante todo o meu percurso académico, desde o início até a conclusão deste relatório de estágio, vivenciei muitas experiências enriquecedoras que me permitiram acumular conhecimentos e aprender com aqueles se cruzaram no meu caminho.

Agradeço imensamente ao Vitória Futebol Clube por me dar a oportunidade de desenvolver as minhas habilidades profissionais e me desafiar em vários patamares dentro e fora de campo. Gostaria de expressar a minha gratidão á Universidade da Maia por compartilhar os seus conhecimentos através dos seus docentes altamente competentes, que estiveram sempre disponíveis e abertos para transmitir as suas experiências e sabedoria. Essas experiências e aprendizagens não teriam sido possíveis sem a presença e o apoio das pessoas que me desafiaram a nível pessoal e a nível cognitivo.

Aos meus **Pais, Adriana Andrade e Miguel Andrade**, que me moldaram na pessoa e homem que sou hoje e me forneceram tudo o que tinham e não tinham para eu ter a melhor formação, as experiências e o conhecimento que tenho hoje, um obrigado nunca será suficiente.

Ao **João Almeida**, por todos os momentos de apoio, cooperação e partilha, que me tem vindo a ajudar a realizar esta longa caminhada para atingir o meu sonho. Obrigado.

Aos **Treinadores Micael Sequeiro e Luís Loureiro**, pelo ano de constante ensino, partilha, por me permitir trabalhar no futebol profissional e ter a oportunidade de trabalhar com antigos Internacionais A e muitos outros jogadores com experiência de primeira liga.

À restante **equipa técnica e staff, Diogo Carvalho, Pedro Seixas, Hugo Xavier, Vasco Valério, Carlos Simões, Ricardo Campos e Tomás Saraiva**, deixo uma palavra de plena gratidão pela forma como me receberam, amizade e pela constante partilha de experiências ao longo de toda a época desportiva.

Aos meus professores **Jorge Batista e José Neto**, pelo magnifico apoio que foi prestado ao longo da execução deste documento, pelo conhecimento partilhado e pela confiança ao longo destes últimos anos. **Um muito obrigado a todos.**



A todos os **docentes** que, direta ou indiretamente, ficarão sempre na minha memória, através de um simples feedback, de uma discussão a cerca de uma experiência que acontece no nosso dia-a-dia como profissionais ou de uma simples aula. Com certeza que todos vocês fazem parte desta minha caminhada. A todos os **atletas** do Vitória Futebol Clube, um obrigado pela humildade e empenho, pela forma de como me receberam, pelo espírito de quererem sempre mais e melhor. Espero ter influenciado a vossa vida profissional e pessoal de uma forma positiva.

A todos, um enorme obrigado.



Resumo

O propósito deste relatório é elucidar o leitor acerca do estágio curricular desenvolvido no Vitória Futebol Clube durante a época desportiva de 2022/23. O estágio implicou a integração do treinador-adjunto estagiário na equipa técnica e o devido acompanhamento da Equipa A Sêniores na competição Liga 3. O objetivo primordial deste estágio foi a aquisição de competências práticas na função de treinador e a aplicação dos conhecimentos teóricos adquiridos ao longo do percurso académico do Mestrado em Treino Desportivo, em contexto real. As tarefas desenvolvidas no decorrer deste estágio serão detalhadas neste relatório.

Durante o estágio, foi proporcionado um processo de aprendizagem que permitiu a aquisição de competências fundamentais para a função de treinador, tais como: seleção inicial do plantel para o início da época, planeamento a curto, médio e longo prazo da temporada (desde o microciclo, passando pelo mesociclo e chegando ao macrociclo), realização e discussão do microciclo, organização das unidades de treino, escolha de conteúdos a serem aplicados através de exercícios, de modo a obter um melhor rendimento e desenvolvimento dos atletas, sempre dentro do modelo de jogo da equipa. Também foi atribuída a responsabilidade gerir as posturas, comportamentos e leitura de jogo tanto com os atletas como com todos os intervenientes no jogo. Ademais, foi incumbido de realizar análises e observações da equipa e do adversário, com o objetivo de elaborar o melhor plano estratégico para o jogo e de elaborar e colocar em prática treinos complementares com o objetivo de aumentar a performance desportiva individual de cada atleta. Ao longo deste documento, apresento um estudo realizado internamente baseado em revisão bibliográfica sobre a relevância da corrida de alta intensidade nos resultados desportivos, a qual é reconhecida como um elemento fundamental para alcançar o êxito.

Resumidamente, o período de estágio decorrido durante esta temporada desportiva permitiu-me adquirir competências e experiências que tiveram uma aplicação prática significativa, contribuindo para um notável desenvolvimento pessoal e profissional. Esta experiência concedeu-me um aprimoramento gradual e contínuo das minhas habilidades no contexto do futebol, capacitando-me a assumir com mais eficácia o papel e as respetivas funções de um treinador de futebol.



Abstract

The purpose of this report is to elucidate the reader about the curricular internship developed in Vitória Futebol Clube during the 2022/23 sportive season. The internship involved the integration of the trainee assistant coach in the technical team and the follow-up of the Senior A Team in the League 3 competition. The main goal of this internship was the acquisition of practical skills in the role of coach and the application of theoretical knowledge acquired during the academic pathway of the Master's in Sports Coaching, in a real context. The tasks developed during this internship will be detailed in this report.

During the internship, a learning process was provided that allowed the acquisition of fundamental competencies for the function of coach, such as initial selection of the squad for the beginning of the season, short, medium, and long-term planning of the season (from the microcycle, passing through the mesocycle and arriving at the macrocycle), realization and discussion of the microcycle, organization of the training units, choice of contents to be applied through exercises, in order to obtain a better performance and development of the athletes, always within the team's game model. It was also assigned the responsibility to manage the postures, behaviors, and game reading both with the athletes and with all the intervenient parts of the game. Furthermore, he was responsible for carrying out analyses and observations of the team and the opponent, in order to elaborate the best strategic plan for the game and to elaborate and put into practice complementary training with the objective of increasing the individual sporting performance of each athlete. Throughout this paper, I present a study conducted internally based on a literature review on the relevance of high intensity running on sporting outcomes, which is recognized as a key element in achieving success.

In summary, the probation period that took place during this sports season it was allowed me to acquire skills and experiences that had a significant practical application, contributing to remarkable personal and professional development. This experience granted me a gradual and continuous improvement of my skills in the football context, enabling me to effectively assume the role and respective functions of a football coach.



Índice

Agradecimentos	iii
Resumo	v
Abstract	vi
Índice	vii
1. Introdução.....	1
2. Objetivos	3
3. Enquadramento Profissional	4
Contexto Legal E Institucional.....	4
História e Palmarés.....	4
Caracterização da Estrutura	6
Caracterização das infraestruturas e recursos materiais.....	8
Caracterização do plantel – Vitória Futebol Clube	9
Caracterização da Equipa Técnica	11
Caracterização do contexto competitivo.....	12
Calendarização e Reflexão do Contexto Competitivo	13
4. Fase de Manutenção.....	15
5. Intervenção Profissional	16
Funções e Responsabilidades	16
Observação e Análise	16
Análise do Adversário	16
Análise da Equipa.....	16
Avaliação e Controlo de Treino	17
Elaboração do Questionário do Sono	17
Sistema GPS	19
Cardio-frquencímetro	19
PSE (Escala de Borg)	19
Escala de perceção de Bem-Estar	21



Dinamómetro “Smart Groin”	22
Ergo Jump (CMJ).....	23
Estratégias de Recuperação.....	24
Recuperação ativa	25
Imersão em água fria	26
Plataformas Vibratórias \ Massagens miofasciais	27
Electroestimulação neuromuscular	27
Vestuário de compressão	28
Trabalho de Prevenção de Lesões	29
Recrutamento / Gestão do plantel	30
Gestão De Cargas.....	31
Desenvolvimento Desportivo - Força e condicionamento Físico	31
Avaliação de lesões e Reabilitação	32
Programa de Treino Prevenção de Lesões Grupo	32
Programa de Treino Prevenção de Lesões Individual	33
Trabalho de Força.....	34
Plano anual e periodização	35
Métodos de treino de força resistente.....	36
Operacionalização do treino	40
Dia de jogo.....	40
6. Modelo de Jogo.....	41
Modelo de Jogo Vitória Futebol Clube	41
Missões Táticas Individuais.....	42
ORGANIZAÇÃO DEFENSIVA	43
TRANSIÇÃO OFENSIVA.....	44
ORGANIZAÇÃO OFENSIVA	44
TRANSIÇÃO DEFENSIVA	46
Sistema Tático.....	46



7.	Caracterização do período preparatório, competitivo e transitório	47
	Período preparatório	47
	Protocolos Testes	48
	Teste CMJ.....	48
	Teste de Salto Unilateral	48
	Yo-Yo Test	49
	RM'S.....	49
	Teste RAST	50
	Período Competitivo.....	50
	Match day:	53
	Match day +1:	53
	Match day +2:	54
	Match day +3:	54
	Match day -3:.....	54
	Match day -2:.....	55
	Match day -1:.....	55
	Período Transitório.....	55
	Treino HIIT.....	58
	Treino Força	59
	Treino com bola	61
	Atividades lúdicas	61
8.	Reflexões sobre os Microciclos	61
	Microciclo Competitivo.....	61
	Análise e Reflexão do Jogo.....	64
	Análise Pré-Jogo	64
	Análise Intra Jogo.....	65
	Análise Pós-Jogo.....	66
	Professor José Neto e Mestre José Maria Pedroto.....	66



FEDERAÇÃO
PORTUGUESA
DE FUTEBOL



UNIVERSIDADE
DA MAIA

9.	Revisão da literatura.....	67
10.	Desenvolvimento Profissional	77
11.	Perspetivas sobre o Futuro.....	78
12.	Conclusões	78
13.	Referências Bibliográficas	81



Índice de Figuras

<i>Figura 1 - Organograma</i>	<i>7</i>
<i>Figura 2 - Campo Várzea e Municipal Vale da Rosa</i>	<i>8</i>
<i>Figura 3 - Campo sintético Futebol 7</i>	<i>8</i>
<i>Figura 4 - Escala Percepção Subjetiva de Esforço</i>	<i>20</i>
<i>Figura 5 - Dinamómetro "Smart Groin"</i>	<i>23</i>
<i>Figura 6 - Execução do Salto CMJ.....</i>	<i>24</i>
<i>Figura 7 - Protocolos Recuperação Ativa</i>	<i>28</i>
<i>Figura 8 - Planeamento de Estratégias de Recuperação no Microciclo.....</i>	<i>29</i>
<i>Figura 9 - Pirâmide Prioritária Prevenção de Lesões.....</i>	<i>30</i>
<i>Figura 10 - Protocolo 11+</i>	<i>33</i>
<i>Figura 11 - Protocolo Avaliação Postural do Joelho.....</i>	<i>34</i>
<i>Figura 12 - Protocolo de Treino Prevenção Joelho.....</i>	<i>34</i>
<i>Figura 13 - Planeamento Anual Treino de Força</i>	<i>36</i>
<i>Figura 14 - Protocolos de Treino Baseado em Intensidades.....</i>	<i>36</i>
<i>Figura 15 - Características Treino de Força</i>	<i>37</i>
<i>Figura 16 - Planeamento de Treino 3 sessões</i>	<i>38</i>
<i>Figura 17 - Planeamento Força e Potência.....</i>	<i>37</i>
<i>Figura 18 - Risco Benefício do Treino excêntrico.....</i>	<i>39</i>
<i>Figura 19 - Sistema 1-4-3-3.....</i>	<i>46</i>
<i>Figura 20 - Sistema 1-4-4-2.....</i>	<i>47</i>
<i>Figura 21 - Protocolo RM'S.....</i>	<i>49</i>
<i>Figura 22 - Planeamento Controlo de Treino.....</i>	<i>52</i>
<i>Figura 23 - Planeamento Capacidades Motoras.....</i>	<i>52</i>
<i>Figura 24 - Planeamento Microciclo Pré e Pós Treino.....</i>	<i>53</i>
<i>Figura 25 - Microciclo Período Transitório.....</i>	<i>58</i>
<i>Figura 26 - Planeamento Período Transitório</i>	<i>58</i>
<i>Figura 27 - Sessão de Treino de Força 2.....</i>	<i>60</i>
<i>Figura 28 - Sessão de Treino de Força</i>	<i>60</i>
<i>Figura 29 - Sessão Treino de Força 4.....</i>	<i>60</i>
<i>Figura 30 - Sessão Treino de Força 3.....</i>	<i>60</i>
<i>Figura 31 - Exemplo Plano de Treino.....</i>	<i>63</i>
<i>Figura 32 - Exemplo Plano de Treino 2</i>	<i>63</i>
<i>Figura 33 - Diminuição da Intensidade Entre Partes 2.....</i>	<i>69</i>
<i>Figura 34 - Diminuição da Intensidade Entre Partes</i>	<i>69</i>



Índice de Tabelas

<i>Tabela 1 - Plantel Sénior</i>	10
<i>Tabela 2 - Equipa Técnica Sénior Vitória Futebol Clube</i>	11
<i>Tabela 3 - Quadro Competitivo</i>	12
<i>Tabela 4 - Planeamento Anual</i>	13
<i>Tabela 5 - Calenderização Do Contexto Competitivo</i>	14
<i>Tabela 6 - Perceção de Bem-Estar</i>	22
<i>Tabela 7 - Princípios de Jogo</i>	41
<i>Tabela 8 - Missões Táticas Individuais</i>	42
<i>Tabela 9 - Microciclo Padrão</i>	51
<i>Tabela 10 - Protocolo Treino HIIT Período Transitório</i>	59
<i>Tabela 11 - Exmplo Planeamento Microciclo Tático</i>	62
<i>Tabela 12 - Quilómetros médios por Resultado</i>	72
<i>Tabela 13 - Metros Médios em Sprint por Resultado</i>	73
<i>Tabela 14 - Distância Média de Corrida de Alta Intensidade por Resultado</i>	74
<i>Tabela 15 - Análise Final Metros em Sprint Médios</i>	75
<i>Tabela 16 - Análise Final Quilómetros Médios</i>	75
<i>Tabela 17 - Análise Final Metro de Corrida em Alta Intensidade Médios</i>	76



1. Introdução

O período de estágio curricular representa uma oportunidade singular para colocar em prática todo o conhecimento adquirido ao longo do processo curricular, enquanto se adquire uma nova gama de experiências e se interage com pessoas distintas, proporcionando aprimoramento do pensamento crítico e evolução das ideias. Desenvolver o estágio curricular numa instituição prestigiada, como o Vitória Futebol Clube, é uma oportunidade ímpar de aprendizagem que certamente contribuirá significativamente para o meu crescimento profissional a longo prazo.

O futebol é uma modalidade desportiva coletiva que exige esforços físicos intermitentes (Iaia, Rampinini & Bangsbo, et al. 2009) e tem passado por diversas transformações nas suas variáveis, desde a evolução das competências dos profissionais até as estruturas e ferramentas fornecidas para maximizar o desempenho. Por ser uma modalidade coletiva, envolve diversas interações pessoais que atuam como estímulos para os atletas contribuindo para o seu conhecimento do jogo e desenvolvimento técnico. (Egaña, Mendo, Anguera & Santos, et al. 2005) Para atingir este nível de evolução, é fundamental fornecer conteúdos específicos sobre o jogo de futebol, incluindo seus princípios gerais e específicos em todos os momentos do jogo. (Garganta, et al. 1997)

A aquisição de conhecimentos, habilidades e capacidades na modalidade desejada deve ser conceituada como um processo de treino. Este processo visa a compreensão dos diferentes domínios existentes na modalidade, assim como a sua aplicação prática. Durante o treino, surgem tarefas e desafios, que são delimitados por meio do exercício e suas variações, com o intuito de motivar o atleta a interpretar de forma adequada os objetivos propostos e a encontrar soluções para os problemas apresentados (Garganta, Guilherme, Barreira, Brito & Rebelo, et al. 2013), os desafios e tarefas impostas durante o treino são contextualizados por meio da prática de exercícios e das suas variações, com o propósito de incentivar o atleta a desejar a execução dos mesmos, bem como interpretar de maneira precisa os objetivos estabelecidos e resolver efetivamente os problemas propostos. Associado ao treino deve existir um método de pedagogia que auxilie o processo ensino-aprendizagem e o respetivo desenvolvimento. A pedagogia estuda os ideais de educação, segundo uma determinada conceção de vida, e dos processos e técnicas mais eficientes para realizá-los, visando aperfeiçoar e estimular a



capacidade das pessoas, seguindo objetivos definidos. Diversos métodos têm sido empregados para privilegiar o aprendizado no contexto das modalidades coletivas. Um método fundamental, é a explicação aliada à demonstração (Garganta, et al. 2002). É de suma importância associar a metodologia de treino aos feedbacks adequados, de modo a manipular positivamente os atletas, conforme a situação e a necessidade do feedback. Cabe ressaltar a distinção entre os termos "feedback" e "reforço", haja vista suas diferentes definições e consequentes impactos no processo de treino. O feedback, um processo informativo destinado a aprimorar a performance e o desempenho do atleta, pode assumir diversas formas no contexto em questão, como por exemplo: positivo, negativo, corretivo e interrogativo. Na minha perspectiva, os dois últimos mencionados são essenciais não apenas no processo de treino, mas também no desenvolvimento dos atletas. O feedback corretivo é uma técnica que visa fornecer uma explicação clara ao atleta, a fim de que este possa corrigir seu comportamento em relação a uma determinada situação, ao mesmo tempo em que compreende o motivo para fazê-lo. O feedback interrogativo, por sua vez, consiste em questionar o atleta de modo a estimulá-lo a refletir sobre as razões que o levaram a adotar determinado comportamento em determinada situação, incentivando-o a procurar soluções alternativas e aprimorar sua atuação no futuro. Este método é útil tanto para que o atleta compreenda seu comportamento inadequado quanto para estimulá-lo a aprimorar sua performance em situações futuras.

Em suma, considerando e relacionando todos os dados apresentados, é possível perceber que o futebol, bem como todos os indivíduos envolvidos no seu processo, estão em constante evolução e desenvolvimento. Nesse sentido, a pedagogia e o processo de ensino-aprendizagem devem acompanhar essa dinâmica e procurar constantemente evoluir. Acredito que essa evolução está em andamento, já que os treinadores estão cada vez mais preparados e conscientes da importância da abordagem pedagógica no mundo do futebol. Durante o meu ano de estágio como Treinador-Adjunto Estagiário na equipa principal do Vitória Futebol Clube, procurei sempre adotar essa mesma abordagem em todos os momentos do treino e jogo, entendendo que essa era uma das minhas principais responsabilidades.



2. Objetivos

Os objetivos principais eram aqueles que se destinavam a realizar e atingir os objetivos específicos do meu papel como analista de vídeo da equipa e do adversário, bem como participar na preparação física e na vertente técnico-tática do treino. Os objetivos foram estabelecidos como:

- Aplicar, na prática, o conhecimento adquirido ao longo do processo educativo no ensino superior;
- Desenvolver o meu perfil profissional para um patamar mais avançado;
- Contribuir para o desenvolvimento integral dos atletas, abrangendo aspetos físicos, técnicos, táticos e psicológicos;
- Auxiliar os atletas a compreenderem e dominarem os princípios do jogo;
- Aperfeiçoar as minhas habilidades de observação e análise do jogo;
- Aprimorar a capacidade de planear e periodizar o treino, a níveis macro, meso e micro;
- Melhorar continuamente o meu feedback nos treinos e a minha capacidade de leitura do jogo em tempo real ao longo da temporada.

O propósito deste documento consiste em realizar uma abordagem crítica, construtiva e reflexiva sobre a operacionalização completa do processo, ao longo de todo o período considerado, justificando adequadamente cada etapa. O relato minucioso das funções e tarefas desempenhadas é acompanhado de reflexões pessoais acerca do processo. Além disso, são apresentadas uma série de conclusões atingidas após a conclusão do processo, avaliações minuciosas e perspetivas futuras que possibilitam uma análise mais aprofundada.



3. Enquadramento Profissional

Com o propósito de expor e relacionar os enquadramentos referentes ao período de estágio, no âmbito jurídico e institucional, no seio da organização Vitória Futebol Clube, especificamente no que toca à equipa sénior principal, será efetuada a descrição deste tópico.

Contexto Legal E Institucional

O estágio foi realizado na equipa principal sénior do Vitória Futebol Clube, onde o estagiário desempenhou o papel de Treinador-Adjunto. O presente documento está estreitamente relacionado à avaliação necessária para a atribuição do grau de Mestre em Ciências de Educação Física e Desporto – Especialização em Treino Desportivo da Universidade da Maia. Por meio do protocolo estabelecido entre a Instituição de Ensino e a Instituição Desportiva para acolhimento de estagiários, foi possibilitado ao estagiário, Bruno Braga Andrade, exercer funções ao longo da época desportiva no referido Clube. Todo o processo foi orientado pelo Professor Doutor José Neto.

Este estágio teve a duração de 10 meses, correspondendo a aproximadamente 240 unidades de treino e 26 jogos oficiais durante a época desportiva de 2022/2023. Para complementar o trabalho realizado no contacto direto com o clube, tanto em contexto de treino como de jogo, é de destacar as inúmeras horas despendidas no planeamento, na pesquisa, na observação e análise, com o objetivo de evoluir a nível individual e coletivo.

História e Palmarés

O Vitória Futebol Clube é um clube da cidade de Setúbal, centenário, histórico, com envolvimento de gente humilde e trabalhadora, que espelham a garra e o espírito de sacrifício oriundos da cidade, que conseqüentemente são expostos pelos Valores e Filosofia do Clube.

A modalidade predominante do clube é o Futebol que conta com 72 presenças no Campeonato Nacional da 1ª Liga, sendo o 6º Clube com mais presenças, bem como o 4º Clube com mais finais da Taça de Portugal (10).

O V.F.C tem um legado futebolístico riquíssimo, tanto a nível nacional como internacional, tendo até ao momento registadas 16 presenças internacionais (70 jogos) e conta no seu palmarés as seguintes conquistas:



- 3 Taças de Portugal (1964/1965) (1966/1967) (2004/2005)
- 1 Taça da Liga (2007/2008)
- 1 Mini Copa do Mundo (1970)
- Troféu Ibérico (1968)
- Super Taça Ibérica (2005)
- Troféu Teresa Herrera (1967/1968)
- 2 Taças Ribeiro dos Reis (1962/1963) (1968/1969)

O Vitória é um dos clubes mais ecléticos do país, sendo que tem para além do Futebol diversas modalidades como o Aikido, Andebol, Atletismo, Futsal, Ginástica, Judo, Karaté, Kickboxing, Taekwondo e Ténis de Mesa. É um dos clubes, com maior massa associativa de Portugal, alicerçado à paixão dos seus adeptos com forte espírito bairrista, conta atualmente com 12.767 sócios e cerca de 300 000 adeptos espalhados pelo distrito de Setúbal.

A sua história começa a 10 de novembro de 1910 devido à falta de concordância de opiniões entre elementos do Bonfim Foot-ball Club levou a que três dos seus elementos saíssem do clube e formassem um pequeno grupo de seu nome Sport Vitoria. Dez dias depois, a 20 de novembro de 1910 constituiu-se o Vitória Futebol Clube.

No ano de 1913 o Vitória viu-se obrigado a deixar de jogar no seu campo (campo dos arcos) e passa a jogar em Lisboa por intransigência dos clubes da capital que se recusavam a deslocarem-se a Setúbal para disputar jogos. Sendo assim, o Vitória de Domingo a Domingo ia disputar os jogos a Lisboa participando assim no campeonato regional de Lisboa. Foi campeão Regional de Lisboa por duas vezes nos anos de 1923/1924 e 1926/1927. Mais tarde o Vitória acabaria por abandonar os campeonatos regionais de Lisboa. Fundando com outros clubes a Associação de Futebol de Setúbal.

Em 1962 é inaugurado o novo estádio do Bonfim que até hoje continua a ser o estádio do clube.

Com bases sólidas e criadas as condições para o desenvolvimento do clube, este entrou na melhor fase da sua história ganhando duas taças de Portugal e trofeus internacionais de grande prestígio (Taça Ibérica e Taça Teresa Herrera) na década de 60, referido anteriormente.



No ano de 1971/1972 o Vitória atinge a sua melhor classificação na 1ª Divisão Nacional Portuguesa, um honroso 2º lugar. O Vitória sempre foi considerado um clube com boas referências na formação de atletas e na transição do futebol formação para o futebol profissional. Há alguns jogadores internacionais e outros que foram transferidos para campeonatos de topo mundial.

Caracterização da Estrutura

A coordenação da formação do Vitória Futebol Clube é realizada por João Nicolau, abrangendo desde a categoria Petizes até ao escalão de Juniores A (Sub-19). Adicionalmente, o clube possui uma equipa sénior B, com o objetivo de estabelecer uma ligação entre o término da formação e o início do futebol sénior. É importante salientar que a formação feminina tem crescido e evoluído significativamente, contando com várias equipas envolvidas no processo. Na última época, o clube foi distinguido com a atribuição de 4 estrelas pela Federação Portuguesa de Futebol como entidade formadora, o que evidencia a proximidade cada vez maior em relação a outras entidades formadoras de renome no país. A estrutura procura transmitir valores, ideais e princípios corretos, visando não somente a formação de atletas de excelência, mas também de indivíduos que possam viver e conviver de forma positiva na sociedade. A relevância da aplicação escolar e educativa por parte dos atletas é amplamente valorizada pelo clube. No que diz respeito à equipa sénior principal, Bruno Sousa ocupa a posição de diretor desportivo, trabalhando em conjunto com Alexandre Silva, o Team Manager. Todo o staff técnico recebe o apoio de um departamento de análise de jogo liderado por Vasco Valério, um departamento de performance dirigido por Diogo Carvalho, um departamento de scouting orientado por Pedro Seixas e um departamento médico sob a supervisão do Dr. Ricardo Lopes, todos estes departamentos trabalham em conjunto com o objetivo de dar o máximo de ferramentas á equipa técnica para aumentar o rendimento da equipa sénior.

