

Relatório de Estágio Profissionalizante realizado na equipa de Juniores B (Sub-17) de futebol masculino do Futebol Clube do Porto, na época desportiva 2024/2025

Tiago Oliveira Leandro

Porto, 2025

Relatório de Estágio Profissionalizante realizado na equipa de Juniores B (Sub-17) de futebol masculino do Futebol Clube do Porto, na época desportiva 2024/2025

Relatório de Estágio apresentado com vista à obtenção do 2º ciclo em Treino Desportivo de Alto Rendimento, da Faculdade de Desporto da Universidade do Porto, ao abrigo do Decreto-Lei nº74/2006, de 24 de março, na redação dada pelo Decreto-Lei nº65/2018, de 16 de agosto

Orientador: Professor Doutor José Guilherme Granja de Oliveira

Tutor: Miguel Augusto Dias Lopes

Tiago Oliveira Leandro

Porto, 2025

Ficha de catalogação

Leandro, T. (2025). Relatório de Estágio Profissionalizante no escalão sub17 de futebol masculino do Futebol Clube do Porto, na época desportiva 2024/2025. Porto: T. Leandro. Relatório de estágio profissionalizante para a obtenção do grau de Mestre em Treino Desportivo, especialização em Treino de Alto Rendimento, apresentado à faculdade de Desporto da Universidade do Porto.

Palavras-chave: FUTEBOL; MODELO DE JOGO; PERIODIZAÇÃO TÁCTICA; RELATÓRIO DE ESTÁGIO; TREINADOR

Agradecimentos

Neste momento que sinaliza o encerramento de uma fase da minha vida académica, seria inconcebível chegar até aqui sem expressar os meus agradecimentos a todos que, de alguma maneira, estiveram presentes e ajudaram na realização dos meus objetivos. A ausência de cada um de vocês certamente deixaria um vazio, por isso, sinto uma imensa gratidão pelo apoio recebido e pela presença de cada um ao longo deste processo.

Ao meu orientador, Professor Doutor José Guilherme pela disponibilidade e acompanhamento deste estágio, pela competente orientação, paciência, enorme conhecimento, relevância e espírito reflexivo, que me permitiu ir à procura de novos conhecimentos sobre matérias tão vastas quanto as que são abordadas neste relatório.

A todos os professores que me transmitiram conhecimentos, sobretudo aos de metodologia de futebol que partilharam mais temas relacionados com a minha área de especialização e por isso contribuíram significativamente para a melhoria do meu conhecimento.

Ao Futebol Clube do Porto, a Instituição que possibilitou a realização deste estágio, permitindo esta oportunidade única e enriquecedora, com um rigor notável na parte humana e profissional. A todos os colaboradores da Instituição, nas mais variadas funções, que me proporcionaram uma qualidade de trabalho excecional.

Ao coordenador da formação José Tavares pela oportunidade que me concedeu de realizar este estágio e por todo o profissionalismo demonstrado ao longo deste percurso.

Ao treinador e tutor Miguel Lopes pela abertura ao diálogo, pela partilha de ideias sobre o Jogo, por toda a confiança que depositou no meu trabalho e dedicação em treino e jogo, que me ensinou que processo e paciência também vencem jogos e pela disponibilidade para discutir metodologias e questões táticas que enriqueceram o meu conhecimento.

Ao restante *staff* por me permitirem o acesso à informação, pelos debates e conversas que muito me fizeram aprender e desenvolver novas capacidades de extrema importância e relevância.

A todos os jogadores, elementos principais do jogo, que fizeram parte desta jornada e que tornaram cada momento especial e único, um grande obrigado por todos os momentos que experienciámos.

Às amizades que o Futebol me deu, que foram e continuam a ser fonte inesgotável de conhecimento, discussões e partilhas que ampliam o meu olhar e me fazem crescer.

Aos meus amigos, obrigado por estarem sempre lá para me apoiar, por serem verdadeiros companheiros nesta jornada, pois não só fazem a diferença, como também incentivaram a realização deste trabalho.

Aos meus pais, pelo apoio incondicional que sempre me deram ao longo destes anos, e por terem garantido a minha formação académica inicial, permitindo assim, que hoje tivesse chegado até aqui. Sem eles nada seria possível.

Por último, mas certamente não menos importante, à minha família. À Vera, companheira incansável e mãe dedicada, pelo amor paciente, pela força silenciosa e pelo cuidado diário que tornaram este percurso possível. Obrigado por acreditares quando eu duvidei, por cuidares de nós quando o tempo faltou e por me lembrares, a cada dia, do que importa. Esta conquista tem as tuas mãos. À Alice, Clara e Inês, pela paciência nas ausências, pela leveza nos dias difíceis e pela alegria que dá sentido a cada conquista. Cada desenho deixado na secretária, cada abraço antes de eu voltar a estudar, foi combustível para chegar até aqui. Este trabalho também é vosso. Amo-vos.

Índice Geral

Ficha de catalogação ..... **IV**

Agradecimentos ..... **V**

Índice de Figuras ..... **XI**

Índice de Tabelas ..... **XVI**

Resumo ..... **XVII**

Abstract ..... **XIX**

Lista de Abreviaturas ..... **XXI**

1. Introdução **1**

1.1 Âmbito do relatório **1**

1.2 Caraterização do treinador-estagiário **1**

1.3 Estrutura do Relatório **6**

2. Contextualização da prática **9**

2.1 Enquadramento Legal **9**

2.2 Caraterização da Instituição **10**

2.2.1 História do Clube 10

2.2.2 Evolução do emblema do clube 12

2.2.3 Palmarés 14

2.2.4 Infraestruturas e Recursos Materiais 15

2.2.4.1 Estádio do Dragão 15

2.2.4.2 Centro de Treinos e Formação Desportiva Porto Gaia 16

2.2.4.3 Constituição Park 17

2.2.4.4 Estádio Municipal Jorge Sampaio 18

2.2.4.5 Estádio Futebol Clube de Pedroso 19

2.2.4.6 Casa do Dragão 20

2.2.4.7 Museu do FC Porto 21

2.2.4.8 O "futuro" Centro de Alto Rendimento 22

2.3 Contexto de Natureza Funcional **24**

2.3.1 Caraterização Geral do Futebol de Formação - Organograma .. 26
2.3.2 Caraterização e funcionamento da equipa técnica 27
2.3.3 Caraterização e funcionamento do Staff de apoio 34
2.3.4 Caraterização do plantel 36
2.3.2.1 Caracterização do plantel por trimestre de nascimento 41
2.3.2.2 Caracterização do plantel por altura 41
2.3.2.3 Caracterização do plantel por peso 42
2.3.2.4 Caracterização do plantel por proveniência e posição 43
3. Desenvolvimento da prática profissional 45
3.1 Objetivos Futebol de Formação FC Porto 45
3.2 Objetivos Específicos da Equipa Sub-17 45
3.3 Objetivos do processo de Estágio 46
3.3.1 Objetivos pessoais 46
3.3.2 Objetivos de formação 47
3.3.3 Objetivos de competição 48
3.4 Quadro e formato competitivo 48
3.4.1 1.ª Fase do Campeonato Nacional Juniores B 48
3.4.2 2.ª Fase do Campeonato Nacional Juniores B 51
3.5. Macro Contexto Conceptual 53
3.5.1 Modelação do Jogo de Futebol 53
3.5.2 Modelo de Clube / Filosofia de Clube 54
3.5.3 Modelo de Jogo 55
3.5.3.1 Macroprincípios 58
3.5.3.2 Sistema Tático 59
3.5.3.3 Organização Ofensiva 61
3.5.3.4 Transição Defensiva 65
3.5.3.5 Organização Defensiva 66
3.5.3.6 Transição Ofensiva 73
3.5.3.7 Esquemas Táticos 75
3.5.3.7.1 Esquemas Táticos Ofensivos 76
3.5.3.7.2 Esquemas Táticos Defensivos 79
3.5.3.7 Reflexão sobre o Modelo de Jogo Adotado 82