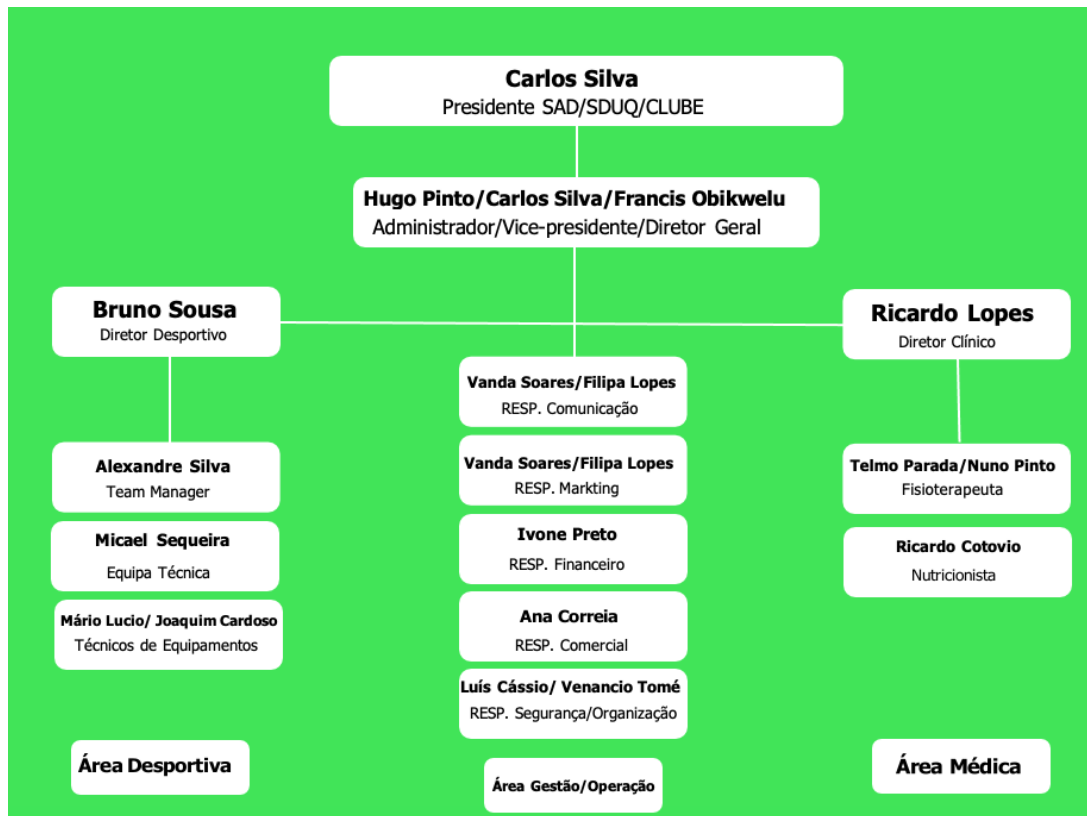


Figura 1 - Organograma

A estrutura tem experimentado um desenvolvimento interno contínuo, com o objetivo de atrair os profissionais mais aptos para liderar cada equipa, a fim de partilhar a sua compreensão do jogo com seus atletas. Esta partilha de conhecimento visa capacitar os jogadores a executar habilidades técnicas e táticas com pleno entendimento dos princípios subjacentes do jogo. A qualidade dos treinos, aliada às normas de conduta estabelecidas pelo clube, bem como à sua filosofia, constituem os três pilares fundamentais para que a estrutura e seus membros possam operar de maneira ordenada e harmoniosa. No que diz respeito às equipas técnicas da formação, estas geralmente são compostas por cinco profissionais: um treinador principal, um treinador adjunto, um observador e analista, um preparador físico e um treinador de guarda-redes, todos sob a supervisão de um Team Manager e um fisioterapeuta.

Caracterização das infraestruturas e recursos materiais

O Vitória Futebol Clube empreendeu uma iniciativa financeira em conjunto com as autoridades municipais, com o intuito de fornecer as mais excelentes instalações e recursos possíveis, a fim de potencializar e otimizar todo o talento existente no clube, e, assim, avançar com o processo de formação e desenvolvimento de seus atletas. Este aparato infraestrutural é empregado e desfrutado por todos os escalões de formação, desde os atletas mais jovens até os Juniores A (Sub19), incluindo também as equipes B e Sênior A Feminina.



Figura 2 - Campo Várzea e Municipal Vale da Rosa

Três campos de relva sintética estão disponíveis para uso, sendo que dois deles possuem dimensões para jogos de futebol de 11, mas também incluem marcações para jogos de futebol de 7 e futebol de 9, enquanto um terceiro campo sintético é projetado para jogos de futebol de 7 e conta com acesso a dois balneários.



Figura 3 - Campo sintético Futebol 7



Para além dos campos sintéticos, a infraestrutura disponibiliza um total de doze balneários, uma sala de fisioterapia, gabinetes técnicos, ginásio, auditório, um gabinete administrativo e coordenativo, bem como um parque de estacionamento. É relevante notar ainda a existência de um bar, loja do clube, secretaria e um edifício residencial para os atletas, configurando instalações adicionais para uso extrafutebolístico.

Caracterização do plantel – Vitória Futebol Clube

A equipa principal do Vitória Futebol Clube, encontra-se integrada no contexto competitivo da Liga 3. O plantel inicial compunha-se por 28 jogadores. Conforme é comum, o plantel sofreu modificações, com saídas de elementos do clube, mas também com a inclusão de alguns jogadores provenientes da equipa de Sub-19. No final da época, dos 30 jogadores que constituíam o plantel, 20 ostentavam a nacionalidade portuguesa (66,7%), 4 a brasileira (13,3%), 1 a colombiana (3,3%), 1 a moçambicana (3,3%), 1 a cabo-verdiana (3,3%), 1 a guineense (3,3%), 1 a francesa (3,3%) e 1 a senegalesa (3,3%). Relativamente às suas características fisiológicas, a média de idade dos atletas situava-se nos 26,05 anos, a altura média atingia os 1,82m e o peso médio os 74kg.



Tabela 1 - Plantel Sénior

Capitão	Nome	Posição	Pé	Idade
	Leo Ferreira	Guarda-Redes	Direito	22
	Tiago Neto	Guarda-Redes	Direito	19
	Mika	Guarda-Redes	Direito	32
	Rafel Alves	Guarda-Redes	Esquedo	29
Capitão	João Freitas	Defesa Central	Direito	30
Capitão	Adama François	Defesa Central	Direito	33
	Pedro Machado	Defesa Central	Direito	26
	Guilherme Santos	Defesa Central	Direito	19
	Lourenço Henrique	Defesa Central	Direito	19
	Luís Pedro	Defesa Central	Direito	33
	Aloísio Neto	Defesa Central	Esquedo	25
	Tiago Melo	Lateral Direito	Direito	26
	Ismael Kanda	Lateral Direito	Direito	22
	Matheus Stockl	Lateral Direito	Direito	23
	Diogo Martins	Lateral Direito	Direito	22
	David Santos	Lateral Esquerdo	Esquedo	29
	Mario Mendonça	Lateral Esquerdo	Esquedo	31
	Robson	Médio	Direito	34
	João Marouca	Médio	Direito	22
	Malam Camará	Médio	Direito	23
	André Santos	Médio	Direito	34
Capitão	José Semedo	Médio	Direito	36
	Rodrigo Mathiola	Médio	Direito	25
	Pedro Santos	Médio	Direito	18
	Daniel Carvalho	Médio	Direito	19
	Filipe Oliveira	Médio	Esquedo	28
	Lucas Marques	Médio	Direito	27
	Pedro Pinto	Médio	Direito	23
	José Varela	Extremo	Direito	25
	Diogo Sequeira	Extremo	Direito	19
	Rodrigo Geraldo	Extremo	Direito	18
	Gabriel Lima	Extremo	Direito	24
	Kamo-Kamo	Extremo	Esquerdo	23
	Vitinho	Extremo	Esquerdo	29
Capitão	Zéquinha	Avançado	Direito	36
	Rúben Araujo	Avançado	Direito	24
	Camilo Triana	Avançado	Direito	25

É saliente evidenciar que os atletas identificados mediante a marcação a vermelho cessaram a sua participação desportiva durante o desenrolar da temporada. Adicionalmente, cumpre realçar os desempenhos distintos dos jogadores Daniel Carvalho e Rodrigo Pereira, os quais foram chamados à seleção nacional de Sub-20.



Caracterização da Equipa Técnica

Inicialmente, a composição da equipa técnica era de nove elementos, incluindo um treinador principal, dois treinadores-adjuntos, dois observadores e analistas, um treinador de guarda-redes, um preparador físico, um team manager e dois fisioterapeutas. Entretanto, ao longo da temporada, ocorreram mudanças na equipa técnica devido à rescisão de contrato de quatro elementos, resultando na incorporação de uma nova equipa técnica e consequentemente um novo treinador adjunto, elevando o número de elementos para dez em comparação com a estrutura anterior. Importa salientar que ambas as equipas técnicas demonstraram notória comunicação e interação intrínseca, possibilitando a partilha de ideias e conhecimento em todos os setores do treino desportivo e gestão dos atletas, visando uma formação eficiente e bem-sucedida desses atletas.

Tabela 2 - Equipa Técnica Sénior Vitória Futebol Clube

Nome	Função
Micael Sequeira	Treinador Principal
Hugo Xavier	Treinador Adjunto
Bruno Andrade	Treinador Adjunto Estagiário
Pedro Seixas	Observação e Análise
Vasco Valério	Observação e Análise
Diogo Carvalho	Preparador físico
Carlos Ribeiro	Treinador de Guarda-Redes
Alexandre Silva	Team Manager
Nuno Silva	Fisioterapeuta
Telmo Parada	Fisioterapeuta
Nome	Função
Luís Loureiro	Treinador Principal
Carlos Simões	Treinador Adjunto
Bruno Andrade	Treinador Adjunto Estagiário
Tomás Saraiva	Treinador Adjunto
Vasco Valério	Observação e Análise
Ricardo Campos	Treinador de Guarda-Redes
Diogo Carvalho	Preparador físico
Alexandre Silva	Team Manager
Nuno Silva	Fisioterapeuta
Telmo Parada	Fisioterapeuta



Caracterização do contexto competitivo

Na época 2022/23, a equipa sénior do Vitória Futebol Clube competiram no Campeonato Liga 3. De destacar que o modelo competitivo vai sofrer alterações na época 2024/25

Tabela 3 - Quadro Competitivo

1ª Fase	
Duas séries (A e B) 12 Equipas 11 Jogos a Duas voltas Apuram-se para a fase de promoção os 4 primeiros de cada série As restantes 8 equipas disputam a fase de manutenção	
2ª Fase	
Zona Norte + Zona Sul; Duas Equipas em cada séries formam dois grupos de quatro; 6 jogo a 2 voltas; 1 Classificado de cada grupo classificação direta a os dois 2º melhores disputam um jogo a duas mãos para decidir quem vai jogar o play-off de promoção com a equipa da segunda liga;	Fase de Manutenção; 4 Grupos (A, B, C e D) de 4 equipas 6 Jogos a 2 Voltas; 2 Primeiros Classificados garantem a manutenção; Dois últimos Classificados descem de divisão; Grupos Definidos através da 1ª Fase; Classificação Impar (5º, 7º, 9º e 11º); Classificação Par (6º, 8º, 10º e 12º); 5º Lugar Inicia a segunda fase com 8 pontos, 6º com 7 pontos e assim sucessivamente ;



Calendarização e Reflexão do Contexto Competitivo

Primeiramente, irei expor o plano anual a ser implementado tanto na organização desportiva como na instituição académica.

Tabela 4 - Planeamento Anual

Julho de 2022	Apresentação da época ao plantel; Período Pré-Competitivo; Início da elaboração do relatório de estágio;
Agosto de 2022	Jogo de apresentação; Início Período competitivo – 1ª Fase Liga 3 (Série B); Desenvolvimento do relatório de estágio; Reunião com orientador de estágio;
Setembro de 2022 a Março de 2023	Fim Período competitivo – 1ª Fase do Liga 3 (Série B); Participação Taça de Portugal Desenvolvimento do relatório de estágio; Reunião com orientador de estágio, presencialmente, no clube;
Abril a Maio de 2023	Fase Manutenção (Série B) Desenvolvimento e Finalização do relatório de estágio
Junho de 2023	Finalização e Entrega do relatório de estágio

O nosso percurso competitivo foi composto por duas fases distintas. Na primeira, estabelecemos um objetivo em conjunto com a equipa técnica e o plantel: classificar-nos entre os quatro primeiros lugares da série, de modo a garantir a nossa passagem para a segunda fase, assegurando simultaneamente a manutenção na Liga 3 e a possibilidade de alcançar uma promoção para a segunda liga. Este objetivo foi traçado de forma realista, considerando a história do clube e o seu padrão comum de participações em divisões superiores, bem como a qualidade presente no plantel e a competência da equipa técnica para atingir tal meta. Tivemos uma pré-época positiva, durante a qual enfrentamos equipas de qualidade, tanto de divisões superiores como de outros países, sempre num contexto competitivo semelhante ao nosso, permitindo assim a implementação das nossas ideias e princípios de jogo num ambiente exigente. Infelizmente, o início da 1ª fase não correspondeu



às nossas expectativas, somando apenas 7 pontos nos primeiros 5 jogos. A época foi marcada por altos e baixos, sendo que o nosso melhor momento ocorreu em outubro, quando conseguimos obter 4 vitórias e 1 empate em 5 jogos, incluindo uma vitória contra o Paços de Ferreira para a Taça de Portugal. No final da 1ª fase, ficamos em 9º lugar, não alcançando assim o objetivo definido no início da época.

No término da 1ª fase, após a disputa de 22 jogos, registamos um total de 6 vitórias, 5 empates e 11 derrotas, com 31 golos marcados e 42 golos sofridos, o que nos garantiu um total de 23 pontos. É importante ressaltar que, durante essa fase, obtivemos o 4º melhor ataque do campeonato, com destaque para o desempenho excepcional do nosso atleta Zequinha, que se sagrou como o principal goleador da competição, com 14 golos marcados.

Tabela 5 - Calendarização Do Contexto Competitivo

Vitória Futebol Clube Equipa Sénior								
Calendário					Classificação			
Jornada	Data	Equipa Adversária	Localização	Resultado	Posição	Clube	Pontuação	Diferença de Golos
1	21/08/2022	UD Leiria	Fora	(0 - 4)	1ª	Amora FC	23	12
2	28/08/2022	Sporting B	Casa	(3 - 2)	2ª	UD Leiria	20	6
3	03/09/2022	Fontinhas	Fora	(2 - 2)	3ª	Belenenses	19	6
4	17/09/2022	Caldas SC	Casa	(1 - 2)	4ª	Caldas SC	18	4
5	08/10/2022	Moncarapachense	Fora	(1 - 2)	5ª	FC Alverca	18	6
					6ª	Sporting B	16	2
6	22/10/2022	FC Oliv. Hospital	Casa	(5 - 1)	7ª	Fontinhas	15	0
7	29/10/2022	FC Alverca	Casa	(1 - 1)	8ª	FC Oliv. Hospital	14	-4
8	05/11/2022	Académica OAF	Fora	(3 - 0)	9ª	Vitória FC	12	-5
9	13/11/2022	Real SC	Casa	(3 - 5)	10ª	Real SC	10	-3
10	27/11/2022	Belenenses	Fora	(2 - 1)	11ª	Moncarapachense	9	-13
11	03/12/2022	Amora FC	Casa	(0 - 0)	12ª	Académica OAF	7	-11
12	17/12/2022	UD Leiria	Casa	(0 - 3)	1ª	Amora FC	48	20
13	07/01/2023	Sporting B	Fora	(1 - 0)	2ª	UD Leiria	47	24
14	16/01/2023	Fontinhas	Casa	(2 - 1)	3ª	FC Alverca	40	12
15	22/01/2023	Caldas SC	Fora	(1 - 1)	4ª	Belenenses	35	9
16	28/01/2023	Moncarapachense	Casa	(2 - 3)	5ª	Sporting B	34	2
17	05/02/2023	FC Oliv. Hospital	Fora	(3 - 1)	6ª	Caldas SC	31	1
18	12/02/2023	FC Alverca	Fora	(2 - 0)	7ª	FC Oliv. Hospital	26	-7
19	19/02/2023	Académica OAF	Casa	(0 - 0)	8ª	Académica OAF	25	-10
20	26/02/2023	Real SC	Fora	(1 - 2)	9ª	Vitória FC	23	-11
21	05/03/2023	Belenenses	Casa	(5 - 2)	10ª	Fontinhas	22	-12
22	11/03/2023	Amora	Fora	(2 - 0)	11ª	Real SC	20	-3



4. Fase de Manutenção

Nesta fase, constatou-se um acentuado aumento no nível competitivo, dada a sua relevância no contexto em que se iniciou o momento das decisões. A coesão do grupo tornou-se imperativa e, de maneira unânime, a equipa técnica e o plantel deliberaram estabelecer a meta da manutenção, isto é, almejávamos obter um dos dois primeiros lugares. Cientes da dificuldade inerente a tal aspiração, pois tínhamos de enfrentar equipas que nos haviam superado na fase preliminar, empenhamo-nos em todos os jogos disputados, procurando competir a um nível elevado. Embora tenhamos falhado na concretização desse objetivo, a experiência resultou numa valiosa aprendizagem para o futuro.

No desfecho da segunda fase, classificamo-nos em terceiro lugar, somando 15 pontos em 6 jogos, com um registo de 3 vitórias, 2 empates e 1 derrota. Nesse período, alcançamos 7 golos marcados e sofremos 6 golos. É relevante mencionar que obtivemos triunfos frente ao Real S.C. em ambas as ocasiões, além de vencermos o nosso adversário direto, Oliveira do Hospital.

Uma contraposição notória em relação à primeira fase reside no facto de nos termos transformado numa das defesas mais vulneráveis para a defesa menos vulnerável da série, com apenas 6 golos sofridos. Além disso, destacamo-nos como a equipa que mais pontos conquistou durante esta fase de manutenção.



5. Intervenção Profissional

Funções e Responsabilidades

Neste tópico, dedicar-me-ei a descrever, de maneira minuciosa, todas as minhas funções e responsabilidades como integrante elemento da equipa técnica ao longo da época desportiva no Vitória Futebol Clube, na equipa principal sénior, como treinador-adjunto estagiário.

Observação e Análise

A função primordial que me foi confiada consistia em atuar como analista da equipa adversária e também da nossa equipa, tendo assim a tarefa de acompanhar os jogos do oponente e examiná-los com base em vídeos, recortes ou imagens obtidas por meio de outras equipas, por minha própria observação das partidas ou pelo software Instat, a fim de extrair informações relevantes em forma de relatórios para entrega e apresentar ao treinador principal.

Análise do Adversário

A análise do adversário constituía em recolher e examinar informações provenientes de seis jogos anteriores, além de três jogos cujo contexto fosse semelhante ao nosso. Para tal, utilizei a plataforma Instat, cujas funcionalidades proporcionavam uma abordagem coletiva e individual dos dados, os quais eram apresentados em relatório (**Imagens em arquivo**), entregue e discutido com o treinador principal, geralmente quatro dias antes do jogo. Na realização dos cortes de vídeo e ilustração da análise em PowerPoint, utilizei a ferramenta Play By Metrica Sports (**imagens em arquivo**), cuja eficiência se mostrou comprovada. Além disso, para melhor organizar e apresentar as informações recolhidas, dividi a análise em momentos de jogo, princípios e fases, a fim de torná-la mais acessível e compreensível ao treinador e, conseqüentemente, aos atletas.

Análise da Equipa

No que diz respeito à análise da equipa, procedíamos à filmagem dos jogos e treinos, com vista à realização de uma reunião interpretativa que permitisse identificar as áreas a



aprimorar, bem como estabelecer metas específicas para corrigir quaisquer falhas cometidas pelos jogadores, tanto individual como coletivamente.

Avaliação e Controlo de Treino

Atualmente, dada a elevada exigência que os atletas de alto rendimento estão sujeitos, nomeadamente os jogadores de futebol de elite, é fundamental que a programação do processo de treino seja cada vez mais individualizada e objetiva, de forma a responder às necessidades fisiológicas do jogo e das funções que exerce em campo. Para Kiely (2012), a criação de programas de treino parece ser o primeiro passo para gerir o treino. Porém, a monitorização do impacto das sessões de treino sobre os atletas demonstram ser o segundo passo importante para o sucesso no processo de treino. Através do controlo dessas mudanças fisiológicas, induzidas pelo treino ou pelo jogo, é possível verificar o nível de carga de cada atleta e desta forma otimizar o seu desempenho e reduzir a ocorrência de doenças e lesões (Gabbett, et al. 2016). Esta ideia enfatiza a necessidade da recolha de dados objetivos e subjetivos, para que seja monitorizada a resposta à carga de cada jogador e, com a evolução dos desportos coletivos, verificou-se um aumento de interesse em monitorizar quantitativamente as atividades dos jogadores, de forma diária e semanal (Bourdon et al. 2017).

No contexto de trabalho do Vitória Futebol Clube sugeri ferramentas que nos permitam a recolha de dados pertinentes como o sistema GPS, monitorização do sono, cardio-frequencímetros, escala de perceção de esforço (Escala de Borg), escala de perceção de bem-estar, dinamómetro “Smart Groin”, ergo jump (CMJ) e o Functional Movement Screen (FMS).

Elaboração do Questionário do Sono

O sono é um componente fundamental para o bem-estar e desempenho dos atletas (Fullagar et al., 2016), embora, por vezes, pouco realçado é uma área ainda de pouco investimento. Em Portugal, na Primeira Liga de Futebol Profissional, apenas as equipas com mais condições financeiras, dispõem de material de última geração que permita monitorizar o sono dos atletas. No entanto, este método é um pouco invasivo e, alguns atletas não aceitam esta forma de “controlo”, o que se pode tornar um problema para o treinador. Um dos aspetos fundamentais para a recuperação do atleta é obter a suficiente



quantidade e qualidade de sono. Embora ainda não seja consensual que exista uma certa quantidade de horas de sono ideal para o atleta obter um rendimento ótimo, segundo a literatura, dormir menos de 7 horas por noite pode significar uma maior probabilidade de lesões (Milewski et al., 2014). A monitorização do sono é, portanto, uma ferramenta de uma utilidade muito pertinente, permitindo detetar e controlar os distúrbios do sono, através de medidas subjetivas (questionários) e/ou objetivas (“pulseiras noturnas”). Esta monitorização da qualidade e quantidade de sono é, assim, um fator influenciador do rendimento e perceção de performances. Consultada a literatura, foi encontrado um estudo recente, realizado por Hsouna (et al., 2019), que mostra que a “sesta”, depois do almoço, pode melhorar a performance física e cognitiva. Um fator interessante é que o estudo indica que, quanto maior o tempo da sesta, melhor foi a performance nos testes realizados. Portanto, isso significa que se for realizado o treino à tarde, a qualidade da sessão do treino melhora muito, caso esteja descansado. Outro facto referenciado no artigo é que a sesta melhorou também a sensação de cansaço, atenção e stress. O estudo não teve dados relativamente conclusivos, indicando que haja muita diferença no efeito de dores musculares. Ainda, é uma análise muito superficial para concluir que a sesta vai causar um impacto direto no estado físico. No entanto, é um excelente comprovativo da relação do sono/descanso com a performance.

Foi introduzido por mim um questionário na equipa, com o objetivo de monitorizar, de forma subjetiva, o sono, a recuperação passiva do atleta e a presença de ansiedade pré ou pós jogo. Os atletas responderam a este questionário em relação à noite anterior ao dia de jogo e à noite a seguir ao jogo, com o intuito de compreender se a ansiedade pré-jogo ou má reação ao erro no jogo poderiam afetar o sono e causar transtorno na noite seguinte. Os atletas responderam de forma responsável e positiva ao questionário, com um nível elevado de compromisso. Um dos objetivos do questionário foi educar os atletas sobre a importância de terem uma boa qualidade de sono. Entretanto, foi identificado que alguns atletas responderam constantemente com uma pontuação de 3 (Dificuldade de dormir), indicando a possibilidade de um distúrbio do sono na noite pós-jogo, possivelmente devido a uma má performance, adrenalina do jogo ou suplementos com base em cafeína. Na noite pré-jogo, os resultados foram ainda melhores, com uma média de 4,4 (Bom), sem casos individuais de dificuldade em dormir ou piorar. A partir desses resultados, é possível concluir que os atletas apresentam uma pior qualidade de sono na noite pós-jogo em relação à noite pré-jogo, embora as diferenças não sejam muito significativas em termos de média



geral. No entanto, ao analisar os resultados de forma individual e específica, foram identificados alguns casos isolados nos quais é preciso encontrar formas de ajudar o atleta a treinar o sono e melhorá-lo.

Sistema GPS

O Sistema de Posicionamento Global (GPS) é um sistema que funciona através da navegação por satélite, desenvolvido a partir de dispositivos criados com fins militares (Cummins et al. 2013). Adaptando ao desporto, e especificamente ao futebol, o sistema GPS tem sido utilizado para quantificar as ações e a intensidade das mesmas. Segundo Dwyer & Gabbett et al. (2012) este tipo de software, permite recolher dados dos múltiplos jogadores, em tempo real, relativos à sua posição, às distâncias percorridas, velocidades, acelerações e desacelerações. De acordo com Dellaserra et al. (2014) a capacidade de recolher variáveis relativas ao impacto da carga em tempo real, de forma rápida e não invasiva, é uma vantagem para os treinadores. Desta forma, os mesmos autores referem que é possível comparar as exigências do contexto competitivo e perceber se o processo vai ao encontro dessas exigências, tanto coletivas, como individuais. No contexto do Vitória Futebol clube não tínhamos acesso ao GPS live, apenas obtínhamos as informações após treino e aí era elaborado por mim um relatório pós treino e pós jogos para a restante equipa técnica ter acesso a toda a informação para ser debatida. Este sistema permitiu-nos aproximar o treino da individualidade e especificidade, controlando cargas de treino e, principalmente, percebendo os níveis de fadiga dos atletas.

Cardio-frequencímetro

O Cardio-frequencímetro é um instrumento utilizado no controlo de treino, recorrendo à medição da frequência cardíaca. Este instrumento permite o controlo das cargas de treino e analisar valores de consumo de oxigénio, VO₂ máx de todos os atletas. No início desta época desportiva eu sugeri a utilização deste instrumento que numa fase inicial foi aprovada, mas numa primeira fase da pré-época por razões logísticas e financeiras do clube foi nos negada a utilização deste mesmo instrumento de controlo de cargas de treino.

PSE (Escala de Borg)

Borg (1982) elaborou uma escala de perceção de esforço do atleta na sessão de treino, que vem sendo correlacionada com medidas fisiológicas de intensidade, tais como a



frequência cardíaca, a concentração de lactato sanguíneo, a atividade de eletromiografia, entre outras. Desta forma, procura-se obter uma explicação mais global do estado do atleta, do que ter apenas uma variável fisiológica. Foster et al. (2001) propôs uma adaptação da escala de Borg, que consiste na quantificação da carga interna através da multiplicação do valor do esforço percebido pelo atleta, numa escala ordinal (0-10) de percepção do esforço, pela duração da sessão de treino. O resultado dessa multiplicação é expresso em unidades arbitrárias (UA).

Carga da sessão = PSE x duração da sessão (min)

Este processo de calcular a percepção de esforço dos atletas, consiste na classificação da carga do atleta, em relação à dificuldade percebida pelo atleta no treino. Esta informação deve ser recolhida 30 minutos após a conclusão do mesmo. Lambert & Borresen et al. (2010) identificam uma vantagem deste método relativamente a técnicas que utilizam a frequência cardíaca como medidor de esforço, pois através da escala de RPE é possível perceber o impacto do exercício de alta intensidade, em períodos de tempo muito reduzidos. Outras vantagens são referidas por Coutts & Sirotic, 2007, que indicam a simplicidade do método e a sua facilidade de execução, para além de ser facilmente percebido pelos atletas e menos invasivo que outros métodos de controlo. Num estudo realizado (Akenhead & Nassis et al, 2016), através de um questionário aplicado a 41 treinadores de elite, concluíram que a escala de PSE era o segundo indicador mais utilizado no controlo da carga interna, com 71% dos treinadores a responderem que a utilizavam de forma sistemática no seu processo de controlo de treino. No Vitória Futebol Clube, utilizamos este instrumento todos os dias com o intuito de perceber o esforço impactado em cada jogador do plantel. Na literatura consultada, é referido ainda, algumas “guidelines” de manuseamento da escala RPE. Deve-se, portanto: dar aos jogadores instruções escritas da escala, definindo o esforço e o número atribuído; localizar o esforço, isto é, especificar entre apenas membros ou corpo inteiro, onde se deve avaliar/localizar o esforço; desconsiderar todas as outras sensações como desconforto ou dor muscular, ou seja, evidenciar o esforço apenas; primeiro evidenciar na escala as palavras (Fraco, Forte, Difícil, Muito Difícil) e só depois olhar para os números, selecionando-os; ter uma referência comparativa, ou seja, evidenciar, por exemplo, se foi o “esforço mais forte até hoje”; aguardar 30 minutos após o treino para realizar e preencher a escala, evitando o

efeito maior da última parte da sessão de treino; evitar o “efeito teto”, ou seja, podemos autorizar um valor maior que o limite superior da escala, por exemplo, um jogador atribuir um ‘11’ ao esforço da sessão de treino ou jogo; dever de familiarizar o processo de entendimento de atribuição de um valor à sessão de treino ou jogo, ou seja, uma explicação e um esclarecimento de dúvidas para todos os jogadores da escala RPE (Pageaux et al, 2016). Numa primeira fase este registo foi executado através da plataforma Google Forms, mas na troca de equipa técnica a meio da época este formato foi substituído por uma folha onde o jogador tinha um local estipulado pela equipa técnica para ir preencher onde eu era o responsável pela recolha e análise dos dados apresentados pelos atletas. (Mostrar gráfico excel)

Figura 4 - Escala Perceção Subjetiva de Esforço

Rating of Perceived Exertion (RPE Scale)	
10	Maximal
9	Really, Really, Hard
8	Really Hard
7	
6	Hard
5	Challenging
4	Moderate
3	Easy
2	Really Easy
1	Rest

Escala de percepção de Bem-Estar

A avaliação diária da percepção do bem-estar dos atletas é um instrumento de avaliação subjetiva da adaptação do atleta à carga aguda e crónica. Baseado nas recomendações de Hooper et al. (1995), esta avaliação é feita através de um questionário psicométrico, composto por cinco questões relacionadas com a percepção da qualidade de sono do atleta, do nível de stress, do humor, da fadiga e das dores musculares, pontuadas numa escala de um a cinco pontos como podemos observar na tabela 6 (Questionário Wellness desenvolvido por McLean et al. (2010) com as recomendações de Hooper et al. (1995). Neste sentido Saw et al. (2016) consideram que através desta ferramenta, podem ser reportados dados mais



sensíveis no que diz respeito à perceção do estado de fadiga, do que, por vezes, medidas mais objetivas. No seguimento da afirmação anterior, num estudo realizado por Buchheit et al. (2013) com atletas da AFL (Futebol Americano), verificou que a recolha diária da perceção de bem-estar estava significativamente correlacionada com a carga de treino diária. A escala de perceção de bem-estar para além de ser um questionário curto, rápido e fácil de implementar, é sensível à alteração de desempenho e pode indicar sintomas de overtraining ou sobre-treino (Coutts et al., 2007). Numa primeira fase este registo foi também executado através da plataforma Google Forms, mas na troca de equipa técnica a meio desta época desportiva este formato foi substituído por uma folha onde o jogador tinha um local estipulado pela equipa técnica para ir preencher onde eu era o responsável pela recolha e análise dos dados apresentados pelos atletas.

Tabela 6 - Perceção de Bem-Estar

	5	4	3	2	1	Pontuação
Fadiga	Muito descansado	Descansado	Normal	Mais cansado que o normal	Sempre cansado	
Qualidade de sono	Muito tranquilo	Boa	Dificuldade de dormir	Sono inquieto	Insônia	
Dor muscular	Sentindo-se ótimo	Sentindo-se bem	Normal	Aumento na dor	Muito dolorido	
Níveis de estresse	Muito relaxado	Relaxado	Normal	Sentindo-se estressado	Altamente estressado	
Humor	Muito bem humorado	Em geral bem humorado	Menos interessado em outras atividades que o normal	“Frieza” com companheiros de equipe, família e colegas de trabalho	Altamente aborrecido / nervoso / desanimado	

Dinamómetro “Smart Groin”

O dinamómetro “smart groin” avalia a associação entre a força isométrica de adutores, o rácio força isométrica de adutores em relação à massa corporal dos jogadores (FMC) e a incidência de lesão de adutores. Também regista o pico de força e os parâmetros relacionados com a potência. É uma ferramenta que permite avaliar défices de força e permite o controlo no trabalho de reforço e prevenção de lesões. No Vitória Futebol Clube, propus realizar, num microciclo normal no MD+2 e MD-1 com a vista a perceber os níveis de força e fadiga dos

jogadores. Infelizmente o clube não disponibilizou recursos suficientes para obter este equipamento.



Figura 5 - Dinamómetro "Smart Groin"

Ergo Jump (CMJ)

O teste de impulsão vertical, nomeadamente o salto com contramovimento (CMJ), tem sido proposto como uma ferramenta para avaliar a fadiga neuromuscular, aguda e crónica (Watkins, et al 2017). Fowles (2006) propõe que os testes aplicados no desporto de elite devem ser objetivos, rápidos e fáceis de aplicar, altamente fiáveis, práticos, que exijam a mínima tecnologia e que não sejam extenuantes ao ponto de comprometerem o treino. O CMJ para além de ser um teste prático e com pouco impacto fisiológico, permite avaliar vários atletas num período curto de tempo.

A maioria das ações no futebol envolve todas as fases do ciclo alongamento-encurtamento (CAE), como correr ou saltar (Oliver et al. 2008). O CAE é definido por Komi (2000), como uma ação muscular que envolve uma pré ativação do músculo antes do contacto com o solo, uma rápida ação excêntrica e uma rápida transição entre as fases excêntrica e concêntrica. Quando essas ações são repetidas com alguma frequência durante um período de tempo, sem a recuperação adequada, a produção de força no CAE é reduzida devido à fadiga neuromuscular (Komi, 2000). As alterações na função neuromuscular podem ser monitorizadas através de uma variedade de saltos e, o CMJ, enquanto teste onde é avaliado o CAE, adapta-se à especificidade da modalidade (Oliver et al. 2008). Vários autores testaram esta abordagem no futebol e verificaram que, após o jogo, o desempenho no salto reduziu significativamente entre 4,4% a 8,2% relativamente a valores pré jogo (Andersson et al. 2008; Hoffman et al. 2003; Morh et al. 2010, citado por Malone, 2014).

Esta ferramenta foi utilizada apenas nos testes físicos de início de época, o aparelho de avaliação era da propriedade de um fisioterapeuta que acabou por sair numa fase inicial da pré-época e acabamos por não ter acesso a esta plataforma de força o resto da época.



Figura 6 - Execução do Salto CMJ

Estratégias de Recuperação

Um jogador profissional de futebol acumula cansaço durante a época desportiva, especialmente em momentos da época onde o calendário se torna mais congestionado, causando um efeito negativo no desempenho da performance e, assim, predispondo alguns jogadores à sobrecarga e, futuramente, a uma possível lesão.

Além disso, a força máxima, capacidade de executar sprints repetidos, capacidade de salto, são reduzidos imediatamente após uma partida. O tempo necessário para uma recuperação completa destas qualidades em jogadores masculinos podem ser muito longas (72 horas). A capacidade de recuperação do treino e do jogo é considerada uma das chaves para o sucesso no futebol. Por este motivo, implementei estratégias de recuperação eficazes para melhorar o desempenho e reduzir a incidência de danos musculares e lesões.

Para facilitar o processo de recuperação, diferentes métodos de recuperação pós-exercício têm surgido e, são amplamente classificados em 2 categorias: recuperação ativa ou recuperação passiva. Em prática, estas populares e atuais estratégias de recuperação são utilizadas com o objetivo de melhorar a recuperação. Apesar da popularidade, há uma falta de provas científicas para a validade das intervenções de recuperação. Isto pode ser atribuído ao facto de muitos dos estudos serem de laboratório e os protocolos, que são utilizados para simular o jogo ou o treino, serem menos realistas à verdadeira prática porque pode faltar especificidade no que diz respeito ao calendário, frequência, duração e intensidade.



Recuperação ativa

A recuperação ativa consiste em manter o trabalho submáximo, após o treino ou jogo, com o objetivo de preservar o nível de desempenho do atleta. Este método de recuperação é também chamado "active cool down," onde o exercício é utilizado como um instrumento terapêutico para acelerar a recuperação. A recuperação ativa pode ser aplicada imediatamente, logo após o fim da atividade (treino ou jogo), ou pode ser adiado para a próxima sessão de treino. Existem basicamente 3 recuperações ativas que são aplicadas no futebol: atividade aeróbica de baixa intensidade (jogging, ciclismo, corrida em águas profundas); alongamento; relaxamento muscular através da mobilização e vibrações\massagens miofasciais. Vários efeitos têm sido definidos, a curto e a longo prazo, sobre o processo de recuperação no futebol. A curto prazo, a atividade aeróbica de baixa intensidade leva uma maior rapidez na diminuição de concentração de ácido láctico no sangue, o que sugere um aumento do fluxo sanguíneo, o que, por sua vez, resultaria numa rápida eliminação do lactato de sangue através da sua oxidação pelo fígado, coração e músculo, como o mecanismo fisiológico. Esta foi a estratégia usada no nosso microciclo Vitória Futebol Clube, no final dos jogos. Outros possíveis efeitos benéficos são a restauração da capacidade de contração muscular, danificada pelas ações excêntricas do jogo\treino. Existe assim uma queda menos repentina da temperatura corporal que contribuiria para reduzir o nível de adrenalina do sistema nervoso central, tornando-o mais fácil adormecer na noite a seguir ao jogo, e aumentar a possível contribuição para a cicatrização das microrroturas produzidas por ações excêntricas.



Imersão em água fria

A imersão em água fria (<15°C) é uma estratégia que despertou mais interesse no futebol dado ao grande número de investigações existentes. A temperatura da água e a pressão hidrostática têm sido apontados como os fatores mais relevantes sobre os benefícios deste método. As possíveis alterações fisiológicas geradas por esta estratégia de recuperação incluem alterações no intracelular e fluido intravascular, diminuição de edemas musculares, aumento da resposta do coração (sem aumentar o gasto energético), aumento do fluxo sanguíneo, possível aumento do transporte de nutrientes e remoção de produtos residuais. Foram também descritos outros possíveis benefícios psicológicos, tais como o efeito analgésico, devido a alterações na percepção da dor e desconforto ou a redução na sensação de fadiga durante a imersão. Imersão em água fria reduz a resposta do coração e aumenta adicionalmente o ritmo cardíaco, a resistência periférica e o consumo de oxigénio. A redução de permeabilidade celular, linfática e capilar devido à vasoconstrição localizada, reduz a difusão de fluido para o espaço intersticial, assim, possivelmente ajudando a reduzir a inflamação aguda dos danos musculares, que, por sua vez, pode diminuir a dor, também como resultado da transmissão reduzida do impulso nervoso, e a perda de força associada.

Esta estratégia usada, apenas, em momentos muito específicos da época como antes de finais, jogos de maior importância e calendário congestionado. Pois a imersão em água fria tem os seus riscos, tais como:

- Possibilidade de um efeito placebo nos atletas;
- Não foram identificados como intensificadores da recuperação da dor muscular;
- A função neuromuscular retornou aos níveis basais nas 48 horas seguintes, independentemente da intervenção;
- Registaram decréscimos no desempenho do sprint, independentemente da intervenção da recuperação;
- A redução do edema resulta da pressão sobre os recetores da dor e redução da necrose celular aliviando a dor muscular;
- O uso exagerado em fases altas de competição/treino pode aumentar o risco de lesão e diminuir os ganhos de performance.



Plataformas Vibratórias \ Massagens miofasciais

A massagem é uma das mais profundas técnicas usadas na fisioterapia, enraizadas no treino desportivo. Não obstante, apesar de ser uma parte integrante de protocolos de recuperação no futebol. Os estudos de investigação reviram nos seus efeitos uma potencial recuperação, atualmente a crescer em popularidade, a aplicação de vibração (WBV). A sua fisiologia tem princípios semelhantes à massagem, tem sido sugerida que a WBV aumenta o fluxo sanguíneo, e reduz a concentração de CK que está associado à recuperação muscular. Especificamente no futebol, Marinnet observara um efeito positivo sobre a perceção da dor muscular, no salto de contramovimento após exercícios de WBV, e flexibilidade em comparação com o grupo de controlo (sem sobreposição de WBV). WBV mostra que é capaz de aliviar sintomas de dor muscular, que podem, por sua vez, permitir que os jogadores joguem mais frequentemente, levando a um aumento do desempenho desportivo a longo prazo. A evidência sugere que terapia de vibração após o exercício, especialmente depois de contrações excêntricas é benéfico, embora, seja pouco conhecido relativamente ao momento da aplicação. Esta técnica foi sempre executada pelo departamento médico do clube, mas sempre com a supervisão da equipa técnica.

Electroestimulação neuromuscular

A electroestimulação neuromuscular (NMES) é baseada na transmissão de impulsos elétricos de baixa frequência (1-9 Hz), através de elétrodos que estimulam periféricamente moto neurónios, causando contração muscular. Tem sido sugerido que NMES poderia ser benéfico em processos regenerativos devido ao efeito de “ativação muscular”, que poderia acelerar a reparação do tecido como resultado de um aumento do fluxo sanguíneo muscular, uma redução da concentração de ácido láctico e CK, um analgésico, efeito de endorfina, relaxamento e efeito anti espasmo. No entanto, existe provas limitadas relativamente aos seus efeitos para melhorar recuperação cinética da maioria das variáveis fisiológicas (força neuromusculares parâmetros, etc.), para manter a performance (salto vertical, sprints, etc). Especificamente, apenas 2 estudos analisaram a aplicação desta técnica em jogadores de futebol. Tessitore com o objetivo de determinar o mais adequado método de recuperação no futebol, descobriu que 20 minutos de electroestimulação fizeram não proporcionar melhorias significativas em qualquer um dos índices utilizados para objetivar regeneração pós-exercício com a exceção dos valores que são significativamente baixos, mostrados na escala



de percepção subjetiva de esforço. Mais recentemente, Taylor examinou o impacto de um dispositivo NMES 24h após uma sessão de treino intensivo em jogadores profissionais. Os resultados mostraram uma significativa redução dos níveis de CK e DOMS 24 horas mais tarde, em comparação com o grupo de controlo. Em termos práticos, NMES oferece uma estratégia de recuperação de fácil aplicação, que pode ter uma aplicação particular durante o sono e viagens. Este método era utilizado á vez, pois os aparelhos eram limitados e nem todos os atletas podiam levar o instrumento para casa ou tinha tempo suficiente para aplicar no clube.

Vestuário de compressão

A utilização de peças de vestuário de compressão no desporto está a tornar-se, cada vez mais, popular devido a afirmações de que pode melhorar a recuperação criando um gradiente de pressão externa, reduzindo assim o espaço disponível para o inchaço, aumentando fluxo sanguíneo, contribuindo para a remoção de resíduos de produtos (CK) e redução da frequência cardíaca. A utilização de vestuário de compressão pode ser feita durante ou depois do treino/jogo. O uso de vestuário de compressão, durante o DOMS, provocado pelo exercício provou ser um método eficaz para reduzir a quantidade e gravidade da lesão histológica (26,7% em média) 48 horas mais tarde em jogadores de futebol amadores, provavelmente como resultado da redução da oscilação muscular. É necessária investigação futura para clarificar a eficácia da utilização de vestuário de compressão após o treino ou jogo (isto é, durante o sono e viagem de avião/autocarro).

Recovery method	Practical recommendations	Duration	References
Active recovery			
Low-intensity aerobic activity	12-min of submaximal running at 65% of MAV	>10 min	(55,56,68)
Stretching	3 × 30 s bilateral static stretching the hamstring, quadriceps, gastrocnemius, and adductor muscles	12 min	(55,56,68)
Passive recovery			
Whole-body vibration	2 × 60 s stretching and massage lower limb exercises with a superimposed vibration stimulus	>5 min	(39)
Cold water immersion	8–10 min at 10–15°C or 4 × 4 min immersion; immersion to the iliac spine level	5–10 min	(6,21,26,59)
Neuromuscular electrical stimulation	Frequency of 1 Hz; current of 27 mA; pulse width of 140 microseconds; intensity strong enough to elicit visible contractions; 20 min	20 min	(67,68)
Compression garments	Compression tights during or/and training or competition	Until next training session	(71)

MAV = maximal aerobic velocity.

Figura 7 - Protocolos Recuperação Ativa

Após toda esta reflexão, um exemplo prático do que foi utilizado em todas as fases competitivas:

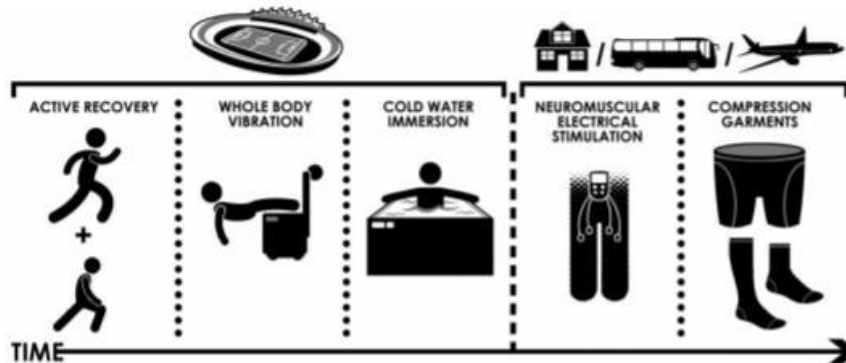


Figure 1. Suggested time line for recovery methods in soccer. Active recovery, whole-body vibration, and cold water immersion should be implemented progressively immediately after the match or training, and due to the needs of space and resources, these recovery strategies should be performed in the sports facility itself. Neuromuscular electrical stimulation and compression garments could be applied during the trip back home after the game or training or at the player's home.

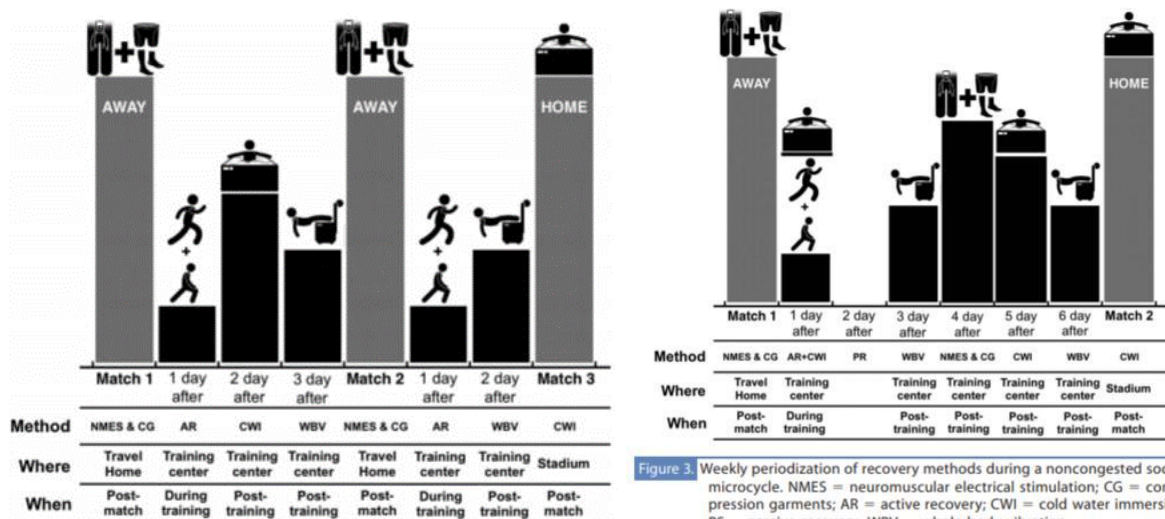


Figure 3. Weekly periodization of recovery methods during a noncongested soccer microcycle. NMES = neuromuscular electrical stimulation; CG = compression garments; AR = active recovery; CWI = cold water immersion; PS = passive recovery; WBV = whole-body vibration.

Figura 8 - Planeamento de Estratégias de Recuperação no Microciclo

Trabalho de Prevenção de Lesões

Há inúmeros fatores que influenciam taxas de lesões em equipas de elite, e muitos deles, estão intrinsecamente relacionados. Para alcançar sucesso na diminuição de lesões, temos de compreender a gravidade desses fatores isoladamente, mas também, as relações que existem entre eles. Raramente há uma sessão ou um evento, derivado da verdadeira causa isolada de uma lesão. Os fisiologistas/Sports Science devem assumir a liderança em termos de responsabilidade para a prevenção de lesões. No entanto, estes devem pretender alcançar o

sucesso a longo prazo e devem colaborar estritamente com os treinadores, a direção e os próprios jogadores, criando uma abordagem integrada para prevenção de lesões.

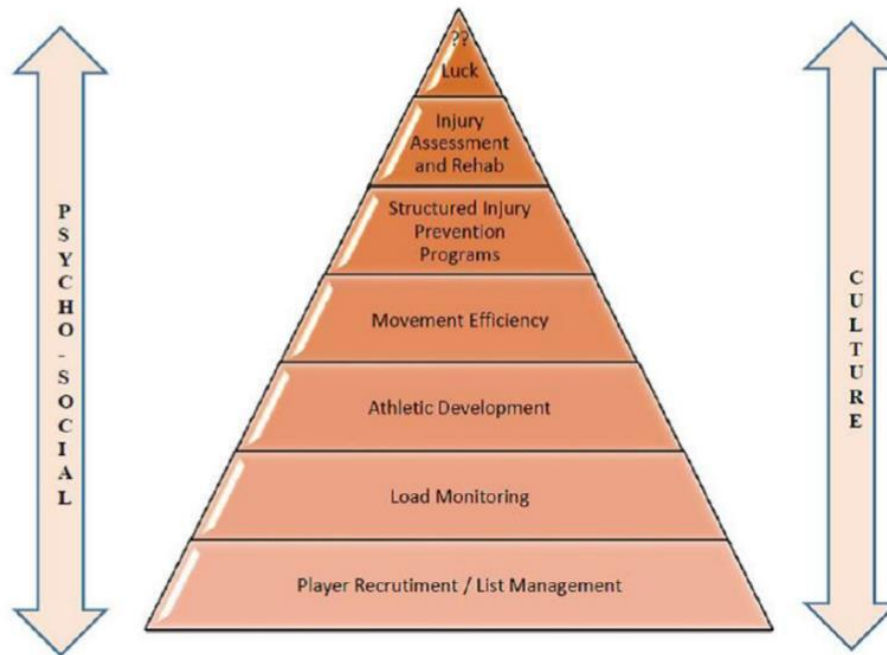


Figura 9 - Pirâmide Prioritária Prevenção de Lesões

Recrutamento / Gestão do plantel

O primeiro bloco da pirâmide de prevenção lesão é o recrutamento de jogadores e/ou gestão do plantel. Em última análise, se contratar ou manter uma lista de jogadores que são fisicamente débeis ou que venham de divisões/clubes onde o ritmo competitivo é diferente, a possibilidade de existência de dificuldades em alcançar uma taxa de lesões consistentemente baixa, é muito reduzida. A ideia de que alguns jogadores são mais propensos a lesões é muito discutida. É geralmente aceite, no entanto, um dos fatores influenciadores da lesão, é haver já um histórico de lesões passadas nesse tipo de jogadores. Isto significa que ao contratar ou manter uma lista de jogadores com um longo histórico de lesões, as hipóteses de haver um aumento de taxa de lesão é significativa. Fazendo uma boa gestão neste sentido consegue-se melhorar os dados de números de lesões. Esta foi uma das questões a ter em conta, alertada pela equipa técnica, na hora da contratação dos jogadores.