3.5.4 Liderar o Jogo: Competências-Chave do Treinador e Impacto no Rendimento em Futebol 83
3.5.5 Modelo de Treino e Periodização Tática: da Especificidade ao Operacional 85
3.5.6 Periodização Tática: o condutor metodológico do processo de operacionalização do Modelo de Jogo..... 88
3.5.7 Matriz Metodológica da Periodização Tática - A Operacionalização do Modelo de Jogo..... 91
3.5.8 O Morfociclo Padrão segundo a Periodização Tática 98
3.6 Planeamento e Operacionalização do Processo de Treino 102
3.6.1 Estruturação do processo no clube 102
3.6.3. Morfociclo padrão dos Sub-17 do FC Porto..... 106
3.6.3.1 Semana tipo 1 106
3.6.3.1.1 Rotinas de treino..... 106
3.6.3.1.2 Enquadramento da Preparação das Unidades de Treino (UT)..... 109
3.6.3.1.3 Unidades de Treino (UT)..... 112
3.6.3.1.4 Rotinas de jogo 124
3.6.3.1.2 Semana tipo 2..... 129
3.6.3.1.3 Unidades de Treino (UT)..... 136
3.6.4 Controlo da carga interna e externa do treino..... 146
3.6.5 Controlo do Processo Competitivo 152
3.6.6 A importância de gerir a carga mental 156
3.6.7 Programa de Prevenção de Lesões..... 159
3.6.7.1 Bateria de Testes Físicos para Futebolistas: o caso dos Sub-17 do FC Porto 162
3.6.7.2 Dados Antropométricos: o caso dos Sub-17 do FC Porto. 165
3.6.8 A construção de uma "história"! 167
3.6.8 Álvaro Faria (1962–2024): legado humano e profissional no FC Porto..... 169
4. Desenvolvimento da identidade pessoal e profissional 173
5. Considerações finais e perspetivas para o futuro 179
Referências Bibliográficas 181

Anexos i

Anexo 1 - Capítulos da "História" da 2.ª Fase do Campeonato Nacional Sub-17 da época 2024/25 i

Anexo 2 - Relatório de Carga Externa Catapult xiii

Anexo 3 - Avaliações Físicas FC Porto (Equipa B, Sub-19, Sub-17, Sub-15 e Futebol Feminino) xviii

Anexo 4 – Relatório Antropométrico xxii

Anexo 5 – Dia Mundial da Saúde Mental xxv

Anexo 6 – Controlo diário de incidências (Departamento Médico) xxvi

Anexo 7 – Relatório Técnico Individual do Jogador xxvii

Anexo 8 – Plano de Treino Específico Desenvolvimento Individual xxviii

Anexo 9 – Prioridades Individuais a Desenvolver xxx

Índice de Figuras

Figura 1 - Bandeira Nacional 1906 10
Figura 2 - Estádio das Antas 11
Figura 3 - Evolução do emblema do FC Porto..... 13
Figura 4 - Títulos Nacionais e Internacionais futebol profissional..... 14
Figura 5 - Títulos Nacionais e Internacionais futebol formação 14
Figura 6 - Estádio do Dragão..... 16
Figura 7 - CTFD PortoGaia..... 17
Figura 8 - Constituição Park 18
Figura 9 - Estádio Municipal Jorge Sampaio 19
Figura 10 - Estádio Futebol Clube de Pedroso..... 20
Figura 11 - Casa do Dragão 21
Figura 12 - Museu do FC Porto 22
Figura 13 - Centro de Alto Rendimento 23
Figura 14 - Organograma da Formação do FC Porto 25
Figura 15 - Caraterização da equipa Sub-17 do FC Porto por trimestre de nascimento 41
Figura 16 - Caraterização da equipa Sub-17 do FC Porto por Altura (cm) e Posição 41
Figura 17 - Caraterização da equipa Sub-17 do FC Porto por Peso (kg) e Posição 42
Figura 18 - Caraterização equipa Sub-17 do FC Porto por posição no sistema tático e situação na época 2023/2024 44
Figura 19 - Macroprincípios FC Porto..... 58
Figura 20 - Estrutura Tática Ofensiva Principal 1-3-4-3..... 60
Figura 21 - Estrutura Tática Ofensiva Secundária 1-3-2-3-2 60
Figura 22 - Estrutura Tática Defensiva 1-4-4-2..... 61
Figura 23 - Princípios da Fase Ofensiva 62
Figura 24 - Início de construção (saída pelo GR) 63
Figura 25 - Início de construção (saída pelo GR) - Saída Longa..... 64
Figura 26 - Princípios Transição Defensiva 65
Figura 27 - Transição defensiva com ocupação de espaços após recuperação bola 66

Figura 28 - Princípios Organização Defensiva 67
Figura 29 - Evitar a construção do adversário vs 1 AV – Bloco Alto..... 68
Figura 30 - Evitar a construção do adversário vs 2 AV – Bloco Alto..... 69
Figura 31 - Evitar a construção do adversário vs 3 DC – Bloco Alto 69
Figura 32 – Evitar a criação de situações de finalização - Bloco Intermédio... 71
Figura 33 - Evitar a finalização do adversário - Bloco Baixo 72
Figura 34 - Evitar a finalização do adversário - Bloco Baixo em situação de cruzamento..... 73
Figura 35 - Princípios Transição Ofensiva..... 74
Figura 36 - Transição ofensiva com ocupação de espaços após recuperação bola 75
Figura 37 - Esquemas Táticos Ofensivos - Livre Ofensivo..... 77
Figura 38 - Esquemas Táticos Ofensivos - Pontapé de Canto Ofensivo..... 79
Figura 39 - Esquemas Táticos Defensivos - Pontapé Livre Defensivo..... 80
Figura 40 - Esquemas Táticos Defensivos - Pontapé de Canto Defensivo 81
Figura 41 - Princípio de Progressão Complexa (Adaptado Guilherme, 2012). 92
Figura 42 - Articulação da complexidade dos princípios/exercícios ao longo da semana (Adaptado Guilherme, 2016) 93
Figura 43 - Articulação da complexidade com as sub-dinâmicas de esforço vs recuperação (Adaptado Guilherme, 2016) 93
Figura 44 - Padrão Semanal - Morfociclo - espaço temporal entre dois jogos 94
Figura 45 – Relação dos princípios, sub-princípios e sub-sub-princípios e propósitos de regime ao longo do Morfociclo..... 96
Figura 46 - Simbologia das cores (Adaptado Guilherme, 2016)..... 96
Figura 47 - Princípio das Propensões 97
Figura 48 – Morfociclo Domingo a Domingo (Adaptado Guilherme, 2016) 99
Figura 49 - Morfociclo 3 jogos por semana (Adaptado Guilherme, 2016) 101
Figura 50 - Macrociclo Sub-17 FC Porto 2024/2025 105
Figura 51 - Morfociclo Sub-17 FC Porto - 2 a 8 dezembro 2024 106
Figura 52 - Plano Semanal Sub-17 FC Porto - 2 a 8 dezembro 2024 107
Figura 53 - Convocatória de jogo FC Porto 109
Figura 54 - Relatório de jogo - Tondela v Porto – parte 1..... 111
Figura 55 - Relatório de jogo - Tondela v Porto - parte 2 112

Figura 56 - Unidade de Treino Sub-17 FC Porto - 3 dezembro 2024 (MD+2/MD-5) 116
Figura 57 - Unidade de Treino Sub-17 FC Porto - 4 dezembro 2024 (MD-4) 118
Figura 58 - Unidade de Treino Sub-17 FC Porto - 5 dezembro 2024 (MD-3) 121
Figura 59 - Unidade de Treino Sub-17 FC Porto - 6 dezembro 2024 (MD-2) 123
Figura 60 - Alinhamento Inicial 125
Figura 61 - Esquema Tático Defensivo - Pontapés Livres..... 126
Figura 62 - Esquema Tático Ofensivo - Pontapés Livres 126
Figura 63 - Esquema Tático Defensivo - Pontapés de Canto..... 126
Figura 64 - Esquema Tático Ofensivo - Pontapés de Canto 127
Figura 65 - Countdown em dia de Jogo - Jogadores..... 127
Figura 66 - Plano Semanal Sub-17 FC Porto - 2 a 8 junho 2025 129
Figura 67 - Plano Semanal Sub-17 FC Porto - 9 a 15 junho 2025 130
Figura 68 - Lista convocados para Fase Final Campeonato Europa Sub-17 133
Figura 69 - Portugal - Vencedor do Campeonato Europa Sub-17 2025..... 133
Figura 70 - Unidade de Treino Sub-17 FC Porto - 8 junho 2025 (MD+1/MD-2) 139
Figura 71 - Unidade de Treino Sub-17 FC Porto - 9 junho 2025 (MD+2/MD-1) 140
Figura 72 - Unidade de Treino Sub-17 FC Porto - 12 junho 2025 (MD+2/MD-3) 142
Figura 73 - Unidade de Treino Sub-17 FC Porto - 13 junho 2025 (MD-2) 144
Figura 74 - Escala PSE utilizada pelo FC Porto 147
Figura 75 - Mapa de Carga Interna Semanal 148
Figura 76 – Relatório de Carga Externa Catapult..... 150
Figura 77 - Dashboard de Monitorização da Carga de Treino Individual..... 151
Figura 78 - Mapa controlo carga em competição 152
Figura 79 - Tempo de jogo - Guarda-Redes..... 153
Figura 80 - Convocatória e titularidades - Guarda-Redes 153
Figura 81 - Tempo de jogo - Defesas..... 154
Figura 82 - Convocatórias e titularidades - Defesas..... 154
Figura 83 - Tempo de jogo - Médios..... 155
Figura 84 - Convocatórias e titularidades - Médios 155
Figura 85 - Tempo de jogo - Avançados 156