Gestão De Cargas

O segundo bloco da pirâmide é a gestão de cargas. Independentemente da durabilidade específica ou qualidades físicas, há um nível máximo de carga que cada jogador individual será capaz de tolerar, em qualquer momento. Se ultrapassarem esse nível, os atletas irão, muito provavelmente, se lesionar.

Um dos meus papéis foi identificar e aumentar este nível em cada atleta, assegurando ao mesmo tempo que a equipa técnica o irá compreender, e incluí-la nos seus planos. Este campo tem crescido exponencialmente, ao longo dos últimos anos e, vai continuar a evoluir para o fazer de forma mais fiável, válida e prática.

Tipicamente, gestão de cargas, predominantemente, referencia cargas de treino pois, é a mais fácil variável de manipular comparando com as cargas do jogo, onde as preocupações tácticas e a necessidade de sucesso dominará o pensamento de um treinador. Nas modalidades com longas pré-épocas como o futebol, as gestões de cargas de treino podem conduzir a uma época de sucesso, ou não, em termos da prevenção de lesões. Grandes treinadores utilizaram a sua experiência e intuição para influenciar a sua gestão de cargas, mesmo que fosse feito de forma subconsciente. O treinador precisa sempre de fisiologistas para oferecer, cada vez mais, dados mais fiáveis e objetivos para apoiar certas tomadas de decisão, o que infelizmente ainda não acontece em muitas realidades.

Desenvolvimento Desportivo - Força e condicionamento Físico

Ao ter uma boa gestão do plantel, e uma boa gestão de cargas, existe uma boa base para ser bem-sucedido na prevenção de lesões. No entanto, para melhorar como equipa, pode-se precisar de trabalhar a um nível físico mais elevado. Ao tentar alcançar esse nível superior pode haver um aumento do risco de lesão e, o desenvolvimento atlético, em vez de ser um facto positivo, pode-se tornar “fatal”. A força e a condição física, conduzem a equipa a uma melhoria global das qualidades atléticas. Atletas de elite permanecem com boa performance, mesmo sem padrões de movimento, mas poucos permanecem a um bom nível com défices de força e condição física. Há um forte apoio à investigação para os benefícios da força e do condicionamento na prevenção de lesões. Em investigações já analisadas, indivíduos que não são suficientemente fortes, ou sem capacidade para fazer face às exigências do seu desporto, acabará por se lesionar. Os fisiologistas devem investir, em grande medida, no planeamento



e na revisão dos seus programas para garantir que atinjam o objetivo pretendido para cada jogador, em termos individuais de desenvolvimento atlético. Todas as sessões de treino os atletas tinham um plano pré e pós treino para ajudar a potenciar todas as suas capacidades físicas de modo individual e personalizada de modo a atingir um coletivo mais forte.

Avaliação de lesões e Reabilitação

A avaliação de um jogador lesado, ou o progresso de um jogador que pode voltar a jogar após lesão, situa-se naturalmente no topo da pirâmide, uma vez que só são relevantes após ocorrer uma lesão. Não obstante, a forma como estas situações são geridas tem um efeito significativo na capacidade de prevenir lesões futuras. O gabinete médico, lidera este patamar da pirâmide, mas apesar disso, toda a equipa técnica teve influência neste processo. Decidir se um jogador pode jogar após lesão, é uma das questões mais difíceis na medicina desportiva. A realidade é que cada a situação é única e deve ser tratada dessa forma. A mesma lesão, com base na fisiologia, pode requerer diferentes técnicas e prazos de reabilitação (RTP), ou mesmo dentro do mesmo jogador em ocasiões diferentes. Após o período de reabilitação eu juntamente com dois fisioterapeutas e um médico trabalhávamos nesta mesma fase do RTP e eramos reesponsáveis pela reintegração do atleta no treino\jogo.

Programa de Treino Prevenção de Lesões Grupo

A eficácia do FIFA 11+ foi comprovada pela primeira vez em atletas de formação femininos, em como Prevenir e Valorizar Performance (PEP), após lesão no cruzado anterior e, encontraram uma redução significativa (até 50%) de lesões, em jogadoras do sexo feminino com idades compreendidas entre 13-18. Quando os exercícios de prevenção eram realizados, pelo menos duas vezes por semana, em ambos os estudos, o cumprimento do programa foi importantíssimo para a eficácia do mesmo. O FIFA 11+ foi testado em dois grupos controlo de jogadores masculinos. Owøye encontrou uma incidência significativamente menor (aproximadamente 40%) de lesões em jovens jogadores nigerianos do sexo masculino (com 14- 19), e Silvers relatou resultados semelhantes em jogadores americanos da Divisão I-II da NCAA masculina (com 18-25) ao executar o programa regularmente (2-3x/semana). Estes quatro grupos controlo mostraram como um programa de prevenção de lesões, quando executado, reduz significativamente as lesões em mulheres e homens atletas de futebol amadores. Um estudo e duas revisões sistemáticas recentes, sobre programas estruturados de aquecimento neuromuscular, sublinham as provas por detrás dos

efeitos preventivos do FIFA 11+ em futebol amador juvenil. No futebol profissional, encontrámos poucas publicações relacionadas com a prevenção de lesões nos membros inferiores. Curiosamente, num inquérito sobre as estratégias preventivas em 44 equipas de várias ligas, os cinco exercícios preventivos mais avaliados foram componentes do programa FIFA 11+. Noutras faixas etárias, especialmente em crianças (abaixo 14 anos de idade), há uma escassez de investigação em lesões e na sua prevenção. O programa FIFA 11+ foi a base orientadora para os nossos programas de prevenção de lesões pré treino num formato coletivo, muitas vezes realizado dentro do campo.



Figura 10 - Protocolo 11+

Programa de Treino Prevenção de Lesões Individual

No programa de prevenção de lesões todos os atletas tinham o seu programa personalizado, tendo em conta o seu histórico de lesões, as suas avaliações iniciais e os seus testes físicos. Um programa tipo será um programa focado na rotura do ligamento cruzado anterior, pois é uma lesão com um grande “RTP” e tem alguma incidência no futebol. No que se refere especificamente às lesões do joelho no futebol, encontra-se evidências de que o treino proprioceptivo e o treino neuromuscular podem prevenir a presença desse tipo de lesões. Tal facto, impõe a necessidade de se realizarem programas específicos dedicados à prevenção de lesões do LCA.

Avaliação postural do joelho	A avaliação dos joelhos deverá ter em consideração as três alterações mais frequentes: joelhos <i>varum</i> , <i>valgus</i> e <i>recurvatum</i> .
Teste de squat com apoio bipodal	De pé, o atleta eleva ambos os braços acima da cabeça. Realiza flexão dos joelhos até 90°, pára na posição e retorna à posição inicial. Se os joelhos se mantiverem alinhados com os pés, o atleta não deverá apresentar desalinhamento estrutural do joelho. Se os joelhos se desviarem medialmente em relação aos pés, o atleta deverá apresentar valgismo. Quanto maior for esse desvio, maior será o risco de lesão do LCA. O observador deve posicionar-se de frente para o atleta, visualizando a posição dos joelhos durante a fase de flexão. Adicionalmente, poderá posicionar-se lateralmente, verificando se os joelhos avançam em relação aos pés, situação que poderá expor o joelho a uma carga excessiva.
Teste de squat com apoio unipodal	De pé, apoiado apenas num membro inferior (MI), o atleta realiza flexão do joelho até 90°, sem ajuda dos membros superiores, pára na posição e retorna à posição inicial. Posteriormente, executa o mesmo procedimento sobre o membro contralateral. O observador deve atentar novamente sobre o valgismo do joelho, bem como sobre o grau de dificuldade do atleta em controlar o movimento desde o início até ao fim, pois este é um bom indicador da força funcional do atleta. Se houver grandes diferenças no controlo corporal na fase descendente, é possível que existam desequilíbrios musculares entre os membros.
Análise da recepção ao solo após salto	O atleta posiciona-se em cima de uma caixa/banco (preferencialmente 30-45cm de altura). Apoiado sobre ambos os pés, o atleta salta, realizando a recepção no solo sobre ambos os pés em simultâneo, realizando imediatamente a seguir novo salto vertical e subsequente recepção ao solo. Nenhuma indicação deve ser dada ao atleta, repetindo-se o teste por duas-três vezes. O observador deve avaliar a posição dos joelhos (<i>varus</i> , <i>valgus</i> ou normal) e respectiva severidade de valgismo e varismo, se existente, sendo que o valgismo poderá indicar maior risco de lesão do LCA. É importante verificar também se a recepção no solo decorre de forma leve e controlada e se os joelhos avançam anteriormente em relação aos pés.

Figura 11 - Protocolo Avaliação Postural do Joelho

		Princípios metodológicos
1. Aquecimento		
	<ul style="list-style-type: none"> Jogging frontal e à retaguarda Corrida lateral Corrida com passo cruzado Marcha com elevação de MI à frente Skipping baixo/alto Balanços laterais e frontais de MI Marcha com diferentes tipos de apoio do pé no solo 	Distância: 10-20m Repetições: 2
2. Treino neuromuscular		
Potência	<ul style="list-style-type: none"> Impulsões horizontais consecutivas com MI unidos Impulsões verticais com rotação de 180° Hops frontais consecutivos Hops laterais consecutivos 	Duração: 4"-8" Velocidade: máxima Repetições: 4-6 Séries: 2-4 Intervalo: 1'30"-2'
Activação neuromuscular	<ul style="list-style-type: none"> Partidas frontais em queda facial Partidas de costas e de lado 	Velocidade: máxima Duração: 2"-10" Repetições: 2-8 Séries: 1-3 Intervalo: 5 x duração
Resistência de força	<ul style="list-style-type: none"> Afundos multidireccionais Russian hamstring 	Duração: 20"-45" Velocidade: média Repetições: 8-12 Séries: 2-4 Intervalo: 1'-1'30"
3. Treino proprioceptivo		
	<ul style="list-style-type: none"> Equilíbrio unipodal com desequilíbrios provocados por ajudante Equilíbrio unipodal com execução de habilidade com bola Equilíbrio unipodal com flexão e inclinação lateral do tronco 	Duração: 30" Repetições: 2 (cada membro inferior)

Figura 12 - Protocolo de Treino Prevenção Joelho

Deve ter-se em atenção que, poderá ser necessário promover modificações específicas em alguns exercícios em função da idade, sexo, indicação médica e/ou experiência de treino do atleta.

Trabalho de Força

O desenvolvimento da força muscular é sustentado por uma combinação de fatores morfológicos e neurais, incluindo a área de secção transversal dos músculos, rigidez musculo-tendinosa, recrutamento da unidade motora, sincronização de unidades motoras, e inibição neuromuscular. O Treino bilateral, excêntrico e de resistência variável parecem oferecer algumas vantagens em produzir as maiores adaptações de força. O treino com o peso corporal, pliometria, e exercícios unilaterais podem não ser a melhor opção quando pensamos em treinar e melhorar a força máxima, mas são ainda relevantes para o desenvolvimento da força.



Plano anual e periodização

Apesar da importância da periodização, o planeamento para o sucesso atlético começa com a construção de um Planeamento Anual (PA). O PA inclui todo o treino, competição, e monitorização de atletas que irão fazer parte da época desportiva. A periodização é o método lógico e faseado de manipulação de variáveis da competição, a fim de aumentar a potencialidade para atingir objetivos específicos de performances. Assim, a periodização é o conceito utilizado para organizar o PA em todas as fases da época. Em relação à melhoria da força máxima, foi demonstrado que um treino periodizado traz mais benefícios do que, aqueles que não priorizados ao longo da época desportiva. Geralmente, a periodização consolida a PA em fases preparatória, competitiva e de transição, que são utilizadas para induzir adaptações fisiológicas de forma a maximizar as qualidades específicas no tempo desejado da época competitiva. Estas fases são realizadas ao longo de prazos designados (por exemplo, macrociclos, mesociclos e microciclos), que são utilizados para definir o período de tempo investido no desenvolvimento ou realce de certas qualidades da performance.

Do mesmo modo, várias estratégias de programação podem ser utilizadas para enfatizar características de aptidão física desejada e, gerir, eficazmente, a fadiga neuromuscular. Enquanto a periodização se relaciona com a organização e o tempo das adaptações, o planeamento "conduz" as adaptações apropriadas para cada fase da época desportiva, com o intuito de alcançar as características físicas desejadas. A programação inclui a seleção de exercícios, quais exercícios conjugar, número repetições, períodos de repouso e cargas. Uma revisão recente diz que uma variedade de programação de métodos de treino pode ter efeitos benéficos na força-potência dos atletas e da equipa.

O modelo de planeamento pode não ter um efeito muito benéfico na melhoria da força muscular em atletas destreinados, pois com uma má programação pode significar lesões. Este planeamento foi elaborado por toda a equipa técnica numa fase off-season.

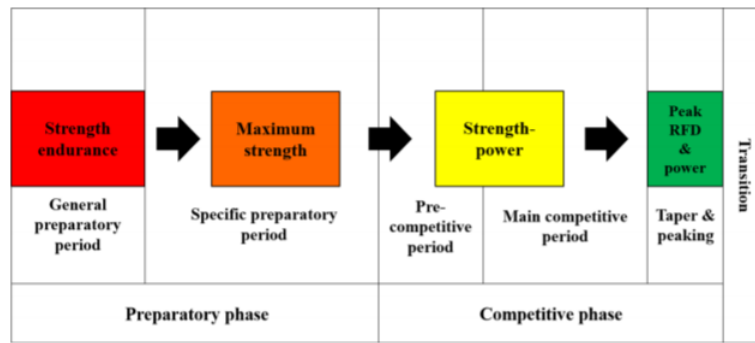


Figura 13 - Planeamento Anual Treino de Força

Métodos de treino de força resistente

Esta secção descreve uma série dos mais comuns métodos de treino resistivo implementados, que podem ser utilizados para desenvolver características de força-potência do atleta. Cada um dos seguintes métodos pode ser implementado simultaneamente ou, durante períodos específicos da época para obter as adaptações fisiológicas desejadas. Dependendo das necessidades individualizadas de cada atleta, a figura abaixo indica, em termos relativos, que os métodos de treino podem ser benéficos em termos de aumento da massa muscular (hipertrofia), força e potência.

Cargas:	Muito baixas		Baixas		Moderadas		Elevadas		
	% 1-RM: 0-30%		45-65%		65-85%		85-100%		
Estímulo:	Técnico	Potência	Potência	Máximo	Potência	Máximo	Potência	Máximo	
Repetições:	6-20	3-8	3-8	12-20	3-6	6-12	1-4	3-6	
Séries:	1-4	3-6	2-5	2-4	2-4	2-4	3-5	3-6	
Recuperação:	30 seg.	1-2 min	2 min	2-3 min	2-3 min	3 min	4-5 min	3-4 min	
Sessões:	1-3	1-2	1-2	1	1	1-2	1	1	
Exercícios / grupo muscular / sessão:	4-10 (circuito)	1-4	1-2	2-4	1-2	1-3	1	1-3	
Velocidade concêntrica:	Controlada	Máxima	Máxima	Máxima	Máxima	Máxima	Máxima	Máxima	
Velocidade excêntrica:	Controlada	Máxima	Máxima	Controlada	Máxima	Controlada	Máxima	Controlada	
Adaptações neurais	Intramusculares	+	++++	++	+	++	++	+++	++++
	Intermusculares	+	++++	+++	+	++	+	+	+
Estímulo para adaptações morfológicas	+	+	+	+++	+	++++	++	+++	
Estímulo para adaptações em material não contrátil	+	+	+	++	++	+++	++	++++	

Figura 14 - Protocolos de Treino Baseado em Intensidades

Table 2 The theoretical potential of resistance training methods to benefit hypertrophy, strength, and power

Resistance training method	Hypertrophy	Strength	Power
Bodyweight exercise	+	+	++
Machine-based exercise	++	++	++
Weightlifting derivatives	+++	+++	+++++
Plyometrics	+	++	++++
Eccentric training	+++++	+++++	++++
Potential complexes	^a	+++	+++++
Unilateral exercise	+++	++	+++
Bilateral exercise	++++	++++	+++
Variable resistance	+++++	++++	++++
Kettlebell training	++	++	+++
Ballistic training	++	+++	+++++

Resistance training methods ranked on scale from +, meaning low potential and +++++, meaning high potential

Assigned exercises, volume-load prescription, and an athlete's relative strength may influence adaptations

^aLimited research available

Figura 15 - Características Treino de Força

Baseado nos estudos analisados e nas tabelas apresentadas, mostramos um exemplo de possíveis programas de treino:

Table 3 Example strength-endurance training block integrating unilateral exercise

Day 1	Day 2	Day 3
Back squat	Clean grip pull to knee	Back squat
Bench press	Clean grip shoulder shrug	Bench press
Barbell split squat	Stiff-legged deadlift	Barbell split squat
Military press	Dumbbell row	Military press

General preparatory period; higher volume and lower intensity; relatively simple unilateral exercises; example set and repetition scheme: 3 × 10

Figura 16 - Planeamento Força e Potencia

Day 1	Day 2	Day 3
Back squat	Mid-thigh pull	Back squat
Push press	Clean pull from floor	Push press
Barbell walking lunge	Bent over row	Barbell walking lunge
Bench press	Pull-up	Bench press

Special preparatory period; lower volume and higher intensity; more complex unilateral exercises; example set and repetition scheme: 3 × 5



Figura 17 - Planeamento de Treino 3 sessões

Estes programas podem, também, ser executados em dia de jogo, em conjunto com algum trabalho da capacidade aeróbia para jogadores não ou pouco utilizados. O principal objetivo acaba por ser todos os jogadores terem adaptações fisiológicas e tirarem proveito da sua não utilização no jogo, para melhorar os seus índices físicos. O treino excêntrico, como conseguimos perceber na figura abaixo, traz muitos benefícios a nível de força, potência e prevenção de lesões e, por esse mesmo motivo, foi uma das nossas principais prioridades no período de in-season, no Vitória Futebol Clube.

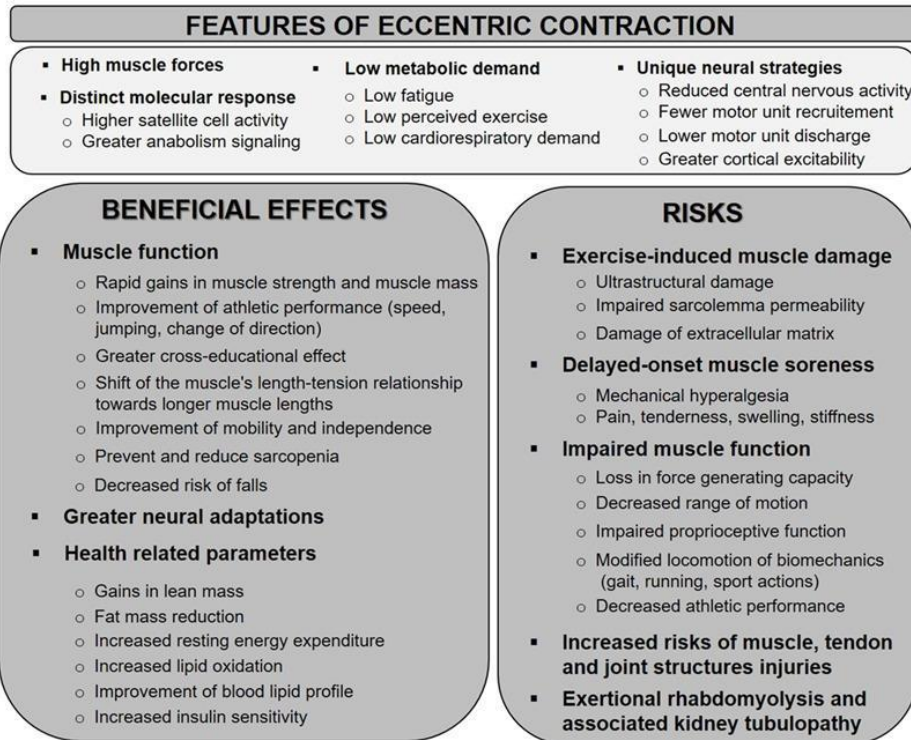


Figura 18 - Risco Benefício do Treino excêntrico

Alguns dos efeitos benéficos do treino excêntrico são:

- Rápidos ganhos de força e massa muscular;
- Melhoria da performance atlética (velocidade, saltos, mudança de direção...);
- Mudanças no comprimento\tensão do musculo;
- Melhoria da mobilidade;
- Prevenir sacropenia;

O treino excêntrico tem também alguns riscos a ter em conta, tais como:

- Danos estruturais;
- Danos na matriz extracelular;
- Dor e inchaço;
- Risco aumentado de lesão para atletas não treinados ou com pouca experiência do treino excêntrico;



Após reflexão, e tendo em custo, o risco/ benefício, chegamos à conclusão de que a implementação aos poucos deste método de trabalho, conseguimos alcançar melhores resultados e de uma forma mais precoce.

Operacionalização do treino

Eu desempenhava um papel ativo na execução do treino, tanto na liderança, montagem e elaboração dos exercícios. Desde o início do ano, tive a liberdade de criar e fornecer feedback individual ou coletivo aos atletas, assegurando que minhas opiniões fossem consideradas e justificadas. Particpei regularmente em discussões pré e pós-treino, expondo minha perspectiva com coerência. Além disso, fui responsável pela implementação dos exercícios com foco na linha defensiva e no aproveitamento dos pontas de lança para a melhoria das suas habilidades de finalização e tomada de decisões em campo.

Dia de jogo

No dia do jogo, eu possuía um conjunto de funções e responsabilidades, tais como a filmagem do jogo em conjunto com analista e observador. Durante a partida, a minha missão consistia em comunicar ao treinador principal qualquer aspeto não detetado no terreno de jogo, tais como movimentações ou posicionamentos nossos ou do adversário que poderiam, por meio de ajustes, beneficiar a nossa equipa. Também trabalhei em conjunto com um dos treinadores-adjuntos para conduzir o aquecimento antes do jogo.

Durante o intervalo, era fundamental fornecer rapidamente ao treinador e aos jogadores as mensagens sobre o que deveríamos melhorar ou ajustar na segunda parte. Quando presente no banco suplementar, estava constantemente envolvido em discussões com o treinador principal, analisando o jogo e fornecendo feedback aos jogadores, além de realizar estatísticas quantitativas gerais do encontro.

Além dessas atividades, participei ativamente na preparação física, tanto no ginásio como no campo, muitas vezes liderando a ativação e o momento de preparação física específica, tais como velocidade, coordenação, resistência e força.

Concluindo, estas foram as principais funções que desempenhei como membro da equipa técnica ao longo da época. Através dessas atividades, pude evoluir como profissional, aprimorando as minhas habilidades em várias áreas e aprendendo com os meus erros. É



importante não ter medo de cometer erros, pois é através deles que podemos crescer e nos tornar melhores profissionais e pessoas. A aprendizagem é um processo contínuo, e há sempre algo a aprender, seja por meio de acertos ou falhas.

6. Modelo de Jogo

O conceito de modelo de jogo pode ser definido como a maneira que pensamos o jogo e das nossas ideias, de acordo com a teoria de (Gouveia et al. 2019), desenvolve-se a partir dos comportamentos em cada um dos momentos do jogo, e que serve como uma orientação para todo o processo de treino. É fundamental que o treino seja baseado na aquisição e aplicação dos princípios do jogo, visando a criação de uma forma específica de jogar, orientada por padrões comportamentais nos cinco momentos do jogo: organização defensiva, organização ofensiva, transição ofensiva e transição defensiva, bem como esquemas táticos. Os comportamentos individuais e os papéis desempenhados pelos jogadores nos diferentes momentos e situações de jogo devem ser tomados em conta, assim como as dimensões técnicas, físicas, psicológicas e estratégicas, conforme apontado por (Burzlaff et al. 2014).

Modelo de Jogo Vitória Futebol Clube

O modelo de jogo é construído em função dos princípios específicos que regem o jogo, visando extrair o máximo rendimento das habilidades individuais e formar um coletivo robusto e eficiente.

Tabela 7 - Princípios de Jogo

Princípios Ofensivos	Princípios Defensivos
Progressão / Penetração	Pressão / Contenção
Cobertura Ofensiva	Cobertura
Mobilidade	Equilíbrio
Espaço	Concentração



Missões Táticas Individuais

A grelha abaixo descrita, menciona as missões táticas de cada posição, nos quatro momentos de jogo.

Tabela 8 - Missões Táticas Individuais

Posição	Organização Defensiva	Transição Ofensiva	Organização Ofensiva	Transição Defensiva
Guarda-redes	Comunicar no posicionamento defensivo; Controlo da profundidade; Garantir segurança nas bolas da pequena área	Reposição rápida da bola em jogo no jogador mais avançado ou jogador mais livre	Variar o centro de jogo; comunicar com a equipa sendo uma opção de linha de passe.	Rápido reposicionamento defensivo; comunicar com a equipa na sua organização.
Defesa direito	Retirar espaço interior; Coberturas defensivas; Proteção de baliza; Pressão	Campo grande; dar linha de passe; mobilidade; projetar no corredor	Projetar em corredor; troca posicional com extremo; over-lap; cruzamento; fechar espaço contrário.	Campo pequeno; fechar sector; proteger zona interior; pressionar zona de perda ou retirar profundidade.
Defesa central direito	Coberturas; Dobras defensivas; Pressão aos jogadores entre linhas.	Campo grande; dar linha de passe; subir linha defensiva.	Linha de passe em segurança; variar centro de jogo; potenciar passe em zona interior;	Campo pequeno; fechar sector; proteger zona interior; pressionar zona de perda ou retirar profundidade.
Defesa central esquerdo	Coberturas; Dobras defensivas; Pressão aos jogadores entre linhas.	Campo grande; dar linha de passe; subir linha defensiva.	Linha de passe em segurança; variar centro de jogo; potenciar passe em zona interior;	Campo pequeno; fechar sector; proteger zona interior; pressionar zona de perda ou retirar profundidade.
Defesa esquerdo	Retirar espaço interior; Coberturas defensivas; Proteção de baliza; Pressão	Campo grande; dar linha de passe; mobilidade; projetar no corredor	Projetar em corredor; troca posicional com extremo; over-lap; cruzamento; fechar espaço contrário.	Campo pequeno; fechar sector; proteger zona interior; pressionar zona de perda ou retirar profundidade.
Pivot defensivo	Pressão ao jogador da zona; cobertura ao extremo e médio.	Campo grande; dar linha de passe; mobilidade; projetar no corredor central.	Linha de passe em segurança aos centrais e médios; cobertura ofensiva aos médios interiores; variar centro de jogo.	Campo pequeno; fechar sector; proteger zona interior; pressionar zona de perda ou retirar profundidade.
Médio interior esquerdo	Pressão ao jogador da zona; cobertura ao extremo e médio.	Campo grande; dar linha de passe; mobilidade; projetar em corredor central.	Linha de passe; variar centro de jogo; potenciar passe de rutura; mobilidade e troca posicional.	Campo pequeno; fechar sector; proteger zona interior; pressionar zona de perda ou retirar profundidade.
Médio interior direito	Pressão ao jogador da zona; cobertura ao ponta-de-lança.	Campo grande; dar linha de passe; mobilidade; projetar em corredor central.	Linha de passe; variar centro de jogo; potenciar passe de rutura; mobilidade e troca posicional.	Campo pequeno; fechar sector; proteger zona interior; pressionar zona de perda ou retirar profundidade.
Extremo direito	Pressão ao jogador da zona; proteção de espaço interior; cobertura ao médio.	Campo grande; dar linha de passe; mobilidade; projetar em corredor lateral.	Linha de passe; variar centro de jogo; potenciar passe de rutura; mobilidade e troca posicional.	Campo pequeno; fechar sector; proteger zona interior; pressionar zona de perda ou retirar profundidade.
Extremo esquerdo	Pressão ao jogador da zona; proteção de espaço interior; cobertura ao médio.	Campo grande; dar linha de passe; mobilidade; projetar em corredor lateral.	Linha de passe; variar centro de jogo; potenciar passe de rutura; mobilidade e troca posicional.	Campo pequeno; fechar sector; proteger zona interior; pressionar zona de perda ou retirar profundidade.



Ponta-de-lança	Pressão ao jogador da zona; cobertura ao médio interior direito.	Campo grande; dar linha de passe; mobilidade; projetar em corredor central.	Linha de passe em zona interior; potenciar movimento de rutura; mobilidade e troca posicional.	Campo pequeno; fechar sector; proteger zona interior; pressionar zona de perda ou retirar profundidade.
----------------	--	---	--	---

ORGANIZAÇÃO DEFENSIVA

- **Princípio** – Defesa à Zona com pressão. Consiste na definição de áreas de pressão específicas, de acordo com a estratégia de jogo adotada, onde se intensifica a agressividade sem bola e se promove o contacto físico com o objetivo de desconfortar e induzir erros por parte do adversário, impedindo-o de progredir ou recuperando a posse de bola. Neste momento, é crucial que a primeira linha de pressão direcione a pressão para o jogador ou o lado do campo definido pela estratégia, a fim de compactar o espaço onde a pressão será exercida.
- **Indicadores de pressão:** Adversário de costas; bola no ar; bola aérea; mau passe ou receção do adversário; bola no corredor lateral.
- **Subprincípios** – Ações defensivas contenção, cobertura, equilíbrio, concentração e manutenção das linhas/setores compactos. O duplo pivô da linha média realizava um basculamento em função um do outro, de forma que quando um dos pivôs efetua uma contenção sobre a bola e o adversário em progressão, o outro recua ligeiramente no campo para efetuar uma cobertura defensiva em benefício do companheiro. Almejava-se que o médio ala do lado oposto da bola alinhasse com o duplo pivô numa posição mais interior para evitar a ocupação desse mesmo espaço pelo oponente em momento de transição defensiva. Os jogadores da linha média e defensiva, que se deslocavam em linhas de quatro, além da realização da contenção e cobertura defensiva, também tinham de cumprir os princípios de concentração e equilíbrio, mantendo a linha compacta sem perder o foco na bola e no adversário.
- **Sub-subprincípios** – Durante a fase de contenção, o jogador que atua na zona próxima do portador da bola reduz o espaço disponível ao adversário, fazendo uso do contacto físico para desestabilizar e impedir a sua progressão. O jogador mais próximo da bola baixa a sua posição para uma linha inferior, com o objetivo de reduzir a possibilidade de passe nas costas da pressão. Ao mesmo tempo, o setor anterior cria uma linha de contenção em profundidade, a fim de evitar que o adversário consiga penetrar na área



de maior perigo. Em situações em que os nossos laterais realizam a contenção já no nosso último terço de campo, solicitamos ao pivot que atua no mesmo lado da bola que efetue a cobertura defensiva ao seu colega, de forma a manter a superioridade numérica e controlar possíveis movimentos de rutura do adversário, permitindo que os defesas centrais mantenham as suas posições para uma possível situação de cruzamento.

TRANSIÇÃO OFENSIVA

- **Princípio** – Remover a bola da zona de pressão.
- **Subprincípios** – cobertura ofensiva.
- **Sub-subprincípios** – Jogadores mais próximos criam linhas de passe para sair; passe longo para as costas da linha defensiva adversária.
- **Princípio**– Passe vertical à linha avançada.
- **Subprincípios** – criação de espaços (campo grande); aproximação de setores para encurtar espaço.
- **Sub-subprincípios** – Perceber o mais rápido possível o espaço livre; reconhecimento de contra-ataque ou ataque rápido;

Nesta fase do jogo, visava-se uma recuperação de bola rápida e eficiente, com os jogadores a adotarem uma abordagem vertical e objetiva, procurando progredir em campo através de passes diretos para o ponta de lança, que se tornava numa opção viável de saída. Alternativamente, procurava-se a realização de passes de rutura para os médios alas, que desempenhavam deslocações diagonais para se posicionarem em zonas vantajosas de finalização.

- **Método**
Contra-ataque - aproveitar desorganização do adversário.

ORGANIZAÇÃO OFENSIVA

- **Princípio** – Posse e circulação de bola.

Na primeira fase da organização ofensiva, especificamente na fase de pontapé de baliza, buscávamos sempre uma saída curta, contudo, condicionada pela pressão do oponente. Dessa



forma, circulávamos a bola através do guarda-redes, dos defesas centrais e laterais, procurando realizar passes entre as linhas adversárias para um dos nossos médios interiores (número 8 ou 10), a fim de colocá-lo em uma posição para jogar a bola de frente para o pivot. Tal jogada permitiria a mudança de centro de jogo ou a progressão com bola pelo pivot. Caso a pressão do oponente fosse forte e afetasse a construção, o guarda-redes ordenava que a equipe subisse e executava um pontapé de baliza direto para a área onde o médio interior, o ponta de lança e o médio ala estariam posicionados, permitindo-nos conquistar a posse de bola rapidamente e dar início à criação. Na segunda fase de construção, o pivot retrocedia para a linha de defesa central, fazendo uma linha de três, o que potenciava a projeção dos laterais e a ocupação do espaço interior entre as linhas pelos médios interiores e médios alas, que tinham soluções tanto pela parte interna quanto externa.

- **Subprincípios** – Penetração; mobilidade; espaço.
- **Sub-subprincípios** – variações constantes de corredor para penetrar e cruzar; criação da posse individual em apoios frontais para tomada de decisão; passe curto e apoiado.
- **Princípio** - Passe vertical à linha avançada.

Fase de Criação: Na etapa de construção ofensiva, visávamos a execução de movimentos interiores pelos médios alas com a sobreposição dos laterais, a fim de promover a mobilidade e, conseqüentemente, criar espaço para uma possível situação de cruzamento. Ao receber a bola em largura, os médios interiores realizavam movimentos de rutura entre o defesa central e o lateral adversário, com o intuito de promover a mobilidade e criar espaço para o portador da bola usufruir de superioridade numérica no corredor e decidir entre cortar para dentro e finalizar, cruzar ou realizar um passe em rutura para o interior para que este pudesse tomar a melhor decisão. Nesse momento, o ponta de lança desempenhava a função de apoio frontal, permitindo que os médios interiores ficassem enquadrados para o jogo em momentos de bola descoberta.

- **Subprincípios** - profundidade ao jogo; aproximação de sectores.
- **Sub-subprincípios** - reconhecimento do espaço livre; reconhecimento de zona fechada.

Método

- Ataque rápido | Ataque organizado - passe de rutura; remate meia distância; cruzamento.

TRANSIÇÃO DEFENSIVA

- **Princípio**– Pressão ao portador da bola.
- **Subprincípios**– Fechar equipa; campo curto; juntar linhas/sectores; reduzir espaços.
- **Sub-subprincípios** – Encurtar o espaço do portador da bola; provocar contacto físico com o portador da bola; organizar bloco defensivo; subida e descida de bloco.

Método

- Bloco Médio alto – zona compacta e de pressão constante ao portador da bola.

Durante o momento de perda de posse de bola, os jogadores eram incentivados a aumentar a sua agressividade e responder rapidamente à situação, com o objetivo de recuperar a posse e, acima de tudo, impedir que o adversário progredisse no campo, evitando assim uma inferioridade numérica. Essa resposta rápida era realizada pelos 2/3 jogadores mais próximos da área da perda da posse, com o intuito de evitar a transição ofensiva adversária e, em último caso, recorrer à falta para evitar a progressão do adversário.

Sistema Tático

A nossa equipa operava com base em dois sistemas táticos, os quais eram aplicados em conformidade com o momento de jogo em termos de organização. Durante a organização ofensiva, utilizávamos o sistema 1-4-3-3 (Figura 19), que compreendia a presença de um pivot (trinco), um médio interior dotado de habilidades para equilibrar e progredir (8) e outro médio interior, com características mais ofensivas e decisões mais apuradas no terço final do campo (10). Os médios alas efetuavam variações de movimentos, atuando ora em posição interior, ora em largura.

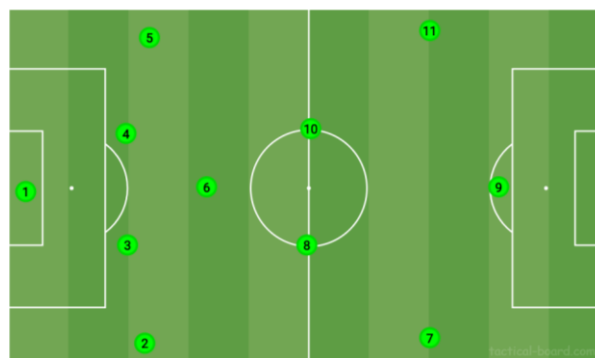


Figura 19 - Sistema 1-4-3-3

Na estrutura defensiva, alteramos o modelo tático 1-4-4-2 (Figura 20), onde o médio mais ofensivo ocupava a primeira linha de pressão, acompanhado pelo avançado central. Os médios alas, por sua vez, deslocavam-se para a linha média, formando uma linha de quatro jogadores com o médio defensivo e o médio de equilíbrio, com o intuito de coibir a progressão do adversário e impedir a criação de oportunidades de finalização.

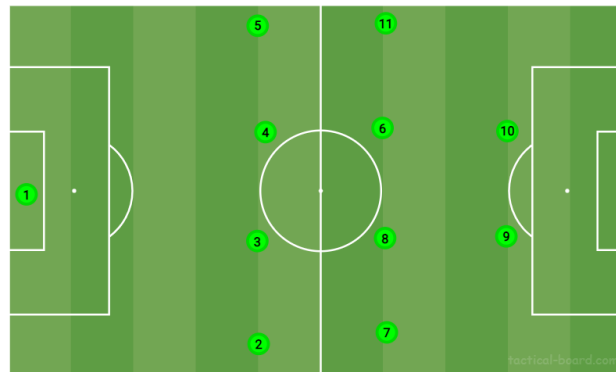


Figura 20 - Sistema 1-4-4-2

7. Caracterização do período preparatório, competitivo e transitório

Período preparatório

Todos os desportos possuem períodos preparatórios (período pre-season) não só para introduzir toda a parte estratégica, mas também para que os atletas melhorem as suas capacidades físicas tendo em vista o início da competição e, desta forma e segundo a literatura científica consultada, reduzindo o possível risco de lesão “in-season”. Evidência científica mostra que, quanto maior o número de sessões de treino da “pre-season” no futebol, menor será o risco de lesão “in-season”, não excluindo também outros fatores que são igualmente importantes como a gestão da carga (volumes e intensidades de treino).

A pré-época no Vitória Futebol Clube e, sabendo do início da Liga 3 a 21 de agosto (1ª competição, ou seja, 1º jogo oficial), onde foram realizadas 6 semanas deste período.

A 1ª semana de pre-season marcou o regresso do plantel à ordem de trabalhos. Foi importante a organização destes momentos de uma forma minuciosa, devido à delicadeza deste período.

Na 1ª semana, realizamos avaliações gerais no 1º dia. No dia 7, 8 e 9 de julho realizamos testes físicos para perceber o nível de adaptação do jogador ao período off-season. Foram



realizadas sessões de treino bi-diárias em 3 dias da 1ª semana e, apenas, uma unidade de treino em 2 dias. Terminamos a semana com um jantar de equipa, permitindo aos atletas conhecerem-se melhor e, despoletar o bem-estar e alegria no trabalho.

No 1º dia da “pre-season” foram realizadas as avaliações gerais (Avaliações Antropométricas, de Composição Corporal, Isocinéticas, Eletrocardiograma e Análises Clínicas). Na 1ª semana de pré-época, optamos por monitorizar o treino semelhantemente ao microciclo padrão do período in-season. Utilizamos todos os dias, excetuando o dia de folga, o GPS, a escala de RPE, o cardio-frequencímetro, a escala de perceção de bem-estar e a monitorização do sono dos jogadores. Realizamos, ainda, no MD +1 e no MD -1, os testes CMJ.

Quanto à organização das unidades de treino, da parte da manhã realizamos os testes físicos dos jogadores, distribuídos por 3 dias. No MD+1 realizaremos o CMJ e o Yo-Yo test. No MD +2, tiramos RM’S de todos os jogadores e, no MD -3, realizamos o teste de RAST. No MD -1 realizamos, novamente, o CMJ com o intuito de perceber as adaptações fisiológicas dos jogadores à primeira semana de treinos, assim como os níveis de fadiga causados. Da parte da tarde, realizamos treinos técnico-tático no MD +1, MD +2, MD -3, MD -2 e, jogo 11x11 entre o plantel no MD -1.

Protocolos Testes

Teste CMJ

O teste CMJ foi realizado com o auxílio do instrumento Optojump. O salto é feito com as mãos na cintura e é aproveitada a energia elástica, recorrendo ao ciclo alongamento-encurtamento. Cada atleta realiza 3 saltos. Para análise de dados e instrumento de avaliação, foi validado o melhor salto.

Teste de Salto Unilateral

O Teste de Salto Unilateral foi realizado com o instrumento Optojump. Objetivo de perceber se existia assimetria entre os membros inferiores dos atletas, a força de cada membro e diferenças na técnica de salto. O salto foi realizado com as mãos na anca e com a perna “de balaço” (perna que não executa força) fletida, formando um ângulo de 90º com a



flexão da cintura. Cada atleta realizou 3 saltos para cada membro inferior, contando o melhor salto para avaliação.

Yo-Yo Test

O Yo-yo test foi desenvolvido por um famoso fisiologista dinamarquês Jens Bangsbo. O teste consiste, ao sinal de uma gravação de voz, o atleta partir e realizar em corrida uma distância de 20 metros e regressar com mais 20 metros de corrida (total de 40 metros). Depois à chegada, tem um certo tempo de recuperação. Os atletas executaram um esforço de intensidade progressiva e o resultado do teste é a distância total percorrida.

A velocidade dos sinais sonoros foi aumentando ao longo da realização do teste, diminuindo o tempo de chegada a cada extremidade da “pista”. A avaliação dos níveis do VO₂max está diretamente relacionada com o número de voltas.

RM'S

Utilizamos o método de avaliação direta visto que a maioria dos atletas tinha já um forte padrão de movimento associado e uma longa rotina de treinos de força ao longo das suas carreiras. Este foi o protocolo que utilizamos:

Força máxima

Avaliação directa (1RM)

1	5-10 rps de aquecimento 1' de repouso
2	3-5 rps a 60-80% do 1RM 2' intervalo
3	Tentativa de 1RM
4	Repetir se: Não houver movimento completo Houver mais que 1 movimento completo (2-3 rps) Para membros superiores: + 5% a 10% Para membros inferiores: + 10% a 20%
5	3-5' repouso para nova tentativa 24h repouso se não atingir o 1RM em 3 tentativas

Figura 21 - Protocolo RM'S



Teste RAST

O Teste RAST foi usado para a avaliação dos níveis de potência e capacidade anaeróbia nos atletas. Cada atleta realizou 6 sprints de 35 metros com intervalos de 10 segundos entre si. Para usos de avaliação, utilizamos os valores de Potência Máxima, Potência Média, Potência Mínima e Índice de Fadiga. O Índice de Fadiga (IF) foi calculado pela fórmula: $IF = \frac{\text{Potência Máxima} - \text{Potência Mínima}}{\text{Tempo total dos 6 sprints realizados}}$.

Período Competitivo

O período in-season ou período competitivo é um período de 9 a 10 meses, dependendo do contexto de cada país, onde existe a competição, é o período na qual ocorre o que realmente importa: os jogos, o rendimento, as performances, as emoções. Caracteriza-se por um período extenso de microciclos sucessivos e gestão constante de diferentes situações. Este período, mais concretamente o jogo propriamente dito, é o centro de tudo adjacente, é no período competitivo que se atinge o sucesso e o insucesso, é o período para que existe uma pre-season. É uma etapa da temporada em que a equipa participa em duas competições oficiais, neste caso, a Liga 3 e a Taça de Portugal, durante trinta e oito semanas, totalizando 228 sessões de treino e trinta e dois jogos oficiais. É importante destacar que houve semanas sem jogos oficiais, nas quais realizamos jogos de treino para manter os níveis competitivos elevados. O objetivo desta fase consistia em fortalecer ainda mais os nossos processos e conteúdos, visando a garantir que os atletas estivessem cada vez mais conscientes do seu trabalho durante a competição. Neste contexto, a equipa técnica elaborou um microciclo padrão para cada área de atuação, que poderia sofrer ajustes em função de diferentes cenários e circunstâncias.



Tabela 9 - Microciclo Padrão

MATCH DAY	MD+1	MD+2	MD-4	MD-3	MD-2-	MD-1	MATCH DAY
Jogo	Folga	Recuperação Ativa\ Equilíbrio de cargas	Organização Defensiva e Transição Ofensiva	Organização Ofensiva e Transição Defensiva	Finalização e Situações de Jogo	Velocidade de reação e Esquemas Táticos	Jogo
Carga muito elevada		Carga Baixa	Carga Elevada	Carga Moderada	Carga Moderada\ Baixa	Carga Baixa	Carga muito elevada
		Corrida regenerativa Apoios em exercícios de posse de bola Trabalho de força membros superiores	Força (trabalho realizado no ginásio ou campo) Trabalho setorial e intersectorial Jogos reduzidos (com base nos princípios de jogo) Menor tempo de recuperação e maior tempo em exercício	Resistência Aumento da complexidade de exercícios com uma vertente estratégica para o jogo Transição de exercícios em espaços reduzidos para espaços maiores Trabalho setorial e intersectorial	Velocidade, agilidade, técnica de corrida e coordenação Finalização nos vários cenários existentes no jogo Situações de jogo (Atendendo à estratégia tendo em conta o adversário)	Velocidade de reação (Estímulos visuais e sonoros) Esquemas táticos de acordo com a estratégia planeada consoante o adversário	

Ferramentas de Controlo de Treino Utilizadas



Figura 22 - Planeamento Controlo de Treino

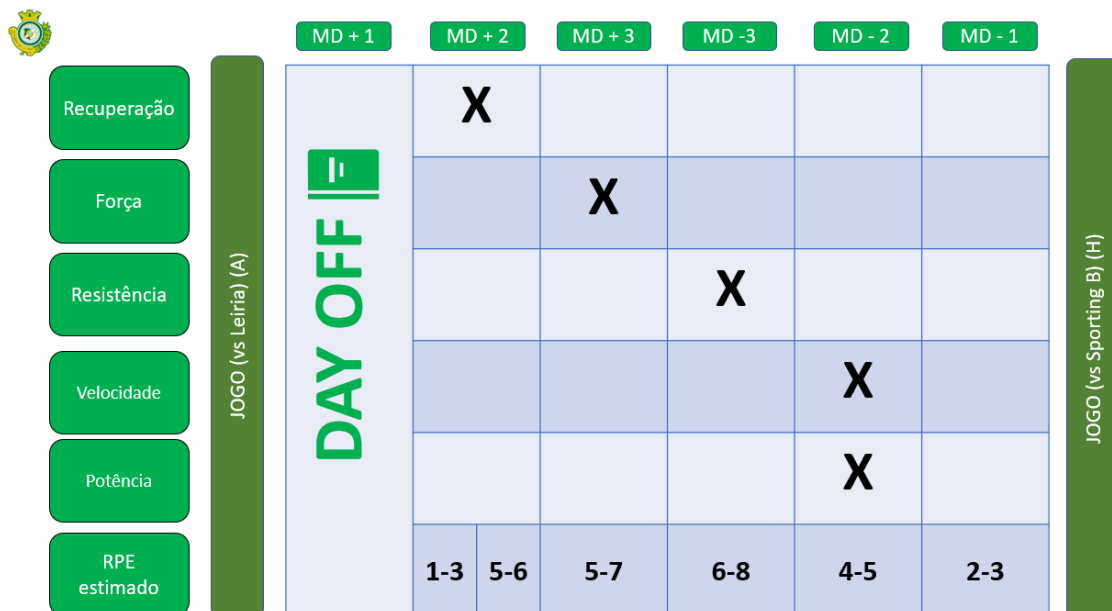


Figura 23 - Planeamento Capacidades Motoras

Capacidades Motoras:

Organizações das unidades de treino:

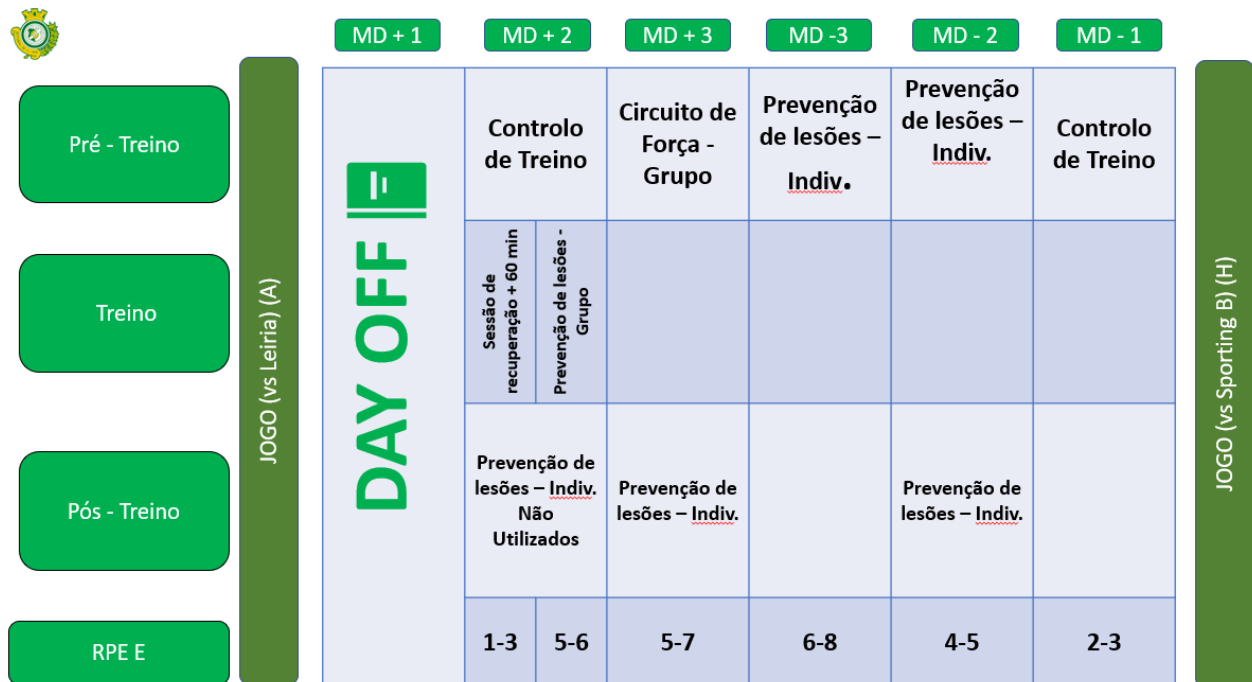


Figura 24 - Planeamento Microciclo Pré e Pós Treino

Match day:

No “match day” os jogadores que não realizaram qualquer minuto ou, que realizaram menos de 60 minutos, realizam um treino no dia do jogo (se o jogo for em nossa casa ou se o clube adversário der permissão para). O objetivo deste treino é um equilíbrio de cargas, impedindo que os jogadores não ou pouco utilizados fiquem tanto tempo sem treinar ou sem competir.