Figura 86 - Convocatórias e titularidades - Avançados 156
Figura 87 - Histórico de jogos jogador 2 161
Figura 88 – Histórico de jogos jogador 1 161
Figura 89 – Histórico de jogos jogador 3 161
Figura 90 - Antropometria Sub-17 FC Porto - Massa Gorda (%) 167
Figura 91 - Capítulo 11.º da "História" Sub-17 FC Porto 2024/25 168
Figura 92 - Nota de Condolências FC Porto 170
Figura 93 - Jogadores do FC Porto despedem-se do roupeiro Álvaro Faria: "Até sempre" 170
Figura 94 - "História" - Capítulo 1 i
Figura 95 - "História" - Capítulo 2 ii
Figura 96 - "História" - Capítulo 3 ii
Figura 97 - "História" - Capítulo 4 iii
Figura 98 - "História" - Capítulo 5 iii
Figura 99 - "História" - Capítulo 6 iv
Figura 100 - "História" - Capítulo 7 iv
Figura 101 - "História" - Capítulo 8 v
Figura 102 - "História" - Capítulo 9 v
Figura 103 - "História" - Capítulo 10 vi
Figura 104 - "História" - Capítulo 11 vi
Figura 105 - "História" - Capítulo 12 vii
Figura 106 - "História" - Capítulo 13 vii
Figura 107 - "História" - Capítulo 14 viii
Figura 108 - "História" - Capítulo 15 viii
Figura 109 - "História" - Capítulo 16 ix
Figura 110 - "História" - Capítulo 17 ix
Figura 111 - "História" - Capítulo 18 - 1.º x
Figura 112 - "História" - Capítulo 18 - 2.º x
Figura 113 - "História" - Capítulo 18 - 3.º xi
Figura 114 - "História" - Capítulo 18 - 4.º xi
Figura 115 - "História" - Capítulo 18 - 5.º xii
Figura 116 - "História" - Capítulo 18 - 6.º xii
Figura 117 - Relatório Catapult - Summary xiii
Figura 118 - Relatório Catapult - Longitudinal Report xiii

Figura 119 - Relatório Catapult - Average Distance xiv
Figura 120 - Relatório Catapult – Exercises – 1.º xiv
Figura 121 - Relatório Catapult – Exercises – 2.º xv
Figura 122 - Relatório Catapult – Exercises – 3.º xv
Figura 123 - Relatório Catapult – Average Player Load xvi
Figura 124 - Relatório Catapult – Athlete Breakdown – 1.º xvi
Figura 125 - Relatório Catapult – Athlete Breakdown – 2.º xvii
Figura 126 - Relatório Antropométrico - Peso xxii
Figura 127 - Relatório Antropométrico - Altura xxii
Figura 128 - Relatório Antropométrico - Massa Gorda (%) xxii
Figura 129 - Relatório Antropométrico - Soma de Pregas (mm)..... xxiii
Figura 130 - Massa Muscular (Kg) xxiii
Figura 131 - Relatório Antropométrico - Soma de Pregas - Melhor de sempre xxiii
Figura 132 - Soma de Pregas - Evolução..... xxiv
Figura 133 - Massa Muscular - Melhor de sempre xxiv
Figura 134 - Massa Muscular - Evolução xxiv
Figura 135 - Dia Mundial da Saúde Mental xxv
Figura 136 - Controlo Diário de Incidências xxvi
Figura 137 - Relatório Técnico Individual do Jogador xxvii
Figura 138 - Plano de Treino Específico Desenvolvimento Individual - Frente xxviii
Figura 139 - Plano de Treino Específico Desenvolvimento Individual - Verso xxix
Figura 140 - Prioridades a desenvolver - Jogador 1 (Defesa) xxx
Figura 141 - Prioridades a desenvolver - Jogador 2 (Médio)..... xxx
Figura 142 - Prioridades a desenvolver - Jogador 3 (Avançado)..... xxx

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Quadro Resumo Equipa Técnica Sub-17 FC Porto 33
Tabela 2 - Quadro Resumo Staff Técnico Sub-17 FC Porto 35
Tabela 3 - Caracterização plantel Sub-17 do FC Porto 38
Tabela 4 – Proveniência dos jogadores referente à época 2023/2024 44
Tabela 5 – Equipas 1.ª Fase – Série Norte - Campeonato Nacional I Divisão Sub-17 49
Tabela 6 – Equipas 1ª Fase – Série Sul - Campeonato Nacional I Divisão Sub-17 49
Tabela 7 - Classificação 1.ª Fase, I Divisão Nacional - Série Norte..... 50
Tabela 8 - Classificação 1.ª Fase, I Divisão Nacional - Série Sul 50
Tabela 9 - Equipas 2ª Fase - Apuramento de Campeão – Campeonato Nacional I Divisão Sub-17 51
Tabela 10 - Equipas 2ª Fase - Manutenção e Descida - Campeonato Nacional I Divisão Sub-17 52
Tabela 11 - Classificação 2.ª Fase, I Divisão Nacional - Série Apuramento de Campeão..... 52
Tabela 12 - Classificação 2.ª Fase, I Divisão Nacional - Série Manutenção.... 53
Tabela 13 - Momentos e Fases do Jogo..... 58
Tabela 14 - Classificação 13ª Jornada - 1.ª Fase, I Divisão Nacional - Série Norte 110
Tabela 15 - Classificação 15ª Jornada - 2.ª Fase, I Divisão Nacional - Apuramento de Campeão 131
Tabela 16 - Testes Físicos FC Porto 164

Resumo

Este relatório documenta e reflete o estágio desenvolvido no escalão de juniores B (Sub-17) do Futebol Clube do Porto-SAD, na modalidade futebol (masculino) durante a época 2024/25. Insere-se no âmbito da unidade curricular Dissertação/Estágio que visa a obtenção do Grau de Mestre em Treino Desportivo com especialização em Alto Rendimento, na opção de futebol, na Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.

Nesse contexto, o objetivo principal do estágio foi analisar criticamente as experiências adquiridas durante o período de estágio. Para tal propósito, foram abordadas várias temáticas, explorando as opções tomadas. A ênfase esteve em refletir sobre a liderança do treinador, o modelo de jogo, o tipo de periodização, a importância da observação da análise da própria equipa e do adversário em treino e competição bem como, outros fatores que influenciam diretamente o rendimento desportivo.

O desenvolvimento do relatório assentou na caraterização institucional, funcional, definição de objetivos, enquadramento conceptual (modelo de jogo, macroprincípios e metodologia) e planeamento-operacionalização do treino.

As principais conclusões reforçam que (i) a coerência entre o que se planeia, operacionaliza e exige é essencial no rendimento; (ii) a interligação entre departamentos e o processo centrado no jogador (planos individuais, monitorização e educação) elevam a qualidade da formação; e (iii) a variabilidade controlada dos exercícios durante a semana, sem perda da identidade, acelera a transferência treino-jogo.

O estágio evidenciou ganhos profissionais significativos, consolidou uma dupla lente (árbitro/treinador) útil para decidir com critério, comunicar sob pressão e transformar dados em *feedback*, validando assim, um percurso formativo alinhado com os paradigmas contemporâneos de desenvolvimento e dominância de jogo, deixando como perspetiva futura a continuidade da formação académica, numa lógica de melhoria contínua e a longo prazo uma expectativa de integrar o futebol sénior profissional.

Palavras-Chave: FUTEBOL; MODELO DE JOGO; PERIODIZAÇÃO TÁCTICA; RELATÓRIO DE ESTÁGIO; TREINADOR

Abstract

This report documents and reflects the internship developed in the junior B (Under-17) category of Futebol Clube do Porto-SAD, in the football (men's) modality during the 2024/25 season. It is part of the Dissertation/Internship curricular unit that aims to obtain the Master's Degree in Sports Training with specialization in High Performance, in the Football option, at the Faculty of Sports of the University of Porto.

In this context, the main objective of the internship was to critically analyze the experiences gained during the internship. To this end, several topics were addressed, exploring the choices made. The emphasis was on reflecting on the coach's leadership, the game model, the type of periodization, the importance of observing the analysis of the team itself and the opponent in training and competition, as well as other factors that directly influence sports performance.

The report was developed based on institutional and functional characterization, objective definition, conceptual framework (game model, macro-principles, and methodology), and training planning and operationalization.

The main conclusions reinforce that (i) consistency between planning, implementation, and demands is essential for performance; (ii) interconnection between departments and a player-centered process (individual plans, monitoring, and education) enhance the quality of training; and (iii) controlled variability of exercises throughout the week, without losing identity, accelerates the transfer from training to match.

The internship demonstrated significant professional gains, consolidating a dual lens (referee/coach) useful for making informed decisions, communicating under pressure, and transforming data into feedback. This validated a training path aligned with contemporary paradigms of development and game dominance. It also leaves the future prospect of continuing academic training with a focus on continuous improvement and, in the long term, a expectation of integrating into senior professional football.