Match day +1:

Na semana de jogo frente ao Sporting B, optamos por dar folga ao grupo no MD +1. Esta folga no dia após o jogo foi também um padrão, pois a equipa técnica achou mais benéfico a nível psicológico visto que muitos jogadores eram de fora e assim conseguiam visitar as famílias.



Match day +2:

No match day +2, optamos por dar ênfase à recuperação, principalmente, dos jogadores utilizados e com mais de 60 minutos realizados. Neste dia, no momento de pré-treino, realizamos o controlo, utilizando o CMJ com o objetivo de perceber o nível de fadiga dos atletas. Além do teste CMJ utilizamos o GPS, a escala de perceção de esforço (RPE), a escala de perceção de bem-estar e, ainda, monitorizamos o sono (noite do dia anterior), para efeitos de controlo de treino. Realizamos, ainda, uma breve reunião para a amostragem da análise do jogo anterior, evidenciando erros realizados e situações a manter para o jogo seguinte. Para o treino do MD+2, foi estimado um RPE de 1-3 para o Grupo 1 (Grupo de jogadores que realizaram mais de 60 minutos) e, de 5-6 para o Grupo 2 (Grupo de jogadores que realizaram menos de 60 minutos ou que não foram utilizados). O 1º grupo realiza uma recuperação ativa baseada em jogos pré-desportivos lúdicos, promovendo assim, a remoção dos níveis de lactato no sangue, acelerando a recuperação e nunca baixando os níveis de competição na sessão de treino. O 2º Grupo realiza um trabalho complementar/ trabalho de prevenção de lesões. No pós-treino, o grupo 2 realiza, ainda, um trabalho de prevenção de lesões individualizado, respeitando o princípio da individualidade de treino.

Match day +3:

No MD +3 damos ênfase à Força porque é a capacidade com maior tempo de recuperação, estimando-se entre 48-72H. Estimamos para o MD +3, um RPE de 5-7 para todo o plantel. Realizamos, antes do treino, um circuito de força com o grupo todo, tendo a noção que a carga do treino de campo, terá de ser mais controlada devido à exigência do treino de Força. No pós-treino, realizamos uma sessão de prevenção de lesões individualizada. A nível de controlo de treino, utilizamos o GPS, a escala de perceção de esforço (medida 30 minutos após a sessão), a escala de perceção de bem-estar e, ainda, a monitorização do sono relativo ao dia anterior.

Match day -3:

O dia mais longe do jogo anterior e do próximo jogo, MD -3, é o dia dedicado à Resistência específica, dia com “mais tudo”. Mais volume, mais intensidade, mais tensão, significando um RPE estimado de 6-8. Controlamos o treino com o GPS, a escala de perceção de esforço (medida 30 minutos após a sessão), a escala de perceção de bem-estar



e, ainda, a monitorização do sono relativo ao dia anterior. O pré-treino foi dedicado a um programa de prevenção de lesões individualizada para cada jogador. Sendo o dia mais completo, optamos por não realizar qualquer trabalho no final do treino, evidenciando o descanso do esforço a que estiveram expostos. MD -3 é o dia, também, que fazemos a reunião para a amostragem do vídeo relativo à análise do adversário.

Match day -2:

No 2º dia antes do jogo, ou seja, no MD -2, realizamos sessão de prevenção de lesões individualizada antes e depois do treino. O treino, devido à proximidade do jogo frente ao Sporting B, tem um RPE estimado de 4-5 e, caracteriza-se pelo dia de trabalho da velocidade e potência. Utilizamos o GPS, a escala de perceção de esforço (RPE), a escala de perceção de bem-estar e, ainda, monitorizamos o sono (noite do dia anterior), para efeitos de controlo de treino.

Match day -1:

Dia mais próximo do “matchday”, o MD -1, é o dia onde realizamos, no pré-treino, o controlo de treino – o teste CMJ e o “Smart Groin”, com o objetivo de perceber a fadiga dos atletas provocada pelas sessões do microciclo da semana e, conseqüentemente, dos microciclos anteriores e cargas acumuladas. Trabalhamos os esquemas táticos e produzimos o espírito de competitividade, aproximando o treino à situação real de jogo. Neste dia mostramos, ainda, o vídeo dos esquemas táticos do adversário, abordando o que iremos preparar estrategicamente para o jogo neste capítulo. Estimamos para o MD -1 um RPE de 2-3, pois não queremos causar fadiga nos atletas, dando a maior frescura possível para o dia de jogo, evidenciando as suas performances. Também pelo facto do baixo RPE estimado, devido aos baixos volume e intensidade do último treino da semana, não terá influência significativa relativamente aos valores obtidos nas avaliações realizadas no pré-treino (Teste CMJ e Teste dos adutores “Smart Groin”)

Período Transitório

O período transitório ou período off-season é um período curto, normalmente de 4 a 6 semanas, localizado entre o final da competição (período competitivo/ in-season) e o início da pré-época (pre-season). O período transitorio é o onde o atleta vai iniciar a recuperação



total do desgaste acumulado nos outros dois grandes períodos (pre-season e in-season). As longas sessões de treino e o longo calendário de competições levam o atleta a um desgaste físico e stress emocional muito elevado. Com isto, o período transitório dentro da periodização é de grande importância para todo o atleta, pois devemos lembrar que os jogadores não são máquinas ou robôs e, que após 10 meses ininterruptos sendo submetidos a cargas intensas e complexas, o descanso é inevitável, evitando assim o chamado overtraining, situação na qual o atleta pode sofrer lesões e desgastes desnecessários. Em suma, o off-season tem como principal objetivo reabilitar as estruturas fisiológicas, musculares e psicológicas dos atletas. Dependendo do calendário de competições da equipa, treinadores e preparadores físicos devem planear com bastante atenção o período transitório, definindo períodos de treino com cargas extremamente reduzidas, sem esquecer o período de férias. O descanso é peça fundamental na preparação física e técnica de um atleta. Muitos preparadores físicos realçam que o descanso faz parte do treino. É essencial um momento de desligar total do atleta. O período transitório provoca mudanças negativas pequenas a moderadas na composição corporal, um declínio moderado no desempenho do sprint (com e sem mudanças de direção) e diminuições pequenas a moderadas na potência muscular. Os efeitos do destreino, também são evidentes para resultados fisiológicos e de desempenho relacionados com a resistência, provocando grandes decréscimos no consumo máximo de oxigênio (VO₂max) e no tempo até à exaustão, assim como, em deficiências moderadas a muito grandes no desempenho de corrida intermitente (Silva et al, 2015). De modo que o treinador ou personal trainer prescreva um plano de treino de “férias”, é importante avaliar os atletas no final da época para mais tarde comparar os efeitos do período transitório no desempenho funcional e performance do atleta. Os programas de treino do período off-season devem ter objetivos claros, baixa frequência de sessões de treino e o uso de material simples para facilitar o cumprimento (Silva et al, 2015). Esta estratégia de periodização pode melhorar a capacidade dos jogadores de lidar com as cargas elevadas de treino da pré-temporada. Com este efeito, assumir o período off-season como um período totalmente e exclusivamente de férias não deve ser opção pois pode representar uma aglomeração de fatores de risco devido aos altos volumes de treino e altas intensidade. Este período tem de se propor a dar ao atleta uma “dose mínima eficaz” para manter ou pelo menos atenuar a deterioração dos parâmetros de desempenho relacionados à resistência e capacidade neuromuscular, bem como restaurar um perfil de força adequado, ou seja, reduzir os desequilíbrios de força muscular (Silva et al, 2015). Nunca esquecer que, devido à pré-época



ser um período sensível e que, este período tem uma importância real para os atletas, será importante respeitar os princípios da:

- Individualidade, onde cada atleta deve ser visto como único e devemos ter em conta as características individuais de cada um;
- Progressividade, onde devemos partir da base a nível de cargas e da dificuldade de exercícios aumentando-as;
- Especificidade, onde devemos replicar um conjunto de ações/padrões de movimentos associados á modalidade em questão.

Sem deteriorar o descanso e as férias dos atletas, o período off-season deve ser percebido como uma "janela de oportunidade" para os jogadores recuperarem e 'reconstruírem' para a temporada seguinte (Silva et al, 2015). No contexto do Vitória Futebol Clube, foi preparado o off-season minuciosamente, de modo que, os atletas cheguem na próxima época dentro dos parâmetros pretendidos e estimados.

Periodizando e planeando o período off-season, decidimos realizar combinações treino HIIT com treino de Força, intercalado com 48H de descanso entre as sessões. Foi adicionado ainda, após o treino de Força e após um dos treinos HIIT um treino com bola. Há espaço, também, para uma atividade lúdica semanalmente. No período transitório, monitorizamos o treino apenas com cardio-frequencímetros individual do atleta (bandas ou relógios da propriedade do atleta), recolhendo diariamente os dados, e com um questionário de percepção de bem-estar, de modo a perceber se há alguma alteração abrupta e indesejada no jogador.

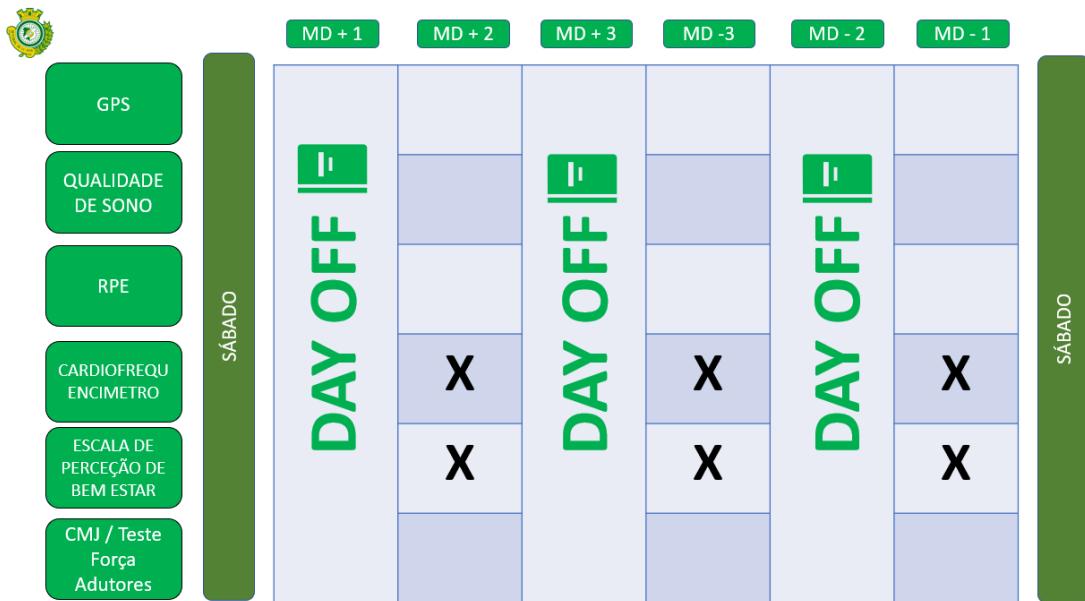


Figura 25 - Microciclo Período Transitório

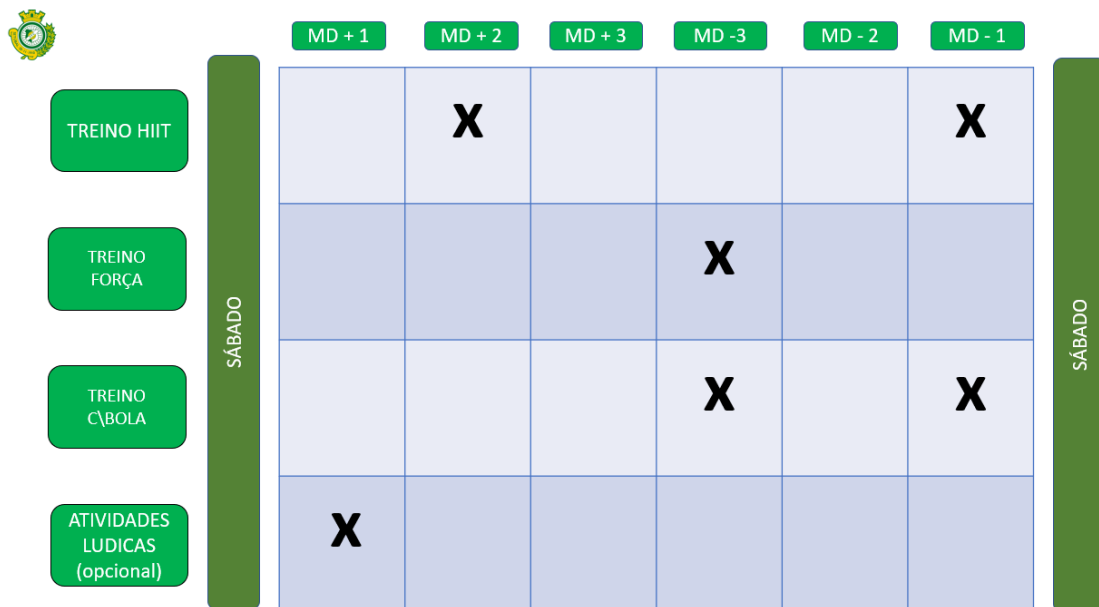


Figura 26 - Planeamento Período Transitório

Treino HIIT

O reduzido treino de resistência durante o período de pre-season pode ter um efeito negativo no desempenho dos jogadores de futebol durante o período competitivo, mais especificamente em jogo. Este efeito negativo pode ser evitado adicionando 1-2 treinos intervalados de alta intensidade (Treino HIIT) por semana e, portanto, manter a aptidão



aeróbica dos jogadores de futebol durante o período de off-season (Slettaløkken & Rønnestad, 2014). O treino de HIIT, segundo a ACSM (American College Sports Medicine), é composto por uma sucessão alternada entre períodos de esforço e períodos de recuperação com uma duração total de 20 a 60 minutos, em que o período de esforço pode variar entre 5 e 8 minutos, realizados a uma intensidade de 80 a 95% da frequência cardíaca máxima estimada. Os períodos de recuperação podem ter uma duração igual ao período de esforço e, são normalmente realizados a uma intensidade de 40 a 50% da frequência cardíaca máxima estimada.

Tabela 10 - Protocolo Treino HIIT Período Transitório

Corrida	
Densidade	2:1
Volume	15'
Repetições	10
Séries	1
Piso	Tartan
Velocidade	Moderada/Vigorosa 30'' Ligeira/Moderada 1'
Nº de exercícios	1
Descanso	48h

Treino Força

Uma combinação de exercícios de resistência, de pliometria e exercícios de força específicos do desporto/modalidade (por exemplo, exercícios de aceleração e desaceleração no futebol) é recomendado para atingir uma ampla faixa do espectro força-velocidade. O objetivo é manter os fatores essenciais de coordenação intra e intermuscular durante as tarefas motoras específicas do futebol, onde a produção de força é um fator chave (Silva et al, 2015). Na priorização do treino de força no nosso microciclo iremos trabalhar da seguinte forma:

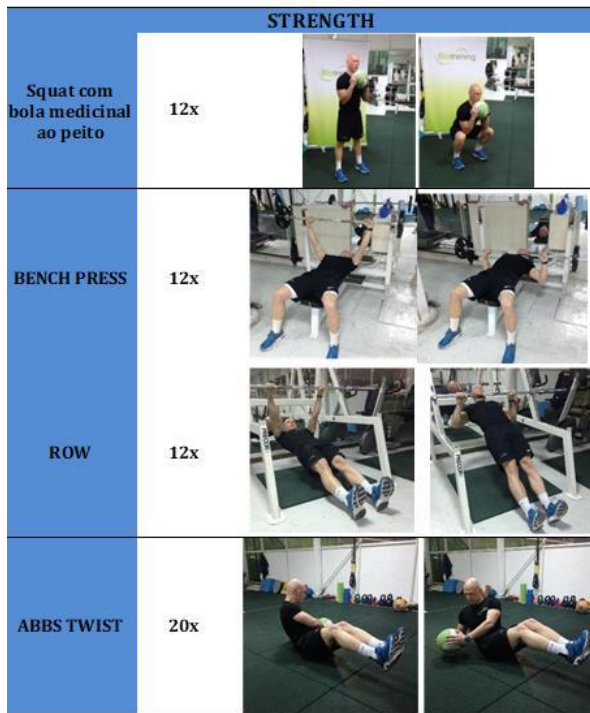


Figura 27 - Sessão de Treino de Força

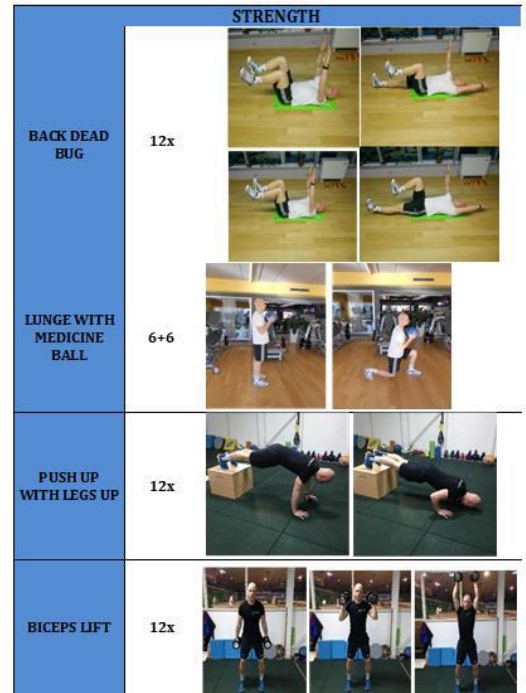


Figura 28 - Sessão de Treino de Força 2

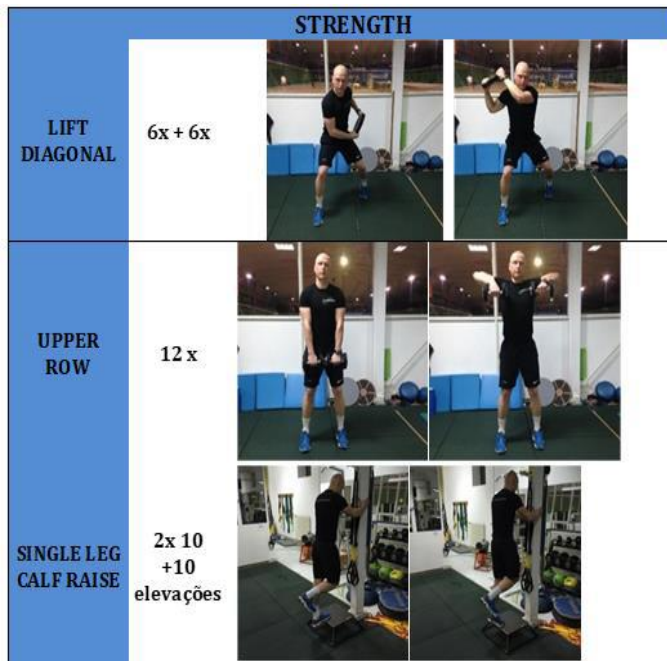


Figura 29 - Sessão Treino de Força 3

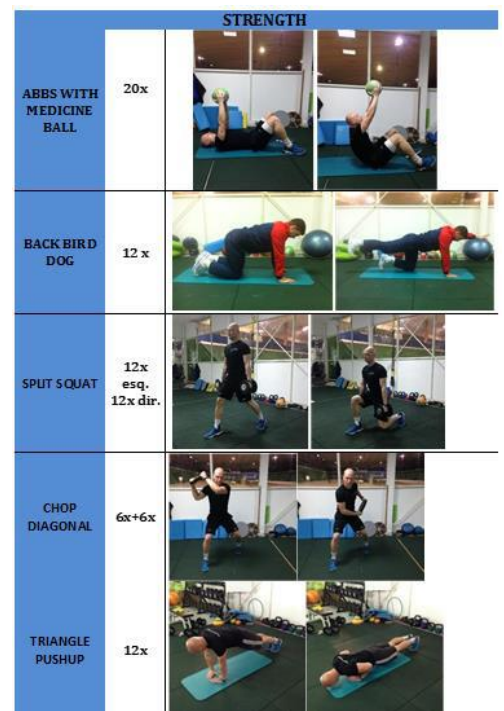


Figura 30 - Sessão Treino de Força 4



Treino com bola

O objetivo do treino com bola, realizado 2 vezes por semana, é não perder o contacto total. O que se faz neste treino não tem nada de especificidade com a posição que o atleta ocupa em campo, o trabalho é realizado apenas focado na técnica individual pois, seguindo esta linha de raciocínio, não iremos colocar o guarda-redes a rematar à baliza. O treino com bola é, exclusivamente, para não perder o ‘toque de bola’ e se possível melhorar alguns aspetos individuais.

Atividades lúdicas

As atividades lúdicas, no período off-season, tem um carácter opcional. Nem todo o jogador pretende ou gosta deste treino diferenciado. É sugerido atividades com amigos como o padel, peladinhas e jogar golfe, ou seja, situações lúdicas que permita ao jogador ter diferentes estímulos, descansar e, ao mesmo tempo, praticar atividade

8. Reflexões sobre os Microciclos

Microciclo Competitivo

O presente microciclo (Tabela 11) marcou o início do período competitivo, com o nosso primeiro jogo na fase inicial da Liga 3 contra a União de Leiria, fora, no domingo às 17 horas. Respeitando o nosso microciclo padrão, planeado de acordo com o intervalo de uma semana entre jogos, iniciamos a semana com ênfase na recuperação física através de exercícios que promovem aprimoramento técnico individual e a integração dos nossos princípios coletivos no modelo de jogo. A organização defensiva foi o principal ponto de foco durante o microciclo, uma vez que este é um elemento-chave em nosso modelo de jogo. Procuramos aprimorar a solidez defensiva e a coesão da equipa, com atenção especial para os momentos de transição. Nesse sentido, fornecemos informações específicas aos atletas sobre os comportamentos do adversário, incluindo nossa estratégia para o jogo. É importante ressaltar que esta unidade de treino foi marcada por aumento de carga, intensidade e volume. Na quinta-feira, priorizamos o nosso momento ofensivo, com ênfase nas diferentes fases do processo ofensivo e fornecendo soluções para eventuais problemas que possam surgir no jogo, levando em consideração os comportamentos defensivos do nosso adversário.



Encerramos o microciclo com um treino focado na finalização, padrões de jogo e comportamentos esperados, especialmente nas bolas paradas, ajustando a carga para nos preparar adequadamente para o jogo de alto grau de dificuldade que nos aguardava no domingo.

Tabela 11 - Exmplo Planeamento Microciclo Tático

Microciclo 5	16 a 22 de Agosto			
	4 Unidades de Treino + 1 Jogo - Período Competitivo (1ª Fase)			
	17/08/2021 - 3ª Feira - 90 Minutos (19h45)	18/08/2021 - 4ª Feira - 90 Minutos (19h45)	19/08/2021 - 5ª Feira - 90 Minutos (19h45)	20/08/2021 - 6ª Feira - 90 Minutos (19h45)
Princípios	Recuperação + Aspectos Técnicos + Jogo Interior	Organização Defensiva + Transições	Organização Ofensiva	Finalização + Velocidade + Padrões de Jogo
Inicial	Aquecimento 10'+10' Corrida Lenta + Mobilidade Articular + Alongamento Estático Passe e Recepção	Aquecimento 10'+10' Corrida Lenta + Mobilidade Articular + Alongamento Estático Passe e Recepção	Aquecimento 10'+10' Corrida Lenta + Mobilidade Articular + Alongamento Estático Meinhos	Aquecimento 10'+10' Corrida Lenta + Mobilidade Articular + Alongamento Estático Circuito de Coordenação e Velocidade
Fundamental	Exercício Grupal Ofensivo 20' Finalização com Mudança de Centro de Jogo	Exercício Coletivo Defensivo 20' 10 contra 3 (Por vagas)	Exercício Grupal Ofensivo 20' 3x3+3 (Costas da Pressão)	Exercício Coletivo Defensivo 20' Finalização (cruzamento às costas)
	Exercício Grupal Reduzido 20' 2 contra 2 + 3 (Posse de bola)	Exercício Grupal DD + TD 20' 4 contra 4 + 3	Exercício Coletivo Ofensivo 20' 1ª Fase de Construção	Exercício Coletivo Defensivo 20' Finalização (Cruzamento)
	Exercício Coletivo 20' 7 contra 7 + 2 (Jogo Interior)	Exercício Grupal Transição Defensiva 20' 5x4+1 (Transição Defensiva)	Exercício Coletivo Estratégico Defensivo 20' Organização Ofensiva (Ligação pelo médio interior)	Exercício Coletivo Defensivo 20' 3x2 e 3x3 em Transição
	Exercício Coletivo Competitivo 20' Torneio Final (3 equipas)	Exercício Coletivo DD + TD 20' 7x6+2 (Transição Ofensiva)	Exercício Coletivo 20' GR+10x10+GR	Exercício Coletivo Ofensivo 20' 7x4+2 (Transição Ofensiva pelos corredores)
Final	Parte Final 10' Alongamentos Estáticos	Exercício Coletivo Final 10' 6x6+2	Exercício Coletivo Final 10' Jogo Formal	Exercício Coletivo Estratégico Final 10' Jogo Formal 11x11 com Bolas Paradas

Para concluir a reflexão, expresso a minha opinião pessoal, na qual considero que a semana foi cuidadosamente planeada e estruturada em termos da criação dos exercícios, manipulação da carga, intensidade e volume de treino, além da análise e estabelecimento da estratégia do jogo, levando em consideração os comportamentos do adversário observados. Entretanto, percebi um equívoco por parte da equipa técnica em relação à sobrevalorização dos comportamentos do adversário e a estratégia para tal em detrimento dos comportamentos coletivos da equipa. Considerando que os atletas ainda se encontram numa fase de retenção de informação do modelo de jogo que exigimos, acredito que deveríamos nos concentrar mais nos nossos princípios de jogo gerais e específicos e, durante o jogo, fornecer soluções para que possam tomar as melhores decisões com base nos problemas que se apresentarem.