Keywords: FOOTBALL; GAME MODEL; TACTICAL PERIODIZATION; INTERNSHIP REPORT; COACH

Lista de Abreviaturas

CTFD PortoGaia – Centro de Treinos e Formação Desportiva Porto Gaia;

D – Derrota;

DG – Diferença de Golos (Golos Marcados – Golos Sofridos);

E – Empate;

FADEUP – Faculdade de Desporto da Universidade do Porto;

FC Porto – Futebol Clube do Porto;

GM – Golos Marcados;

GNSS - *Global Navigation Satellite System*;

GR – Guarda-Redes;

GS – Golos Sofridos;

HSR – *High Speed Running;*

IMU – *Inertial Measurement Unit*;

IPDJ - Instituto Português do Desporto e Juventude;

J – Jogos;

KM/H – Quilómetro por hora (unidade de velocidade)

LD – Lateral Direito;

LE – Lateral Esquerdo;

LSS - *Leadership Scale for Sports;*

MC – Médio Centro;

MD – *MatchDay* (Dia de jogo);

MCO – Médio Centro Ofensivo;

M/S^2 – Metros por segundo quadrado (aceleração)

P – Pontos;

PL – Ponta de Lança;

PSE – Percepção Subjetiva de Esforço;

RE – Relatório de Estágio;

RPE – *Rate of Perceived Exertion*

TD – Transição Defensiva;

TO – Transição Ofensiva;

UEFA – *Union of European Football Associations*;

V – Vitória;

1.Introdução

1.1 Âmbito do relatório

O presente relatório de estágio, no âmbito do 2.º Ciclo em Treino Desportivo com especialização em Treino de Alto Rendimento, opção de Futebol, na Faculdade de Desporto da Universidade do Porto, realizado na época 2024/25, no Futebol Clube do Porto, Futebol SAD, escalão de sub-17, tem como propósito narrar e refletir sobre o processo de treino e competição, com a finalidade de contextualizar, descrever, analisar e refletir sobre as vivências que me impactaram durante toda a época desportiva.

Foram disponibilizadas duas alternativas distintas para conclusão do 2.º Ciclo de Estudos: a realização de uma dissertação ou de um relatório de estágio. Se por um lado a elaboração de uma dissertação permitir-me-ia aprofundar conhecimento sobre uma temática mais específica, a elaboração de um relatório de estágio, permitirá retomar e desenvolver todo um conjunto de atividades inerentes ao papel de um treinador atualmente.

Por outro lado, a conclusão deste relatório não apenas permitirá concluir o Mestrado em Treino de Alto Rendimento como, também, a obtenção da cédula de treinador de futebol Grau II / UEFA B, adquirida por via académica, atribuída pelo Instituto Português do Desporto e Juventude (IPDJ).

1.2 Caraterização do treinador-estagiário

Desde a minha primeira infância que o Futebol sempre fez parte da minha existência. Nascido numa das freguesias da cidade do Porto, residi durante grande parte da minha juventude numa localidade próxima. Foi aí que, juntamente com os vizinhos e amigos da escola, comecei a dar os meus primeiros passos na modalidade, ora na rua, no pátio das casas ou no recinto da escola depois das aulas ou ao fim-de-semana.

Se a paixão pelo jogo foi crescendo ao longo dos anos, a inspiração foi sendo alimentada nos finais da década de 80 quando o meu tio me inscreveu

como sócio do Futebol Clube do Porto (FC Porto). Desde esse momento, foram muitos e variados jogos, nacionais e internacionais aqueles que serviriam de base para aquilo que passou a ser o meu conceito de Jogo.

Apesar de ter sido praticante federado nas camadas jovens, rapidamente fui-me apercebendo de que o futuro enquanto jogador não se vislumbrava promissor. No entanto, a paixão pelo Jogo, teve como uma das suas consequências mais lógicas, a matrícula e consequente conclusão da Licenciatura em Desporto e Educação Física na opção de Desporto de Rendimento – Futebol em 2003, na Faculdade de Ciências do Desporto da Universidade do Porto.

Outro facto deveras relevante do meu percurso no Futebol foi, a inscrição e consequente conclusão, do curso de árbitro de futebol e de futsal no ano de 2000 pela Associação de Futebol de Aveiro.

Durante a época seguinte, 2001/02, ainda aluno universitário, acumulei a função de treinador principal numas das equipas do Sport Comércio e Salgueiros, no escalão sub-11 com a atividade de árbitro de futebol e de futsal nos jogos da Associação de Futebol de Aveiro.

A época 2002/03 foi sem dúvida uma das épocas desportivas mais desafiantes já que realizei estágio no FC Porto, no escalão sub-17, orientado pelo treinador José Guilherme, consagrada naquela época desportiva com o título de campeã nacional no respetivo escalão. Exerci também a função de treinador principal no escalão de sub-11 no Sporting Clube de Espinho, tendo desta forma a possibilidade de colocar em prática muita da vivência adquirida quer a nível do conhecimento obtido na faculdade, quer a nível de um contexto de treino de alto rendimento. Durante essa época, tal como na anterior, acumulei ainda as funções enquanto árbitro de futebol e de futsal nos jogos da Associação de Futebol de Aveiro.

Na época 2003/04 terminei o trabalho monográfico no âmbito da disciplina de Seminário, Opção Futebol na Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física – Universidade do Porto, com o tema: “Modelo de Clube: - Da Concepção à Operacionalização – Um estudo de caso no Futebol Clube do Porto”, tendo por base o estágio realizado no ano desportivo anterior no escalão sub-17 da equipa do FC Porto. Tal como nas épocas anteriores, acumulei as funções de treinador (treinador principal da equipa de sub-11 do Sporting Clube de Espinho) com a

de árbitro e árbitro assistente de jogos de futebol e de futsal da Associação de Futebol de Aveiro.

O final dessa época desportiva culminou com a minha ascensão aos escalões nacionais não profissionais enquanto árbitro assistente de futebol, o que teve como principal consequência a necessidade de enquanto treinador, ter necessariamente de assumir uma função mais secundária, derivado dessa incompatibilidade de funções.

Deste modo, na época 2003/04, para além das funções enquanto árbitro assistente nos escalões nacionais não profissionais, assumi a função de observador da equipa sénior do Sporting Clube de Espinho, época em que este se sagrou campeão da "antiga" II Divisão B Zona Centro, conseguindo por este motivo a promoção à Segunda Liga.

Durante as épocas desportivas 2004/05 e 2005/06 desempenhei o cargo de treinador-adjunto nos escalões sub-17 e sub-15 respetivamente, no Sporting Clube de Espinho ao mesmo tempo que arbitrava jogos dos campeonatos nacionais não profissionais.

No final da época desportiva 2005/06, com a minha promoção às competições nacionais profissionais, tive necessariamente de suspender a minha atividade enquanto treinador em virtude à exposição pública a que seria sujeito a partir daquele momento.

Essa situação foi mantida até ao final da época desportiva 2023/24, que marcou o encerramento da minha carreira enquanto árbitro. Ao longo de mais de 15 anos, participei em centenas de jogos, distribuídos entre a Primeira e Segunda Ligas, Taça de Portugal e Taça da Liga, envolvendo todos os clubes que militavam nessas competições. No entanto, o estudo do Jogo manteve-se sempre ao longo dos anos enquanto uma rotina obrigatória, em tarefas aparentemente simples, como por exemplo, através da análise individual e coletiva das equipas no pré-jogo dos jogos que arbitrava.

Assim, com o terminar da carreira enquanto árbitro, estava então novamente "livre" para retomar aquela que sempre foi a minha grande paixão: o treino do Jogo.

Com este grande objetivo em mente, após muita reflexão, considerei que provavelmente a melhor forma de retomar a atividade enquanto treinador seria

retornar a uma realidade conhecida, berço de inúmeros treinadores e jogadores de renome internacional, o FC Porto.

A possibilidade de trabalhar no mesmo escalão (sub-17) no qual já tinha estagiado na longínqua época 2002/03 constitui-se como um desafio adicional, quer pela possibilidade de confrontar o passado com a realidade atual, bem como o desafio de ajudar o clube a conseguir obter o título de campeão nacional que lhe escapa desde a época 20011/12.

Imbuído pela paixão pelo treino, decidi assim abraçar mais uma etapa na minha formação académica, procurando desta forma horizontes, atualizando o meu conhecimento nesta área específica que tanto

O estágio profissionalizante/pedagógico, constitui-se assim como uma oportunidade única de colocar em prática, de forma supervisionada, todos os conhecimentos adquiridos ao longo de quase 30 anos com o Futebol em várias das suas vertentes.

Julgo que a experiência adquirida enquanto árbitro de futebol poderá ter implicações positivas no estágio, na medida em que poderei auxiliar a equipa técnica, staff e jogadores em termos estratégicos e disciplinares, melhorando o desempenho da equipa e a sua relação com as regras do jogo, uma vez que tenho um conhecimento profundo das leis de jogo e posso ajudar a equipa a jogar dentro dos limites, evitando erros que resultem em cartões ou faltas desnecessárias. Ao mesmo tempo, posso esclarecer dúvidas sobre lances polémicos e auxiliar no planeamento de estratégias em função do critério técnico e disciplinar de cada árbitro, atendendo a que conheço bastante bem muitos deles, com os quais privei durante a minha longa carreira.

Poderei ainda prestar um importante auxílio no que diz respeito à redução de cartões e faltas evitáveis, ensinando os jogadores a protestar de forma correta e a evitar situações que possam levar a cartões amarelos e/ou vermelhos, aconselhando os jogadores sobre comportamentos que muitas vezes passam despercebidos, como pequenas infrações repetitivas que podem resultar em advertências.

Com a experiência de campo adquirida, posso ainda ensinar os jogadores e os restantes elementos da equipa técnica a abordar os árbitros de forma mais eficaz, evitando confrontos desnecessários e funcionar como um possível

intermediário entre o treinador e a equipa de arbitragem, garantindo uma comunicação respeitosa e eficiente.

Poderei ainda auxiliar em termos táticos e estratégicos a equipa, ajudando a equipa a tirar proveito de certas regras, como por exemplo a lei da vantagem, simulações e a gestão do tempo de jogo, controlando assim melhor, o ritmo do jogo.

Para além disso, julgo que a experiência de ter assistido a inúmeros jogos de diferentes escalões, diferentes níveis de jogo e formas de jogar contribuíram para o desenvolvimento de uma visão mais ampla do futebol. A diversidade dos contextos proporcionou um conhecimento profundo sobre as dinâmicas do jogo, permitindo-me compreender melhor as suas variáveis e adaptabilidades.

Deste modo, é evidente que cada escalão apresenta particularidades únicas. Nos escalões mais jovens, é notório o desenvolvimento técnico e a aprendizagem dos princípios básicos do jogo. Com a progressão para níveis mais elevados, há uma evolução tática e física, onde a tomada de decisão e a intensidade tornam-se aspetos fundamentais. Esta observação direta realizada durante décadas, permite-me identificar padrões de evolução e perceber as necessidades específicas de cada fase de formação.

Além disso, a exposição a diferentes níveis de jogo proporcionou um melhor entendimento sobre a competitividade e as exigências do futebol. A forma como jogadores de distintos patamares interpretam e executam o jogo ofereceu uma perspetiva rica sobre as diferenças entre o futebol de formação, amador e profissional. Esta aprendizagem prática permitiu igualmente, reconhecer o que distingue os jogadores de alto rendimento e os fatores que influenciam a sua performance.

Outro ponto relevante é a variedade de estilos de jogo observados. Diferentes treinadores aplicam diferentes filosofias e estratégias, e estar presente em múltiplos jogos permitiu uma análise comparativa sobre a eficácia de determinados modelos táticos e comunicacionais. Essa vivência contribui para um melhor entendimento da flexibilidade necessária na abordagem ao jogo, ajudando-me a desenvolver uma mentalidade mais adaptável e estratégica.

Considero que no contexto do estágio, essa experiência acumulada será um ativo valioso, permitindo uma observação mais crítica e fundamentada do treino e da competição, facilitando a identificação de aspetos a melhorar e

possíveis soluções para otimização do desempenho da equipa. Além disso, poderá proporcionar uma melhor comunicação e interação com jogadores e equipa técnica, dado o conhecimento adquirido nas diferentes realidades competitivas.

1.3 Estrutura do Relatório

Enquanto documento desenvolvido no âmbito do Mestrado em Treino Desportivo – Treino de Alto Rendimento da Faculdade do Desporto da Universidade do Porto (FADEUP), este relatório de estágio, foi elaborado de acordo com as diretrizes estabelecidas pelo guia de "Normas e orientações para a redação e apresentação de dissertações e relatórios", da mesma instituição, assegurando assim uma estrutura coerente e apropriada, estando divido em sete capítulos:

1. **Introdução –** O primeiro capítulo oferece uma perspetiva abrangente do relatório, destacando a sua relevância para o meu crescimento e aperfeiçoamento enquanto profissional do desporto. Neste capítulo, também são revisitadas as experiências anteriores que moldaram as minhas motivações e expectativas em relação ao estágio, proporcionando um contexto fundamental antes de mergulhar nos detalhes da realização do mesmo. Defino ainda, de forma clara, a estrutura do documento.
2. **Contextualização da Prática** – O segundo capítulo pode ser dividido em três subcapítulos:
    i. enquadramento legal;
    ii. caraterização da instituição: caraterização da instituição desde a sua história, emblema, palmarés e infraestruturas e recursos materiais (presentes e futuros);
    iii. caraterização de natureza funcional: caracterização da instituição acolhedora de estágio, deste o organograma da formação do Clube até à caraterização e funcionamento dos elementos da equipa técnica, *staff* e jogadores.
3. **Desenvolvimento da prática profissional –** O terceiro capítulo pode ser dividido em seis subcapítulos:
    i. objetivos do futebol de formação do FC Porto;

ii. objetivos específicos da equipa Sub-17;
iii. objetivos do processo de estágio;
iv. quadro e formato competitivo;
v. Macro contexto conceptual: foram abordadas as temáticas da modelação do jogo, modelo de clube e o modelo de jogo, Macroprincípios e princípios adotados pela equipa de Sub-17. Foram também abordadas questões relacionadas com o treinador (competências-chave) e uma metodologia de treino (Periodização Tática).
vi. Planeamento e Operacionalização do Processo de treino: evidencia o morfociclo padrão dos Sub-17, com respetivas rotinas de treino e jogo. Carateriza a forma de controlo de carga (interna e externa) em treino e em jogo, a importância da gestão da carga mental e o programa de prevenção de lesões adotado.

4. **Desenvolvimento da Identidade Pessoal e Profissional** – o quarto capítulo é composto por uma grande componente assente na reflexão crítica, salientando aspetos relevantes sobre o impacto que o estágio provocou no meu crescimento pessoal e profissional. Este capítulo revelou-se, portanto, num momento de introspeção pessoal em que se procurou responder às questões levantadas no início desta etapa.
5. **Considerações Finais e Perspetivas para o Futuro** – no quinto capítulo é realizada uma síntese com os fatores chave que marcaram a realização deste estágio, bem como, futuras perspetivas de desenvolvimento pessoal e profissional.
6. **Referências Bibliográficas** – no sexto capítulo estão evidenciadas todas as referências que contribuíram para a elaboração deste relatório.
7. **Anexos** – no sétimo capítulo constam alguns documentos que identificam atividades desenvolvidas ao longo deste estágio.

2. Contextualização da prática

2.1 Enquadramento Legal

O presente estágio, insere-se no plano curricular do 2.°ciclo de Mestrado de Treino Desportivo, no ramo de Alto Rendimento, opção de Futebol pela Faculdade de Desporto da Universidade do Porto. O estágio realizou-se no Futebol Clube do Porto-SAD, no escalão Sub-17 (Juniores B), a disputar a 1.ª Divisão Nacional do Campeonato Nacional de Sub-17 (Juniores B). O período de estágio teve início a 17 de julho de 2024 e terminou no dia 15 de junho de 2025.

O estágio incluía, numa semana típica, quatro treinos por semana e jogo ao fim-de-semana.

Grau de Mestre

A conclusão do segundo ano do 2.° Ciclo em Treino Desportivo - Treino de Alto Rendimento, confere aos mestrandos o grau de mestre, que através da aprovação em todas as unidades curriculares do plano de estudo e da aprovação no ato público da defesa do relatório de estágio, consigam obter o número de créditos fixado no regime jurídico definido no Decreto-Lei n.º74/2006, de 24 de março, designadamente nos artigos 15.º e seguintes, não tendo este diploma legal registado qualquer alteração posterior.

Título profissional de Treinador de Desporto - Futebol - Grau II~

A Lei n.°40/2012, de 28 de agosto, veio revogar o Decreto-Lei n° 248-A/2008, de 31 de dezembro, ao abrigo do qual foi criado o Programa Nacional de Formação de Treinadores. Este diploma legal estabelece o regime de acesso e exercício da atividade de treinador de desporto, definindo diferentes vias alternativas para obtenção do Título Profissional de Treinador de Desporto, certificação obrigatória para o exercício da função em apreço, treinador de Futebol.

2.2 Caraterização da Instituição

2.2.1 História do Clube

O FC Porto é um clube centenário, sediado na cidade do Porto, com uma história e atualidade de renome mundial.