Unidades de Treino

Microciclo:		Unidade de Treino: 4		Vitória Futebol Clube		Objetivos		Material: Bolas; Marcas; 3 Conj.; Coletes; Cones; Meias, balizas peq, varas.	
Data: 28 Dezembro 2022		Hora: 10h30m		Técnico-Táticos:		Regime:			
Nº Jogadores: 22 + 2									
<p>Descrição</p> <p>Meinhos</p> <p>Tempo: 12 m Espaço: 8 x 8 Número: Campo</p>	1	T		<p>Descrição</p> <p>Mobilização + Coordenação + Velocidade</p> <p>Tempo: 5 + 5 + 5 Espaço: Plantele Número:</p>	2	T			
<p>Descrição</p> <p>Padronizado c/ finalização</p> <p>Tempo: 3 x 4 m Espaço: Campo Número: Plantele</p>	3	T		<p>Descrição</p> <p>Setorial: org ofensiva com transição ofensiva</p> <p>Tempo: 2 x 7 m Espaço: Área a área Número: GR + 7 x 7 x 7 + GR</p>	4	T			
<p>Descrição</p> <p>Setores: 1ª fase de construção para AV da equipa (B); Objetivo é fazer chegar a bola aos AV através de passe interior para sair em transição para a baliza contrária (podem subir tres metros da (B) para atacar e baixar um M da (T) para defender.</p> <p>Tempo: 2 x 8 m Espaço: 80 x 60 Número: GR + 8 x 7 - 2 x 2 + GR</p>	5	T		<p>Observações</p> <p>Duração: FC Máx: FC Méd: % FC Máx:</p>			<p>Observações:</p> <p>João Varela Kamo Kamo Gabi Sequeira Geraldo Rui Miguel Zequinha Camilo</p> <p>Tiago Neto Leonardo</p> <p>André</p>		
Total		69							

Figura 27 - Exemplo Plano de Treino

Microciclo:		Data: 27 de abril 2023		Vitória Futebol Clube		Objetivos		Material: Bolas, Marcas, 2 Conj.; Coletes; Cones, balizas peq, escadas, varas.	
Unid. de Treino: 85		Hora: 10h00m		Técnico-Táticos:		Regime: Resistência			
Nº Jogadores: 21 + 3									
<p>Descrição</p> <p>Descontextualizado</p> <p>Tempo: 10 m Espaço: 20 m Número: Grupos de 4</p>	1	T		<p>Descrição</p> <p>Posse de bola: 10 x 10. Fazer golo nas balizas pequenas. Critérios: extremos da equipa B condicionar para jogo interior; equipa T quando ganha a bola se marcar golo em menos de 7 passes, conta 3. Defender em dois setores. Golos da equipa B valem o numero de passes em jogo interior.</p> <p>Tempo: 2 x 10 m Espaço: 60 x 50 Número: 10 x 10</p>	2	T			
<p>Descrição</p> <p>Organização Ofensiva: (5)+5x5 -> 5x3+GR. Equipa com bola faz 8 passes para atacar a baliza. Caso finalize com golo continua com a posse. Equipa sem bola quando recupera tem 3 passes (max) para ligar com os avançados e atacar a baliza. Caso finalize com golo fica com a posse para entrar em organização.</p> <p>Tempo: 2 x 7 Espaço: 2/3 campo Número: GR + 10 x 10 + GR</p>	3	T		<p>Descrição</p> <p>Jogo Fomal condicionado: Organização defensiva 1ª fase</p> <p>Tempo: 2 x 10 m Espaço: 2/3 Campo Número: GR + 10 x 10 + GR</p>	4	T			
<p>Descrição</p> <p>Tempo: Espaço: Número:</p>	5	T		<p>Observações</p> <p>Duração: FC Máx: FC Méd: % FC Máx:</p>			<p>Grupos:</p> <p>Kandia Varela Mathiola Machado Gabi Geraldo Francis Sequeira Fretas JR. Kamo André Lourenço Ruben Dani Mário Zequinha David Camilo Camilo</p> <p>Pedro P. Tiago Lucas Leonardo Filipe Mika Pedro S.</p> <p>JR JR</p>		
Total		65							

Figura 28 - Exemplo Plano de Treino 2



Análise e Reflexão do Jogo

Análise Pré-Jogo

Na análise Pré-Jogo, em conjunto com o analista, dividíamos o relatório em 3 partes, uma parte defensiva, uma parte ofensiva e um relatório sobre a linha defensiva adversária com as suas características coletivas e individuais.

Defensivamente

A etapa inicial de construção ofensiva do oponente consistia em executar passes curtos e apoiados desde o pontapé de baliza, mediante o envolvimento do guarda-redes, dos defesas centrais e do pivot, sendo que os defesas laterais permaneciam recuados para fixar a pressão exercida pelos nossos médios alas. Posteriormente, em fases mais avançadas do jogo, o pivot recuava para a zona central junto aos defesas centrais e os laterais projetavam-se no terreno, enquanto os médios alas realizavam movimentos interiores para receber a bola entrelinhas ou para atrair a marcação do adversário e, dessa forma, libertar espaço para a progressão dos laterais. Deste modo, o central do mesmo lado que a bola procurava lançar o ataque em profundidade pelo corredor lateral. Tendo em conta esta abordagem específica do adversário em termos de organização ofensiva, a nossa estratégia defensiva passava por condicionar o seu jogo, orientando a pressão para o central que jogasse no seu pé não dominante e realizando marcações próximas, sobretudo por parte dos defesas laterais e médios alas, para evitar possíveis contramovimentos do oponente nos corredores laterais.

Ofensivamente

No que diz respeito à nossa organização ofensiva, primámos pela fidelidade às nossas ideias e princípios, conferindo especial ênfase na procura de linhas de passe entre o setor defensivo adversário e a sua linha média de pressão, dadas as características da sua disposição em campo. Ademais, tivemos o cuidado de explorar com objetividade e verticalidade os momentos de recuperação de bola, valendo-nos da aproximação frontal do nosso ponta de lança e das desmarcações dos nossos médios alas para criarmos situações de finalização, tudo isto com o intuito de capitalizar a inferioridade numérica do adversário no momento da nossa transição ofensiva, esta última justificada pelo número reduzido de jogadores que empregavam no processo ofensivo.



Analise Intra Jogo

No que diz respeito à primeira jornada, defrontámos a União de Leiria, um dos nossos principais adversários diretos, tendo em conta os objetivos propostos, a qualidade do plantel, bem como as condições e infraestruturas disponíveis, de acordo com a história da equipa. Estávamos cientes da dificuldade que enfrentaríamos na abertura do campeonato, esperando que o adversário assumisse maior posse de bola e pressionasse em bloco alto. Apesar disso, comprometemo-nos a encarar a partida de igual forma, mantendo fidelidade aos nossos princípios e ideias, respeitando o plano de jogo e a análise efetuada sobre o adversário, com base em vídeos dos jogos de preparação, objetivando a conquista da vitória. Lamentavelmente, o resultado não foi o almejado, saindo derrotados pelo resultado de quatro golos a zero. Iniciamos o confronto com apatia e aparente medo do adversário, concedendo os três primeiros golos dentro dos primeiros trinta minutos, devido à falta de agressividade da nossa linha média, o que permitiu a progressão com bola do adversário dentro do nosso bloco, a conclusão do passe em rutura para o ponta de lança adversário e a finalização com êxito, graças à descoordenação da nossa linha defensiva. Respondemos bem aos golos sofridos, elevando os nossos níveis de agressividade e competitividade, quebrando as linhas de pressão do adversário, alcançando o último terço e criando situações de finalização por meio de raturas, cruzamentos e remates de longa distância. No entanto, não conseguimos aproveitar o que produzimos no final da primeira parte.

Os golos sofridos afetaram consideravelmente o nosso estado anímico e psicológico, desmotivando nossos atletas. No intervalo, não realizamos alterações, com o objetivo de dar oportunidade aos jogadores que estiveram em campo de mostrar que confiamos neles e que uma má primeira parte não é suficiente para considerá-los "de bestiais a bestas" em apenas 45 minutos. Novamente, fomos surpreendidos pelo adversário, sofrendo o quarto golo devido à má pressão e ocupação do espaço no corredor lateral, gerando uma nova situação de cruzamento para o interior da nossa grande área, onde o atleta adversário conseguiu finalizar com sucesso, evidenciando mais uma vez a nossa passividade e apatia no processo defensivo.

Durante o restante da segunda parte, focamo-nos na correção dos atletas por meio de feedbacks construtivos e instrutivos, visando o planeamento para a restante fase, sem dar importância ao resultado, que já se encontrava desfavorável. Efetuamos as restantes



alterações com o intuito de distribuir os minutos pelos atletas convocados e começarmos a conceder-lhes minutos competitivos. A partida terminou com a vitória da equipa da casa pelo resultado final de 4-0.

Análise Pós-Jogo

Após a partida, concluiu-se que falhamos na comunicação e na transmissão das instruções aos atletas, ao enfatizar excessivamente as ações do adversário em detrimento da nossa própria postura em relação a essas mesmas ações. Além do mais, a mensagem não foi bem assimilada e interpretada por parte dos atletas. Entretanto, o plano de jogo e as táticas foram cuidadosamente concebidos e avaliados, e provavelmente constituíam a melhor estratégia para superar o adversário e alcançar a vitória

Professor José Neto e Mestre José Maria Pedroto

Ao concluir a análise e observação do jogo, é imprescindível mencionar o estimado Professor Doutor José António Conceição Neto, cuja figura se destaca como uma referência inquestionável para todos os entusiastas do futebol, sobretudo na área crucial da análise do jogo. Permanecerá sempre gravada na minha memória a sua marcante frase, compartilhada com o mestre José Maria Pedroto, a qual é recorrentemente citada nas suas aulas e publicações: "diz-me como jogas e te direi como deves treinar". Dois profissionais, visionários, estavam à frente de seu tempo, explorando a inovação ao se tornarem a primeira equipe técnica em Portugal a utilizar a ferramenta da análise e observação do jogo. Aliada a inúmeras outras competências, essa abordagem de trabalho garantiu que seus nomes jamais fossem esquecidos no mundo do futebol.

Assim, a maximização do rendimento obteve retornos significativos, e nos dias atuais, tive a oportunidade de aplicar, durante este estágio, diversas ferramentas e estratégias que foram concebidas e executadas com sucesso a partir de 1981/1982.



9. Revisão da literatura

Influência na performance e resultados associados ao high speed running

A presente revisão da literatura tem como desígnio primordial descortinar e expor as provas científicas que abordam a influência do High Speed Running (Corrida em alta velocidade) no desempenho e nos resultados associados. É reconhecido que um jogo de futebol implica a realização de uma ampla variedade de atividades de elevada intensidade, intercaladas por breves períodos de recuperação de baixa intensidade, geralmente em posição estática ou a passo. Embora os valores possam variar consideravelmente, a análise do tempo de movimento revela que um jogador percorre, em média, uma distância de 10 a 13 km, com mais de 900m a uma velocidade superior a 19,8 km/h (corrida em alta velocidade) e aproximadamente 250-300m a uma velocidade superior a 25,2 km/h (sprint). Esses são os valores de referência mais comumente utilizados no futebol para delinear atividades de alta intensidade. Ademais, a adoção desses mesmos parâmetros facilita ainda mais a comparação com outras equipas e ligas. É notável constatar que as competições de elite e as ligas inferiores diferem principalmente nesses parâmetros, enquanto a distância total percorrida se mantém bastante semelhante. As distâncias percorridas em corrida de alta velocidade e sprints variam de acordo com as posições de jogo, por exemplo, os defesas são responsáveis pelo menor percurso durante a partida, enquanto os médios percorrem distâncias mais longas. Além disso, a capacidade de realizar ações de alta intensidade e sprints pode estar associada a requisitos específicos do futebol, como disputas individuais pela posse da bola. (Jocelyn K. Mara, Kevin G. Thompson, and Kate L. Pumpa, 2017) Os dados revelam que a corrida de alta intensidade corresponde a aproximadamente 3% do tempo total de jogo. O número total de sessões de treino de alta intensidade durante os períodos mais intensos apresentou um aumento de 125% em relação à média do jogo. O tempo de recuperação entre as sessões de corrida de alta intensidade costuma ser de cerca de 30 segundos durante os períodos mais intensos.



Os defesas centrais percorrem uma menor distância em corrida de alta intensidade durante os períodos mais intensos e necessitam de um tempo de recuperação maior em comparação com as outras posições. A redução da corrida de alta intensidade após os períodos mais intensos pode ter um impacto decisivo durante o jogo. Embora as atividades de baixa intensidade predominem no contexto do futebol, não se deve subestimar a importância dos esforços máximos. Há evidências sugerindo que um alto nível de aptidão aeróbica contribui para a recuperação entre os jogos de alta intensidade. No entanto, a resistência específica do futebol está diretamente relacionada com a corrida de alta intensidade. Sprints ocorrem a cada intervalo de 90 a 120 segundos, enquanto os esforços de alta intensidade ocorrem a cada 40 a 70 segundos. Adicionalmente, a duração das ações de alta intensidade é de aproximadamente 4 segundos. Esses esforços de alta intensidade representam os componentes anaeróbicos do jogo de futebol, sendo esse período crítico no potencial de influenciar o resultado da partida ou induzir fadiga. A observação de que jogadores de futebol de elite realizam até 250 ações de alta intensidade durante uma partida, apresentando concentrações máximas de lactato sanguíneo de 10-14 mmol/l, indica as elevadas demandas anaeróbicas desses períodos intensos. Vários estudos demonstraram declínios no desempenho físico ao longo de uma partida, especialmente na segunda parte, como está descrito na tabela abaixo, em relação a parâmetros de corrida de alta intensidade. Embora algumas pesquisas tenham realizado uma análise breve dos períodos de 5 minutos de corrida de alta intensidade no futebol de elite, nenhuma delas forneceu uma análise detalhada dos períodos mais intensos de 5 minutos, considerando taxas de trabalho/repouso e diminuição na corrida de alta intensidade em diversas variáveis. As exigências do futebol requerem que os jogadores sejam proficientes em diversos componentes da aptidão física, sendo a capacidade de realizar sprints repetidos, sem dúvida, a mais importante, devido à natureza intermitente do desporto. (Michele Di Mascio e Paul S. Bradley, 2010)

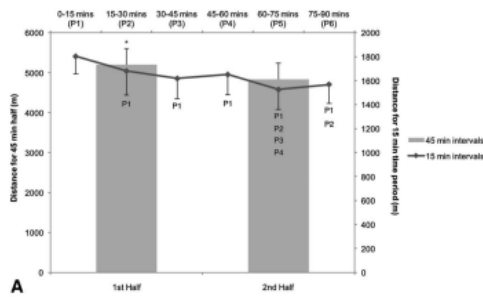


Figura 33 - Diminuição da Intensidade Entre Partes

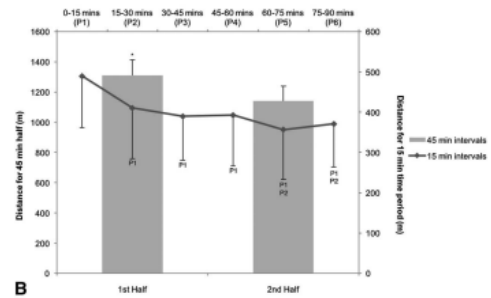


Figura 34 - Diminuição da Intensidade Entre Partes 2

As conclusões derivadas da análise da literatura científica fornecem uma orientação valiosa para o desenvolvimento de exercícios específicos para a modalidade, visando a otimização do treino e a maximização do desempenho em campo. Essas conclusões também podem ser empregadas como diretrizes para a criação de perfis de atividade, permitindo que os treinadores comparem as demandas de treinamento e otimizem a monitorização da carga dos jogadores. Em outras palavras, durante as sessões de treino, os treinadores podem estabelecer como meta prescrever exercícios que estejam alinhados com a distância percorrida em alta velocidade, o número de sprints e de corridas em alta velocidade, em vez de se concentrarem exclusivamente na distância total de um jogo completo. Além disso, recomenda-se que os treinadores adotem uma abordagem personalizada na monitorização da carga e na prescrição de programas de treino, levando em consideração as diferentes posições dos jogadores. Observou-se um declínio na corrida em alta velocidade e nos sprints, bem como um aumento do intervalo entre os esforços durante os últimos 30 minutos de uma partida. Nesse sentido, os treinadores podem investigar se esses resultados são influenciados por decisões estratégicas (por exemplo, diminuição do ritmo do jogo) ou por uma diminuição do desempenho físico, possibilitando a realização de substituições quando necessário. (Jocelyn K. Mara, Kevin G. Thompson, and Kate L. Pumpa, et al. 2017)

O programa de treino deve incorporar sessões repetidas com duração de aproximadamente 5 minutos, as quais devem induzir uma frequência cardíaca de cerca de 90-95% da máxima. É recomendado combinar corridas intervaladas de alta intensidade com jogos reduzidos. Durante os períodos mais intensos, os jogadores realizam cerca de 10% a mais de corrida em alta intensidade quando a sua equipa está com a posse da bola. Isso



sugere que a execução de corrida de alta intensidade é igualmente importante tanto em situações de posse como de não posse de bola, e isso deve ser considerado ao planear os exercícios de treino. Durante o treinamento, esses exercícios devem ser realizados com as proporções adequadas de trabalho-descanso (1:4 para defesas centrais e 1:2 para todas as outras posições), a fim de permitir que os jogadores lidem com múltiplos ciclos de corrida de alta intensidade durante as partidas e proporcionar abordagens específicas para cada posição. Tanto o treino quanto os testes devem incluir períodos de aproximadamente 5 minutos e considerar as distâncias médias adequadas para a corrida de alta intensidade, bem como o tempo de recuperação e a relação trabalho-descanso. Esse tipo de treino pode aprimorar as capacidades físicas da equipe, permitindo que os jogadores mantenham a corrida de alta intensidade e melhorem o tempo de recuperação entre os períodos mais intensos. (Michele Di Mascio e Paul S. Bradley, et al.2010)

Tradicionalmente, os testes de sprints repetidos têm sido realizados para induzir fadiga em períodos de cerca de 5 minutos. No entanto, as distâncias percorridas e os tempos de recuperação utilizados nesses protocolos são baseados em análises que não estão diretamente relacionadas com as demandas do jogo de futebol. Para um melhor desenvolvimento dos testes de sprints repetidos, seria benéfico realizar uma avaliação detalhada da corrida de alta intensidade e dos tempos de recuperação durante os períodos mais intensos do jogo, proporcionando informações valiosas. No que diz respeito ao treino, foi observado que exercícios realizados ao longo de um período de 8 a 12 semanas podem melhorar a capacidade de sprint repetido, a capacidade aeróbica máxima e o desempenho no teste de recuperação intermitente Yo-Yo. Além disso, foi sugerido que essas adaptações podem contribuir para aprimorar as capacidades motoras. Estudos indicam que exercícios de futebol que envolvem sprints de 15 metros, com uma proporção de trabalho-descanso de 1:4, resultam em melhorias no desempenho de sprints repetidos. No entanto, outras abordagens propõem que corridas de alta intensidade realizadas durante períodos de 4 minutos são vantajosas para o desenvolvimento da resistência à velocidade. Essa variedade de abordagens sugere que os períodos de exercício em alguns programas de treino de resistência à velocidade são comumente definidos em torno de 5 minutos. Portanto, é prudente reproduzir as ações de alta intensidade e os tempos de recuperação durante o período mais intenso de 5 minutos, levando em consideração as diferentes funções



posicionais, uma vez que os perfis de atividade e bioenergéticos dos jogadores variam significativamente.

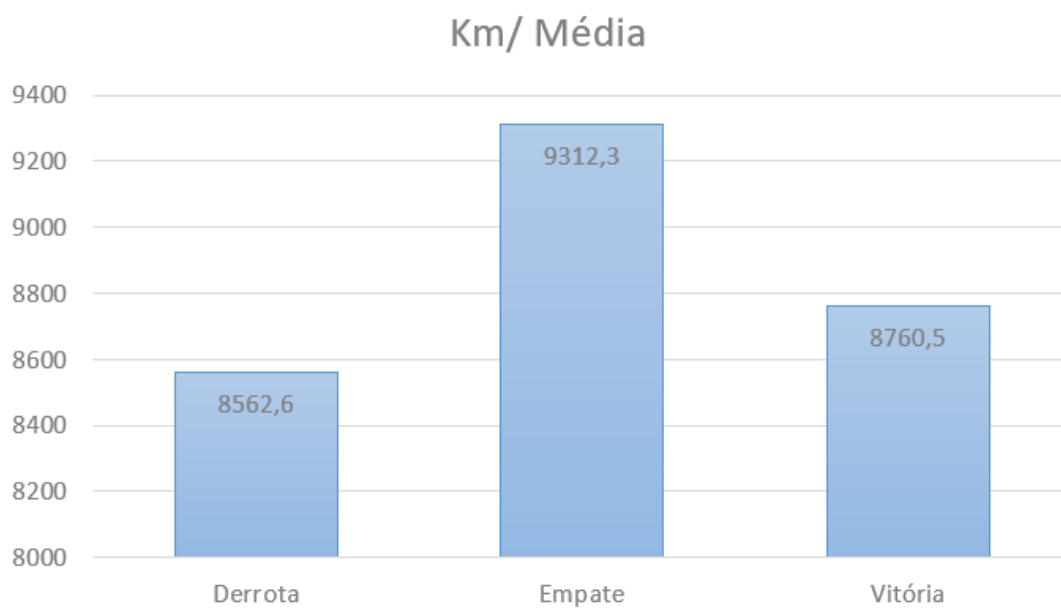
Com base na literatura analisada, o objetivo deste estudo consistiu em investigar a influência da corrida de alta intensidade nos resultados obtidos durante a última temporada desportiva. O Vitória Futebol Clube participou de um total de 28 jogos oficiais, sendo 4 deles pela Taça de Portugal e os restantes 24 pelo campeonato, especificamente na Liga 3. É relevante contextualizar as competições, uma vez que a Liga 3 é reconhecida como uma das competições mais equilibradas a nível nacional, onde cada detalhe é significativo, e é exatamente nesse contexto que a corrida de alta intensidade pode desempenhar um papel decisivo. Durante a fase regular, o Vitória Futebol Clube alcançou a 9ª posição na tabela classificativa, enquanto na Taça de Portugal avançou até os oitavos de final, demonstrando uma excelente campanha nessa competição. No entanto, os resultados desta temporada não atenderam às expectativas, uma vez que diversos fatores condicionaram o desempenho da equipe, tanto dentro como fora de campo.

No que diz respeito aos dados recolhidos ao longo da época, verificou-se que a distância total percorrida foi de 8,793 km por jogo, sendo 424,7 m correspondentes à corrida de alta intensidade e 127 m à corrida em sprint. Após uma reflexão aprofundada e uma análise crítica da literatura mais recente, observamos que a corrida de alta intensidade ficou aquém dos padrões observados em equipas de elite, o que pode ter sido um dos principais fatores contribuintes para os resultados menos positivos desta época desportiva.



Ao analisar individualmente cada jogo, percebemos que sempre que percorremos uma menor distância, as derrotas foram mais frequentes, o que era esperado, com uma média total de 8,562 km percorridos. Devido à competitividade e ao equilíbrio constante nos jogos, bem como ao fato de que, na maioria dos empates que ocorreram, começamos em desvantagem e a precisar de ir ao encontro do resultado, constatamos que os empates foram os jogos em que percorremos a maior distância, com uma média de 9,312 km. Nos jogos em que obtivemos resultados mais positivos, percorremos uma média de 8,760 km por jogo, o que sugere que sempre que ultrapassamos a média de 8,600 km, ficamos mais próximos da vitória. É importante ressaltar que esses dados são influenciados por diversos fatores, como a tática e abordagem ao jogo, características do terreno de jogo e condições climáticas. No entanto, podemos perceber um padrão: se tivermos uma condição física superior à do adversário, em termos de volume percorrido, estaremos mais próximos do sucesso.

Tabela 12 - Quilómetros médios por Resultado

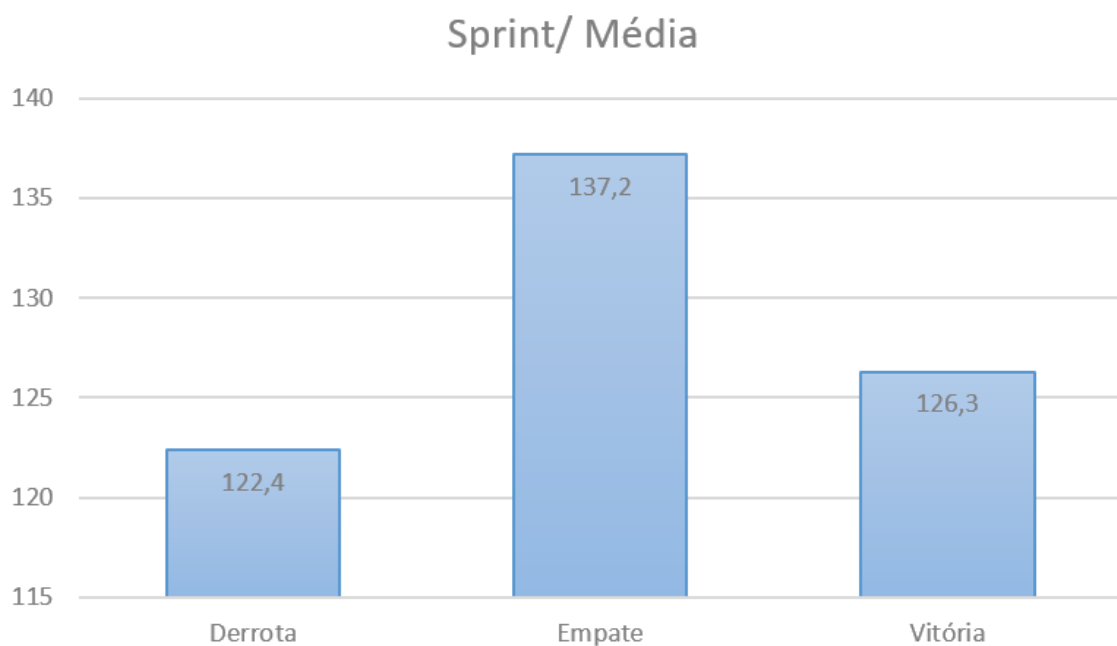




Ao realizar uma análise minuciosa da corrida em sprint, podemos constatar o padrão previamente mencionado. Sempre que o resultado do jogo foi uma derrota, registamos uma média de 122,4 metros percorridos nessa modalidade. Por outro lado, nos jogos que terminaram em empate, observamos novamente o valor mais elevado dos três resultados, com uma média de 137,2 metros percorridos em cada partida. Nos jogos em que alcançamos a vitória, obtivemos um resultado intermediário em termos de valores, com uma marca de 126,3 metros.