Foi no dia 28 de setembro de 1893 que, António Nicolau d´Almeida, comerciante de vinho do Porto e desportista por excelência, fundou o *Football Club do Porto*, com o objetivo de preencher a falta que havia no norte do país, de uma associação para os praticantes de futebol (Bandeira, 2010). Na qualidade de presidente e fundador do clube, António Nicolau d´Almeida convidou o *Football Club Lisbonense*, para a realização daquele que foi considerado como o primeiro jogo oficial em Portugal, bem como o primeiro trofeu: Taça D. Carlos I (FC Porto, 2023).

Em agosto de 1906, após um período de pouca atividade, José Monteiro da Costa, apaixonado pelo futebol e membro do Grupo do Destino, decidiu dar novo impulso ao clube, começando a partir dessa data a serem praticadas outras modalidades para além do futebol. É nesse ano que o clube adota o azul e branco enquanto cores do seu emblema, conforme as cores da bandeira nacional dessa época (Figura 1).



Figura 1 - Bandeira Nacional 1906

Em 1913 o clube passou a sediar as suas instalações desportivas no Campo da Constituição (FC Porto, s.d.).

O capítulo de conquistas do clube inicia-se no ano de 1922, quando em junho desse ano derrota o Sporting Clube de Portugal e ganha o seu primeiro troféu nacional de futebol.

Honrando a sua fama de pioneiro, o FC Porto venceu também a primeira edição da I Liga em 1934/35, e a primeira época do Campeonato da 1ª Divisão em 1938/39.

Contudo, na década de 40, o ciclo de conquistas nacionais é interrompido pelo domínio das equipas de Lisboa (Belenenses, Benfica e Sporting), até que, passados mais de 15 anos desde o último título (1939/40), em 1955/56 conquista a sua primeira "dobradinha" no seu novo reduto, o Estádio das Antas (Figura 2), inaugurado em 1952 (FC Porto, 2023).



Figura 2 - Estádio das Antas

Após vencer novamente o campeonato nacional em 1958/59, o clube enfrentou nova interrupção nas conquistas. Só em 1977/78, passados 19 anos, o clube volta a conquistar o título de campeão nacional e sob a orientação de José Maria Pedroto (treinador) e Jorge Nuno Pinto da Costa (chefe do departamento de futebol), consegue no ano seguinte tornar-se bicampeão nacional (FC Porto, 2023).

Com a eleição do presidente Jorge Nuno Pinto da Costa em 1982, o clube transforma a sua mentalidade, procurando também obter sucesso nas provas europeias. Assim, em 1984 o FC Porto alcança a sua primeira final europeia na Taça dos Clubes Vencedores de Taças, sendo derrotado pela Juventus por 2-1. Contudo, em 1987 a ambição por títulos europeus daria os seus frutos quando em Viena, o FC Porto venceu a Taça dos Clubes Campeões Europeus pela primeira vez, ao bater o Bayern de Munique por 2-1 e meses mais tarde a Taça Intercontinental e a Supertaça Europeia.

A década de 90 fica marcada por outro marco importante na vida do clube e no contexto nacional – um inédito pentacampeonato nacional.

Com o virar do século, o clube modernizou-se a nível das infraestruturas com a inauguração em 2002 do Centro de Treinos e Formação Desportiva Porto

Gaia (CTFD Porto Gaia) (FC Porto, s.d.) e de um novo estádio (Estádio do Dragão) em 2003 (FC Porto, s.d.).

Sob o comando de José Mourinho, o clube conquista em 2003 o campeonato nacional e a Taça UEFA ao vencer o Celtic por 3-2, tornando-se o primeiro clube português a obter esse troféu. No ano seguinte, o clube conquista novamente o campeonato nacional e pela segunda vez no seu palmarés, a Taça dos Campeões Europeus, ao vencer o Mónaco por 3-0, e o Mundial de Clubes ao vencer o Once Caldas no desempate por grandes penalidades.

Em 2009, sob a orientação de Jesualdo Ferreira, O FC Porto torna-se tetracampeão nacional pela segunda vez na sua história.

Sob a liderança de André Villas-Boas, em 2011, o clube consegue o "triplete" ao conquistar o campeonato nacional de forma invicta, a Taça de Portugal e a Liga EUROPA ao vencer o Sporting de Braga por 1-0.

Após um período de quatro anos sem vencer qualquer título de campeão nacional, em 2017-18 Sérgio Conceição inicia aquela que foi carreira mais longa de um treinador no clube, conquistando 3 campeonatos nacionais, 4 Taças de Portugal, 1 Taça da Liga e 3 Supertaças.

Após um período de 42 anos enquanto presidente do clube e 69 títulos conquistados só no futebol, Jorge Nuno Pinto da Costa perdeu em 2024, as eleições consideradas as mais participadas de sempre, para o antigo treinador André Villas-Boas, sendo sob a sua presidência deste último que com a conquista da sua 24.ª Supertaça, passasse a ser o clube de futebol português mais titulado.

2.2.2 Evolução do emblema do clube

O símbolo do FC Porto tem uma origem rica em história e tradição (Figura 3). O emblema atual combina o brasão da cidade do Porto com elementos ligados ao clube (Bandeira, 2010).

	Em 1908 surgiu o primeiro emblema do clube. Era um monograma simples, com as letras F, C e P sobrepostas.
	Em 1910, surge o emblema com uma bola de futebol, de cor azul, com as iniciais do clube, a branco.
	Em 1922, Simplício, futebolista do clube e artista gráfico, sugeriu juntar ao símbolo original o brasão de armas da cidade do Porto. A ideia era conjugar a simbiose perfeita entre a cidade e o clube. O brasão contempla vários símbolos da luta dos portuenses no cerco à cidade, no século XIX.
	Depois de quase 80 anos, o símbolo do FC Porto sofre algumas alterações. Mantiveram-se todos os elementos, mas houve reestruturação visual nos traços e, sobretudo nas cores. Nota ainda para o aumento do fogo lançado pelo dragão.
	Em 2008, a modernização do emblema continuou, ainda que de forma mais suave. O azul predominante voltou a ser aclarado e o dragão foi redesenhado.

Figura 3 - Evolução do emblema do FC Porto

O dragão, que está por cima do brasão, foi adotado como mascote e símbolo de força e determinação, sendo hoje, um dos maiores símbolos do clube e da sua garra competitiva.

2.2.3 Palmarés

O conjunto de títulos e conquistas alcançados ao longo da história do FC Porto, refletem o seu sucesso e a sua grandeza no futebol. Cada troféu conquistado simboliza momentos inesquecíveis para os adeptos, reforçando a identidade e a tradição da equipa.

Desde competições nacionais, como campeonatos e taças, até troféus internacionais de prestígio, o palmarés do FC Porto é uma demonstração do legado e da ambição do clube, consolidando a sua posição entre os maiores.

Neste contexto, destacamos as 86 conquistas nacionais e internacionais do clube (Figura 4) (FC Porto, s.d.).

UEFA Champions League	2
UEFA Europa League	2
UEFA Super Cup	1
FIFA Club World Cup	2
Primeira Liga Portuguesa	30
Campeonato de Portugal	4
Taça de Portugal	19
Supertaça de Portugal	24
Taça da Liga	1

Figura 4 - Títulos Nacionais e Internacionais futebol profissional

Ao nível dos escalões de formação, o FC Porto tem uma tradição sólida na formação de jovens talentos, refletida no seu impressionante palmarés nas camadas jovens (Figura 5).

Juniores A S19	
Blue Stars/FIFA Youth Cup	1
UEFA Youth League	1
Nacional Juniores A	27
Juniores B S17	
Nacional Juniores B	20
Juniores C S15	
Nacional Juniores C	14
Juniores D S13	
Nacional Infantis	2

Figura 5 - Títulos Nacionais e Internacionais futebol formação

Estas conquistas evidenciam o compromisso do FC Porto na formação de jovens jogadores, preparando-os para futuras carreiras de sucesso no futebol profissional.

Este conjunto elevado de títulos, profissionais e dos escalões de formação tem sido a base para o estímulo de uma mentalidade vencedora nos jogadores em todos os momentos, incentivada pela superação sistemática de desafios, da valorização do esforço e da meritocracia de forma a preparar os jogadores a estarem melhor preparados para enfrentar a pressão do futebol profissional. O FC Porto é conhecido pela sua garra, resiliência e ambição, valores que são transmitidos aos jogadores da formação desde muito cedo. Os jogadores do FC Porto são desafiados através de treinos exigentes, foco no seu desenvolvimento técnico e tático bem como na abordagem a um tipo de jogo intenso e competitivo. Por outro lado, nessa cultura de formação sólida, o FC Porto não se preocupa apenas com o desempenho dentro de campo, mas também como o crescimento pessoal dos jogadores, educando-os sobre disciplina, ética de trabalho, nutrição, estudos e vida fora do futebol, contribuindo assim para formar jogadores que estejam preparados para uma carreira longa e bem-sucedida.

2.2.4 Infraestruturas e Recursos Materiais

O FC Porto dispõe de uma variedade de infraestruturas e recursos materiais que sustentam as atividades desportivas e administrativas do clube. Estas instalações são fundamentais para o desenvolvimento e sucesso das suas equipas. é um clube com vasto património material.

2.2.4.1 Estádio do Dragão

O Estádio do Dragão (Figura 6) é a principal infraestrutura do clube, onde se realizam todos os jogos da equipa de futebol profissional, tendo sido inaugurado em 2003, com a capacidade para 50033 espectadores. É um dos estádios mais modernos da Europa, tendo recebido a classificação de 5 estrelas da UEFA, uma vez que oferece condições de excelência para jogadores e adeptos.



Figura 6 - Estádio do Dragão

Para além dos jogos do FC Porto, o estádio abriga o Museu do FC Porto, lojas, restaurantes e eventos diversos, sendo um dos símbolos mais importantes do clube e da cidade do Porto.

O estádio é também utilizado para jogos da Seleção Portuguesa de Futebol e tem igualmente sido palco de diversas competições europeias de grande relevo, tais como, as cinco partidas do Campeonato Europeu de Futebol de 2004, as duas partidas (incluindo a final) da fase final da Liga das Nações da UEFA 2018/19, bem como, da final da Liga dos Campeões da UEFA 2020/21 em plena pandemia de COVID-19.

Estas competições destacam a importância e a versatilidade do Estádio do Dragão no panorama do futebol europeu.

2.2.4.2 Centro de Treinos e Formação Desportiva Porto Gaia

O CTFD PortoGaia, inaugurado em 2002, é o principal local de treino do FC Porto. Localizado em Vila Nova de Gaia, este complexo moderno é utilizado pela equipa principal, equipa B e alguns escalões de formação.

Entre as suas principais infraestruturas, o CTFD PortoGaia (Figura 7) é constituído por:

- 3 campos de relva natural;
- 1 campo de relva natural com bancada para 3800 espectadores, que cumpre todos os requisitos pela FIFA, incluindo iluminação noturna e que integra o Estádio Luís Filipe Menezes;
- 1 campo de relva sintética, aprovado pela FIFA;
- Minicampo de relva sintética para trabalho intensivo e treino de guarda-redes com as medidas de 40x30 metros;

- Ginásio, piscinas de hidroterapia e departamentos médicos para recuperação de jogadores;
- Edifícios de apoio administrativo com balneários, salas de análise tática, escritórios técnicos e centro de imprensa.



Figura 7 - CTFD PortoGaia

2.2.4.3 Constituição Park

O Parque da Constituição (Figura 8), localizado bem no coração da cidade do Porto, é uma das infraestruturas mais antigas do FC Porto. Foi construído no antigo Campo da Constituição e tem sido alvo de recorrentes remodelações ao longo das décadas, sendo atualmente a casa de vários escalões da formação do clube, bem como a sede das escolas de futebol Dragon Force.

Entre as suas principais infraestruturas, o Parque da Constituição é constituído por:

- 1 Campo de relva sintética de futebol de 11, que integra 2 campos de futebol de 7;
- 1 Campo coberto de relva sintética;
- 1 Campo em terra batida de futebol de 5, denominado “Espaço Artur Baeta”.



Figura 8 - Constituição Park

Esta infraestrutura possui diversos edifícios de apoio à atividade desportiva, tais como:

- 5 balneários para os jogadores;
- 2 balneários para os treinadores;
- 2 balneários para os árbitros;
- 2 salas multiusos;
- 1 sala para o Departamento Médico;
- Divisões para arrumos;
- 1 Restaurante/Bar.

2.2.4.4 Estádio Municipal Jorge Sampaio

O Estádio Municipal Jorge Sampaio (Figura 9) é uma das infraestruturas pertencentes ao Complexo Desportivo de Pedroso e que é utilizado regularmente por alguns dos escalões do FC Porto, um dos quais, a equipa de Sub-17.

Entre as suas principais infraestruturas, o Estádio Municipal Jorge Sampaio é constituído por:

- 1 campo de relva natural, aprovado pela FIFA;
- Ginásio;
- 2 balneários para os jogadores;
- 1 balneário para os treinadores;
- 1 balneário para os árbitros;
- 2 Salas multiusos;
- 1 Sala de imprensa;

- 1 Sala de controlo antidoping;
- 1 Sala para o Departamento Médico;
- Divisões para arrumos.

Os jogos em que o escalão de Sub-17 do FC Porto participa enquanto visitado no campeonato nacional da 1.ª divisão, são realizados neste estádio.

Todos os treinos do escalão Sub-17 do FC Porto tiveram como base este estádio, utilizando por isso regularmente os balneários, a sala para o departamento médico, o ginásio, a sala de imprensa e as salas multiusos.



Figura 9 - Estádio Municipal Jorge Sampaio

Este complexo desportivo desempenha, assim, um papel importante no desenvolvimento dos jovens jogadores do FC Porto.

2.2.4.5 Estádio Futebol Clube de Pedroso

É no estádio do Futebol Clube de Pedroso (Figura 10), situado muito próximo do Estádio Municipal Jorge Sampaio, que são realizados os treinos da equipa de Sub-17 do FC Porto.

O estádio ao nível das suas infraestruturas, dispõe de um campo de relva sintética e de uma bancada para 500 pessoas.

Para treino, a equipa de Sub-17 dispõe de uma elevada quantidade de material, nomeadamente balizas, cones, sinalizadores, barreiras e bolas indispensáveis para a preparação e montagem de todos os exercícios realizados durante as unidades de treino.

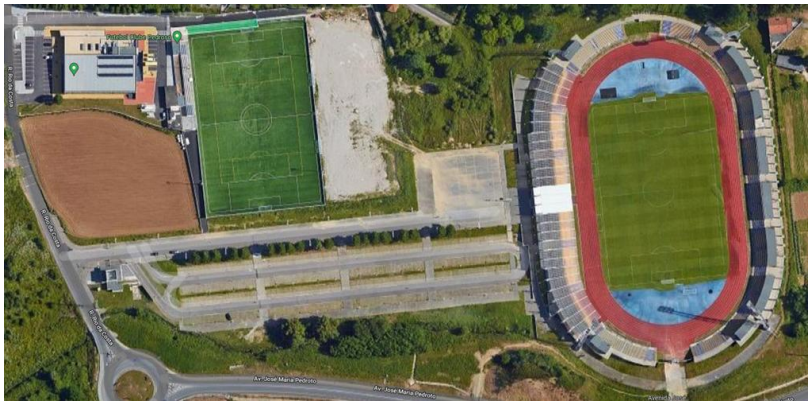


Figura 10 - Estádio Futebol Clube de Pedroso

A localização junto ao Estádio Municipal Jorge Sampaio reduz tempos de deslocação e facilita a integração ocasional com outros departamentos (e.g., médico), o que é positivo.

O facto do treino ser realizado em relvado sintético e os jogos normalmente realizados em relvados natural constitui na minha opinião alguns constrangimentos. A relva natural apresenta variabilidade (e.g., velocidade da bola, irregularidades, humidade) que influencia a perceção-ação dos jogadores, o timing das ações e o perfil de esforços (arranques/desacelerações). Se a equipa treina quase sempre em sintético e joga em relva natural, pode existir um gap de representatividade, na medida em que o treino não expõe os jogadores aos mesmos constrangimentos do dia do jogo.

2.2.4.6 Casa do Dragão

A Casa do Dragão – o antigo Lar do Atleta - está localizada em Costa Cabral Porto (Figura 11), foi totalmente remodelada e revitalizada em 2007, para melhorar as suas instalações e proporcionar melhores condições aos jovens jogadores do clube. A Casa do Dragão alberga 30 jogadores das camadas jovens do clube, constituindo-se como uma Instituição de referência no desenvolvimento de jovens talentos que atuam nos escalões de formação do FC Porto.



Figura 11 - Casa do Dragão

Recentemente, o presidente André Villas-Boas, anunciou planos para o desenvolvimento de uma nova Casa do Dragão, visando oferecer infraestruturas ainda mais modernas e adequadas às necessidades dos jovens jogadores.

Constituído por dormitórios, diversos espaços de recreação e lazer e salas de refeição, a Casa do Dragão é um espaço nuclear no desenvolvimento pessoal e social dos jogadores da formação, onde são devidamente acompanhados por profissionais especializados nos departamentos de psicologia, nutrição e pedagogia.

2.2.4.7 Museu do FC Porto

O Museu do FC Porto (Figura 12) é um dos principais símbolos da história e do sucesso do clube. Inaugurado em 2006, o museu está localizado no Estádio do Dragão e tem como objetivo preservar e expor a rica herança do clube, destacando as suas vitórias e conquistas ao longo das décadas de existência do clube.

O museu reúne troféus, camisolas, equipamentos, fotografias e outros objetos históricos que retratam a evolução do clube desde a sua fundação, até aos dias de hoje.