Esses dados reforçam a indicação de um padrão consistente: sempre que somos capazes de percorrer uma média de sprint superior a 125 metros, estamos mais próximos de conquistar a vitória.

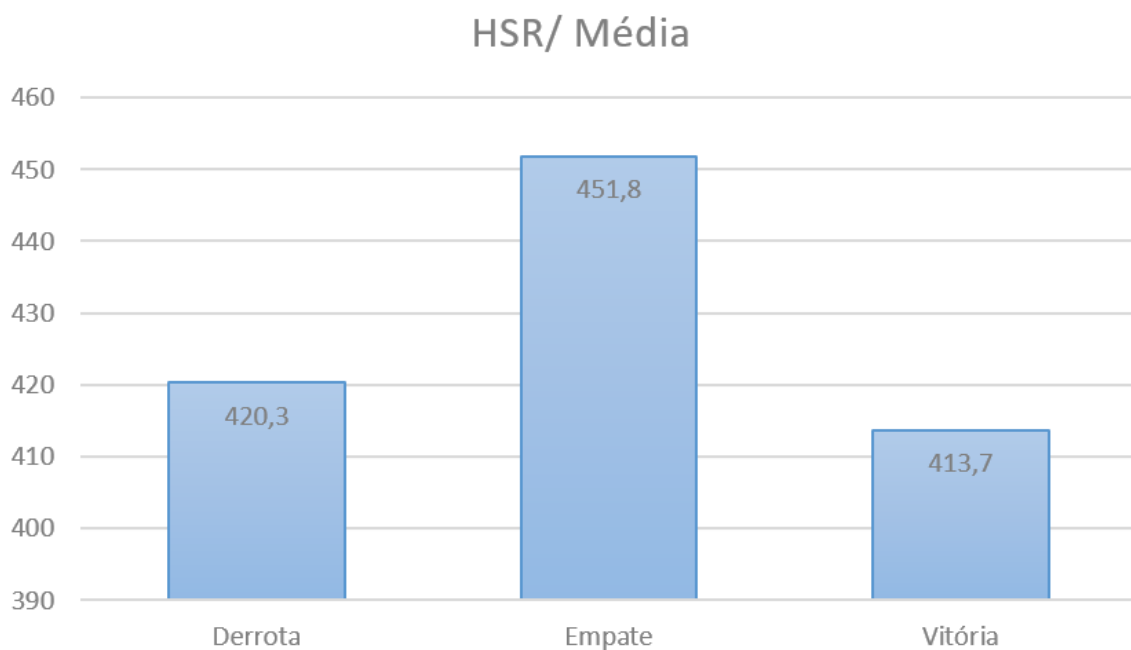
Tabela 13 - Metros Médios em Sprint por Resultado



Ao examinar os dados essenciais para este estudo, deparamo-nos com uma descoberta surpreendente. Contrariando as indicações dos estudos mais recentes, constatamos que o volume de quilômetros percorridos e o número de metros em sprint foram tão ou mais importantes características físicas que nos aproximaram da vitória, assim como a corrida de alta intensidade.

Neste estudo, ficou constatado que a corrida de alta intensidade apresentou o valor mais reduzido, com uma média de 413,7 metros percorridos por jogo, o que se assemelha consideravelmente aos jogos em que experimentamos derrotas, onde alcançamos uma média de 420,3 metros. Por outro lado, o empate mais uma vez revelou-se como o cenário em que percorremos a maior distância, com uma média acumulada de 451,8 metros por jogo.

Tabela 14 - Distância Média de Corrida de Alta Intensidade por Resultado





Em conclusão, podemos inferir que a capacidade de percorrer uma maior distância em corridas de alta intensidade ao longo do tempo é um dos fatores mais relevantes no futebol atual. No entanto, outras variáveis relacionadas ao jogo e ao treino podem influenciar esses dados. As cargas de treino desempenham um papel igualmente importante na capacidade de desenvolver essa característica física, pois, ao longo da temporada ou na presença de jogadores fisicamente despreparados, pode ocorrer um aumento do risco de lesões, especialmente nos músculos posteriores da coxa, como o isquiotibial, gastrocnémios e solear.

Esses dados revelaram-se significativos para a equipe técnica, pois tiveram uma influência considerável no desfecho da temporada, resultando em resultados menos positivos e ocorrência de lesões específicas.

No entanto, ao analisar os dados sob outra perspectiva, foi possível constatar que a literatura existente está correta. Sempre que os valores coletivos de corrida em alta intensidade são elevados, estamos mais distantes da derrota. Curiosamente, após analisarmos todas as variáveis, identificamos um padrão consistente: sempre que percorremos mais quilômetros ou acumulamos mais metros em sprint, estamos mais próximos do sucesso. A diferença mais marcante foi observada nos quilômetros percorridos, com uma média de 8,562 km nas derrotas e 9,036 km nas vitórias, representando uma diferença de 473,4 metros.

Tabela 15 - Análise Final Quilómetros Médios

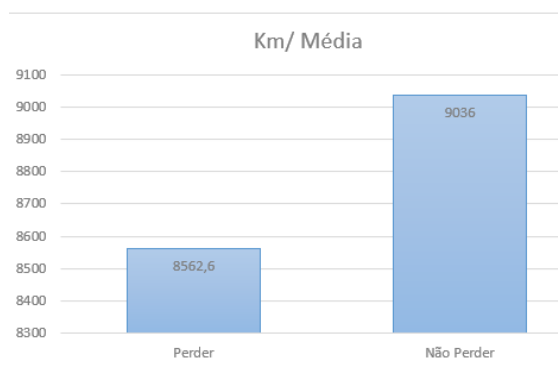
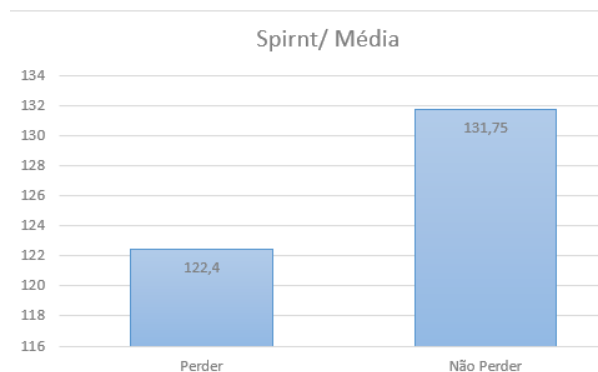


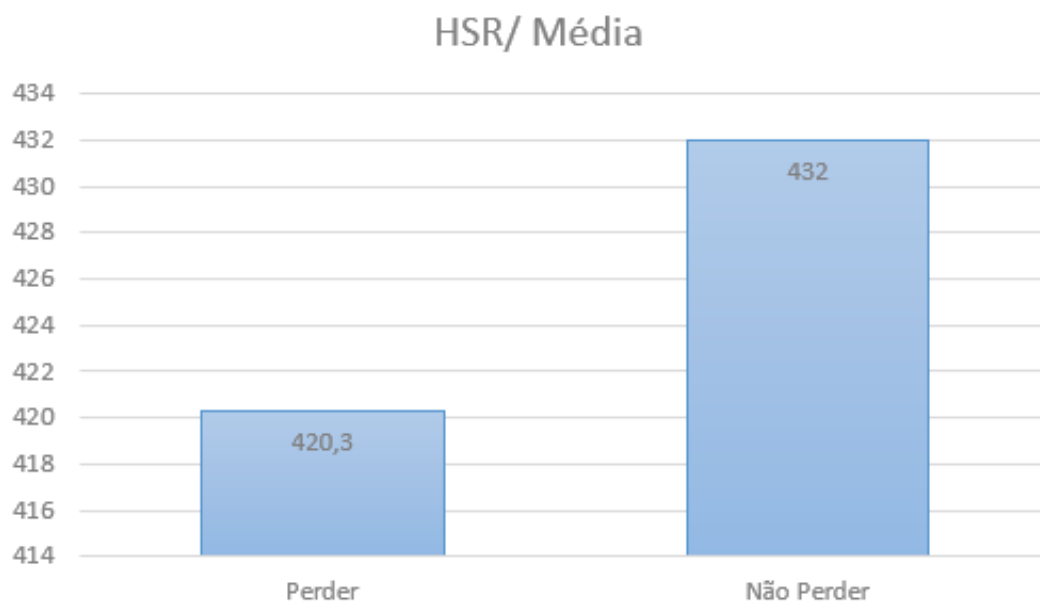
Tabela 16 - Análise Final Metros em Sprint Médios





Em síntese, os dados apresentados a seguir demonstraram de forma inequívoca as reflexões realizadas anteriormente. A corrida de alta intensidade revela-se como uma das principais chaves para o sucesso no futebol. Essa constatação leva a compreender a importância dos métodos de treino a serem empregados ao longo de toda a temporada, tanto para equipas que teoricamente detêm maior posse de bola e controlam o jogo, quanto para aquelas que possuem menor posse e buscam um estilo de jogo mais direto.

Tabela 15 - Análise Final Metro de Corrida em Alta Intensidade Médios





10. Desenvolvimento Profissional

Ao refletir sobre a temporada desportiva, constato que evolui significativamente em diversas dimensões, tais como a comunicação com os atletas através do feedback, a análise comportamental dos atletas, a discussão e argumentação Intra equipa técnica, a leitura dos momentos do jogo, a melhoria na informação transmitida através da observação e análise do adversário e da equipa, entre outras. Este ano foi fundamental para o meu desenvolvimento como profissional e como ser humano, proporcionando-me inúmeras experiências, adquirindo um vasto conhecimento teórico que pude aplicar na prática.

Assumir a responsabilidade pela observação e análise da equipa e do adversário também contribuiu significativamente para o meu desenvolvimento pessoal e profissional. Tive que aprimorar a minha organização pessoal e profissional, já que tinha prazos estipulados para entregar ao treinador principal a análise do adversário e aos atletas a análise do jogo anterior, de modo que pudessem assimilar e entender os comportamentos do jogo anterior e aplicá-los ao próximo.

Todo o trabalho a nível da preparação física ajudou-me a evoluir no planeamento e na pesquisa em todo o trabalho relacionado com o retorno á prática desportiva, na recolha e análise dos dados GPS e no trabalho de prevenção e de força no ginásio.

O processo do treino, desde a preparação até a execução, incluindo a análise e discussão crítica, foram experiências que acrescentaram significativamente ao meu crescimento como homem, treinador e profissional.



11. Perspetivas sobre o Futuro

No que diz respeito às minhas perspetivas futuras, após uma época repleta de aprendizagens, aquisição de conhecimento e evolução em várias competências, a minha ambição é expandir os meus horizontes para além da minha zona de conforto. Pretendo, desta forma, encontrar novos desafios como treinador adjunto ou preparador físico, tanto a nível nacional como internacional, de modo a continuar a progredir na minha carreira profissional. Acredito que permanecer demasiado tempo numa zona de conforto pode levar à estagnação, e o desafio de explorar novas oportunidades e enfrentar novas adversidades é fundamental para o meu desenvolvimento profissional e pessoal. Em resumo, estou determinado a encontrar novos desafios, embora a possibilidade de os concretizar esteja diretamente relacionada com as oportunidades que se apresentarem.

12. Conclusões

A elaboração do presente relatório de estágio revelou-se uma experiência enriquecedora e profícua, realizado de uma forma progressiva ao longo da época, que também implicou a reflexão e a análise crítica das práticas desportivas desenvolvidas, visando identificar as áreas de melhoria e de desenvolvimento pessoal e profissional, no âmbito da minha carreira de treinador de futebol. O objetivo principal, de fato, foi alcançado, ou seja, evoluir de forma abrangente e transversal como indivíduo, profissional e treinador de futebol. Durante toda a época, o conhecimento teórico aplicado em cada treino, aliado à prática, através da minha presença em campo na operacionalização dos mesmos, conduziu-me a uma evolução constante e significativa. A dimensão prática, a qual implica uma aprendizagem contínua, é extremamente enriquecedora, uma vez que permite uma constante evolução e desenvolvimento pessoal e profissional. Após o período de estágio, obtive várias reflexões e conclusões importantes tais como:

- No âmbito da minha experiência com o escalão sénior, na vertente do rendimento desportivo, considero que é fundamental manter um nível de exigência elevado para os atletas. Estes devem progredir na sua compreensão do que significa ser um atleta profissional, visto que muitos passam de uma competição amadora para uma liga profissional, o que implica uma elevada exigência. A qualidade técnica e tática é insuficiente para prosperar no mundo profissional. Todas as características associadas



à vertente técnico-tática devem ser igualmente importantes, nomeadamente as vertentes física e psicológica.

- A observação e análise do adversário constituem um aspeto essencial e determinante no contexto competitivo, a fim de introduzir nos atletas o hábito de realizá-la, fomentando simultaneamente a sua capacidade de leitura do jogo e a autocrítica.
- A capacidade de liderança e a habilidade de comunicação são tão cruciais quanto o conhecimento teórico e prático para o sucesso de um profissional em qualquer campo. O líder efetivo deve possuir habilidades interpessoais para orientar e inspirar sua equipa, bem como competências para transmitir suas ideias e objetivos de forma clara e precisa. É essencial que o líder compreenda as necessidades e motivações de cada membro do grupo para alcançar o melhor desempenho da equipa. Portanto, o domínio dessas habilidades interpessoais pode fazer a diferença entre o sucesso e o fracasso na carreira profissional.
- Durante os treinos, é imprescindível a realização da demonstração dos exercícios para a sua compreensão plena. Quanto ao feedback corretivo, é necessário estabelecer um diálogo com o atleta, a fim de compreender a sua perceção do jogo.
- A noção de que o erro é inerente ao processo de aprendizagem e evolução é fundamental tanto no contexto do treino como em competição. Com efeito, é impossível progredir enquanto atletas, profissionais e indivíduos na sociedade sem errar. É imperativo, assim, permitir que os atletas tomem decisões, ainda que incorretas, para que possamos comunicar com eles e ajudá-los a compreender as suas próprias escolhas. Tal interação permite igualmente aos treinadores evoluírem e aperfeiçoarem as suas próprias competências.
- A coerência entre o modelo de jogo, a operacionalização dos treinos e o modelo de treino é fundamental para maximizar o sucesso da equipa. É crucial que a equipa técnica e o grupo de trabalho estejam em completa harmonia, a fim de alcançar um nível elevado de sinergia e garantir a otimização do desempenho.
- A individualização do processo de treino é fundamental para uma abordagem efetiva na maximização do desempenho dos atletas. Para tanto, torna-se imprescindível o entendimento de que cada atleta possui peculiaridades, as quais requerem uma



abordagem personalizada em termos de comunicação e comportamento por parte do treinador.

Sintetizando, as conclusões aqui apresentadas derivam da minha experiência ao longo da temporada desportiva no Vitória Futebol Clube, inserido num contexto competitivo profissional, a Liga 3. O conhecimento adquirido neste ano de aprendizagem permitiu-me moldar e melhorar o meu modelo de jogo que futuramente irei implementar. A noção importância do erro enquanto parte integrante do processo de evolução, quer enquanto atleta, treinador, profissional ou indivíduo em sociedade.



13. Referências Bibliográficas

1. Akenhead, R., & Nassis, G. P. (2016). Training Load and Player Monitoring in High- Level Football: Current Practice and Perceptions. *Int J Sports Physiol Perform*, 11(5), 587-593.
2. Bourdon, P. C., Cardinale, M., Murray, A., Gatin, P., Kellmann, M., Varley, M. C., Cable, N. T. (2017). Monitoring Athlete Training Loads: Consensus Statement. *Int J Sports Physiol Perform*, 12(2), 2161-2170.
3. Buchheit, M., Racinais, S., Bilsborough, J., Bourdon, P., Voss, S., Hocking, J., Coutts, A. (2013). Monitoring fitness, fatigue and running performance during a pre-season training camp in elite football players. *J Sci Med Sport*, 16(6), 550-555.
4. Cummins, C., Orr, R., O'Connor, H., & West, C. (2013). Global positioning systems (GPS) and microtechnology sensors in team sports: a systematic review. *Sports Med*, 43(10), 1025-1042.
5. Coutts, A., Gomes, R., Viveiros, L., & Aoki, M. (2010). Monitoring training loads in elite tennis. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*, 12(3), 217-220.
6. Dellaserra, C., Gao, Y., & Ransdell, L. (2014). Use of integrated technology in team sports: a review of opportunities, challenges, and future directions for athletes. *J Strength Cond Res*, 28(2), 556-573.
7. Dwyer, D., & Gabbett, T. (2012). Global positioning system data analysis: velocity ranges and a new definition of sprinting for field sport athletes. *J Strength Cond Res*, 26(3), 818-824.
8. Foster, C., Florhaug, J. A., Franklin, J., Gottschall, L., Hrovatin, L. A., Parker, S., Dodge, C. (2001). A new approach to monitoring exercise training. *J Strength Cond Res*, 15(1), 109-115.



9. Fowles, J. (2006). Technical issues in quantifying low-frequency fatigue in athletes. *Int J Sports Physiol Perform*, 1(2), 169-171.
10. Fullagar H, Skorski S, Duffield R, Julian R, Bartlett J, Meyer T. Impaired sleep and recovery after night matches in elite football players. *J Sports Sci*. 2016; 34(14):1333-1339.
11. Gabbett, T. (2016). The training-injury prevention paradox: should athletes be training smarter and harder?. *Br J Sports Med*, 50(5), 273-280.
12. Hooper SL, Mackinnon LT, Howard A, Gordon RD, Bachmann AW. Markers for monitoring overtraining and recovery. *Med Sci Sports Exerc*. 1995 Jan;27(1):106-12. PMID: 7898325.
13. Hsouna, H., Boukhris, O., Abdessalem, R., Trabelsi, K., Ammar, A., Shephard, R. J., & Chtourou, H. (2019). Effect of different nap opportunity durations on shortterm maximal performance, attention, feelings, muscle soreness, fatigue, stress and sleep. *Physiology & Behavior*, 112673. doi:10.1016/j.physbeh.2019.112673
14. Kiely, J. (2012). Periodization paradigms in the 21st century: evidence-led or traditiondriven? *Int J Sports Physiol Perform*, 7(3), 242-250.
15. Kraus, Kornelius^{1,2}; Schütz, Elisabeth^{2,3}; Taylor, William R.^{4,5}; Doyscher, Ralf^{4,6} Efficacy of the Functional Movement Screen, *Journal of Strength and Conditioning Research*: December 2014 - Volume 28 - Issue 12 - p 3571-3584; doi: 10.1519/JSC.0000000000000556
16. Lambert, M., & Borresen, J. (2010). Measuring Training Load in Sports. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 5(3), 406-411.
17. Malone, J. (2014). An examination of the training loads within elite professional football. (Doutoramento), Liverpool John Moores University.
18. McLean, B., Coutts, A., Kelly, V., McGuigan, M., & Cormack, S. (2010). Neuromuscular, endocrine, and perceptual fatigue responses during different length between-match



- microcycles in professional rugby league players. *Int J Sports Physiol Perform*, 5(3), 367-383.
19. Milewski MD, Skaggs DL, Bishop GA, et al. Chronic lack of sleep is associated with increased sports injuries in adolescent athletes. *J Pediatr Orthop*. 2014; 34(2):129-133.
 20. Oliver, J., Armstrong, N., & Williams, C. (2008). Changes in jump performance and muscle activity following soccer-specific exercise. *J Sports Sci*, 26(2), 141-148.
 21. Pageaux B. Perception of effort in Exercise Science: Definition, measurement and perspectives. *Eur J Sport Sci*. 2016 Nov;16(8):885-94. doi: 10.1080/17461391.2016.1188992. Epub 2016 May 30. PMID: 27240002.
 22. Saw, A., Main, L., & Gatin, P. (2016). Monitoring the athlete training response: subjective self-reported measures trump commonly used objective measures: a systematic review. *Br J Sports Med*, 50(5), 281-291.
 23. Silva, J. R., Brito, J., Akenhead, R., & Nassis, G. P. (2016). The Transition Period in Soccer: A Window of Opportunity. *Sports Medicine*, 46(3), 305–313. <https://doi.org/10.1007/s40279-015-0419-3>
 24. Slettaløkken, G., & Rønnestad, B. R. (2014). High-intensity interval training every second week maintains $\dot{V}O_{2max}$ in soccer players during off-season. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 28(7), 1946–1951. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000000356>
 25. Sirotic AC, Coutts AJ. Physiological and performance test correlates of prolonged, high-intensity, intermittent running performance in moderately trained women team sport athletes. *J Strength Cond Res*. 2007 Feb;21(1):138-44. doi: 10.1519/00124278-200702000-00025. PMID: 17313257.
 26. Watkins, C., Barillas, S., Wong, M., Archer, D., Dobbs, I., Lockie, R., Brown, L. (2017). Determination of Vertical Jump as a Measure of Neuromuscular Readiness and Fatigue. *J Strength Cond Res*, 31(12), 3305-3310.



27. Baker, T. (1985). Introduction to Sleep and Sleep Disorders. *Medical Clinics of North America*, 69(6), 1123-1152.
28. Burzlaiff, M. (2014). *A construção do modelo de jogo: aliando as virtudes de um futebol atrativo e a decorrente obrigação de vencer*. Monografia para conclusão da graduação em Educação Física. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
29. Carvalhal, C., Lage, B., & Oliveira, J. M. (2014). *Futebol - Um saber sobre o saber fazer* (2ª ed.). Estoril: Prime Books.
30. Dias, A. (2020). *Sono, Bem-Estar, Stress e Recuperação em Atletas de Futebol Universitários Femininos, durante a participação num Campeonato Europeu Universitário*. Dissertação de Mestrado em Treino Desportivo para Crianças e Jovens, Universidade de Coimbra.
31. Egaña, G., Mendo, A., Anguera, M., & Santos, R. (2005). Desarrollo y optimizacion de una herramienta observacional en el tenis de individuales. *Psicotherma*, 17(1), 123-127.
32. Fullagar, H., Duffield, R., Skorski, S., Coutts, A., Julian, R., & Meyer, T. (2015). Sleep and Recovery in Team Sport: Current Sleep-Related Issues Facing Professional Team-Sport Athletes. *Journal of Sports Physiology and International Performance*, 10(8), 950-957.
33. Futebol Clube de Famalicão. (2021). *História*. <https://www.fcfamalicao.pt/clube/historia/>
34. Garganta, J. (1997). *Modelação Tática do Jogo de Futebol. Estudo da Organização da fase Ofensiva em equipas de Alto Rendimento*. Dissertação de Doutoramento apresentada à Faculdade de Ciências de Desporto da Universidade do Porto.
35. Garganta, J. (2002). Competências no ensino e treino de jovens Futebolistas. *Lecturas Educación Física y Deportes*, 8(45). Obtido de <https://efdeportes.com/>
36. Garganta, J., Guilherme, J., Barreira, D., Brito, J., & Rebelo, A. (2013). Fundamentos e práticas para o ensino e treino do futebol. In F. Tavares (Eds.), *Jogos Desportivos Coletivos. Ensinar a jogar* (pp. 199-263). Porto: Editora FADEUP.



37. Goulão, J. (2018). *O modelo de jogo no futebol de formação: Estudo Sobre a Concetualização e Operacionalização do Modelo de Jogo de Treinadores de Futebol Infantojuvenil*. Dissertação de Mestrado em Atividade Física, Instituto Politécnico de Castelo Branco.
38. Halson, S. (2014). Sleep in Elite Athletes and Nutritional Interventions to Enhance Sleep. *Sports Medicine*, 44, 13-23.
39. Iaia, F., Rampinini, E., & Bangsbo, J. (2009). High-Intensity Training in Football. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 4(3), 291-306.
40. Oliveira, S. (2016). *Sono, Melatonina e Exercício Físico*. Dissertação de Mestrado em Ciências Farmacêuticas, Universidade Lusíada, Porto.
41. Samuels, C. (2008). Sleep, Recovery, and Performance: The New Frontier in High-Performance Athletics. *Neurologic Clinics*, 26(1), 169-180.
42. Gouveia, V. (2019). *Futebol - Treinar Para Jogar*. Estoril: Prime Books.
43. Vyazovskiy, V., & Delogu, A. (2014). NREM and REM Sleep: Complementary Roles in Recovery after Wakefulness. *The Neuroscientist*, 20(3), 1-17.
44. Mara, Jocelyn K.1,2; Thompson, Kevin G.1; Pumpa, Kate L.1,2; Morgan, Stuart3. Quantifying the High-Speed Running and Sprinting Profiles of Elite Female Soccer Players During Competitive Matches Using an Optical Player Tracking System. *Journal of Strength and Conditioning Research* 31(6):p 1500-1508, June 2017. | DOI: 10.1519/JSC.0000000000001629
45. À Flor da Relva, Lesões Pior Inimigo dos Futebolistas, Preparar Para Ganhar, Futebol de Corpo Inteiro. José Neto (2018, 2016, 2014 e 2012)