Figura 12 - Museu do FC Porto

O museu oferece visitas guiadas quer permitem aos visitantes conhecer a fundo a história do FC Porto e os seus maiores feitos, estando integrado no Tour ao Estádio do Dragão, permitindo que os adeptos façam uma visita completa ao estádio e ao museu, revivendo a história do clube através de exposições interativas.

Atendendo a que a formação do FC Porto tem um histórico de sucesso em várias competições nacionais e internacionais, algumas dessas conquistas estão representadas no Museu do clube, pelo que, em caso de vitória do escalão Sub-17 no Campeonato Nacional da I Divisão, o troféu será também aí exibido.

2.2.4.8 O "futuro" Centro de Alto Rendimento

No dia 2 de abril de 2024, André Villas Boas, então candidato à presidência do FC Porto, apresentou um projeto para uma nova academia, denominado Centro de Alto Rendimento (Figura 13). Este centro visava integrar as equipas A, B e de formação num único local, promovendo a proximidade entre os diferentes escalões do clube. O investimento estimado para esta nova infraestrutura era de cerca de 35 milhões de euros sendo projetada para ser construída no Olival, sobre um terreno de 190 000 m^2, seria constituído por:

- 5 campos de futebol com dimensões regulamentares (105m x 68m);
- Bancada, tribuna e espaços para a comunicação social, com capacidade para 2 000 lugares;
- Pavilhão Gimnodesportivo com recinto desportivo polivalente e capacidade para 400 lugares, com dois balneários;

- Edifício para residência e apoio desportivo, com ginásio de alto rendimento, SPA, balneários, salas de administração e gestão técnica, salas multifuncionais e auditório



Figura 13 - Centro de Alto Rendimento

Anteriormente, a direção liderada por Pinto da Costa havia iniciado um projeto para a construção de uma academia no concelho da Maia, Porto. No entanto, em junho de 2024, a nova administração, sob a liderança de Villas-Boas, decidiu abdicar deste projeto devido a limitações financeiras e à falta de um plano de viabilidade concreto.

O FC Porto investe continuamente em recursos materiais de alta qualidade para apoiar as suas atividades desportivas e administrativas, garantindo que jogadores e *staff* disponham das melhores condições para alcançar o sucesso.

Nesse sentido, através desta nova infraestrutura, a qualidade do processo formativo dos jogadores será potenciada uma vez que o treino e a competição ao lado de jogadores experientes aumentarão o nível de exigência, obrigando-os a evoluir mais rapidamente em termos táticos, técnicos, físicos e mentais. A convivência com jogadores mais experientes ajudará a moldar a mentalidade competitiva necessária para formar jogadores para o futebol profissional. Para além disso, permitirá que os treinadores observem de perto os jogadores da formação, potenciando assim a possibilidade de estes serem chamados para treinar em escalões superiores, ganhando experiência e maturidade competitiva.

Por último, os jogadores da formação ao frequentarem os mesmos espaços permitirá manter viva a identidade do clube, garantindo que a formação siga os mesmos princípios de jogo, ética e compromisso, criando uma conexão entre gerações e reforçando a identidade dos jogadores com a equipa e com o clube.

Uma vez que a implementação de uma nova academia permanece uma ambição do clube, dependendo de condições financeiras favoráveis e de um plano estratégico adequado, o FC Porto continua atualmente até essa data, a utilizar o CTFD PortoGaia, no Olival.

2.3 Contexto de Natureza Funcional

A importância do futebol de Formação na viabilidade desportiva e económica dos Clubes é um fator essencial para o sucesso, nomeadamente quando a capacidade de competir financeiramente com Clubes de outras geografias é cada vez mais reduzida. O acesso ao melhor talento é cada vez mais exigente e competitivo, devendo o Clube criar as condições para geri-lo, educá-lo, formá-lo e prepará-lo para um melhor futuro enquanto desportista e ser humano. Para que isso aconteça é fundamental haver uma Visão, um Projeto, uma Cultura de Clube e de Formação assentes num Projeto Metodológico Centralizado e permanentemente monitorizado de forma a elevar a qualidade dos jovens jogadores que representam o FC Porto.

Contudo, verifica-se que o Clube ao longo dos últimos anos tem perdido talento, sendo reflexo disso o facto de ter cada vez menos jogadores a representar Portugal nos respetivos escalões, principalmente nos últimos degraus da formação tais como, Sub-21, Sub-20 e os Sub-19 da seleção portuguesa.

A atitude competitiva, a vontade de vencer, a defesa da *Mística* FC Porto, parece igualmente ter diminuído nos escalões de formação do Clube, visto que nos últimos 5 anos o FC Porto conquistou apenas um título nacional no escalão de Sub-19, e nenhum título nacional nos escalões de Sub-15 e de Sub-17.

No sentido de inverter esse paradigma, a nova direção do Clube determinou como ideias principais da formação:

- Definição e implementação da visão para a formação a 12 anos;
- Crescimento e integração da rede de *Scouting* ligada à formação;
- Unidade na metodologia formativa no treino e no jogo;
- Visão metodológica transversal suportada em Ciência, Inovação e Performance;

- Complementaridade entre Futebol + Futsal na base formativa do Projeto de Formação;

Desta forma, o foco deixa de estar apenas nos jogadores do Clube, estando igualmente no método, no processo, nas escolhas e na operacionalização conjunta e harmoniosa desses fatores.

As diretrizes estabelecidas pela nova direção do Clube têm várias implicações no dia a dia dos jogadores, uma vez que refletem uma abordagem mais holística e estratégica para a formação.

Desta forma, uma vez que o foco está no desenvolvimento gradual e contínuo dos jogadores, isso significa um acompanhamento mais próximo do seu progresso tático, técnico e mental ao longo dos anos. Assim, o jogador entende que o seu desenvolvimento não será medido apenas por resultados imediatos, mas também pelo seu progresso em cada etapa da formação. O treino é mais orientado para o longo prazo, com objetivos claros em cada fase da formação.

Por outro lado, o Clube está cada vez mais atento ao talento potencial, não apenas dentro do clube, mas também fora dele. Pretende-se que a rede de *Scouting* seja mais robusta, procurando identificar e acompanhar jovens promissores. Pretende-se que os jogadores sintam maior competitividade no ambiente de treino, sabendo que há uma rede externa de observadores constantemente à procura de talentos, o que gera maior pressão para se destacarem e também garante que a formação ofereça mais oportunidades.

O Clube adotou uma linha orientadora comum e consistente, para todos os níveis de formação, através de uma metodologia clara e estruturada, com maior clareza para o que se espera dos jogadores, permitindo um processo de aprendizagem mais coeso no qual todos os jogadores,

Ao mesmo tempo, têm cada vez mais sido aplicados princípios científicos, como o uso de dados, análise de performance, e tecnologia no treino como por exemplo a gravação e análise dos treinos bem como o recurso a GPS por parte de todos os jogadores.

Com recurso a dados de *Big Data*, é possível ao Clube obter diversas variáveis individuais e coletivas, em treino e jogo, bem como estabelecer patamares ótimos de desempenho e comparativos entre jogadores pertencentes a diferentes escalões.

É assim, com naturalidade que se consegue observar jogadores a frequentemente treinarem e jogarem em escalões diferentes daquele a que pertencem inicialmente.

Por todos os aspetos referidos anteriormente, considero bastante acertada a opção do Clube, com vários resultados observáveis, um dos quais a presença cada vez mais regular de jogadores a jogarem em escalões superiores, incluindo na equipa principal.

2.3.1 Caraterização Geral do Futebol de Formação - Organograma

No que diz respeito à estrutura do departamento de formação do FC Porto, importa referir que é liderada pelo diretor de formação, responsável por todos os escalões de formação até aos Sub-19 (Figura 14). Ao diretor de formação, os treinadores principais dos escalões de Sub-14, Sub-15, Sub-17 e Sub-19 devem reportar diretamente. Já os treinadores principais dos escalões de base, nomeadamente, Sub-12, Sub-11, Sub-10, Sub-9, Sub-8 e Sub-7 devem reportar ao diretor de formação assistente que coadjuva o diretor de formação.

Em cada escalão há um elemento que é o responsável por todas as decisões que envolvem o escalão. Este é auxiliado pelos treinadores-adjuntos, treinador de guarda-redes e preparador físico. Nos escalões de Sub-7 a Sub-13 são realizados três treinos por semana de uma hora e meia, no escalão de Sub-19 são realizados cinco treinos por semana e nos restantes, onde se inclui o escalão de Sub-17, são realizados quatro treinos por semana.

São realizadas semanalmente reuniões da coordenação da formação com todos os treinadores principais dos escalões, com objetivo de analisar a semana de treinos, os jogos realizados e programar o trabalho para a semana seguinte e todas as atividades que estão relacionadas com a mesma.

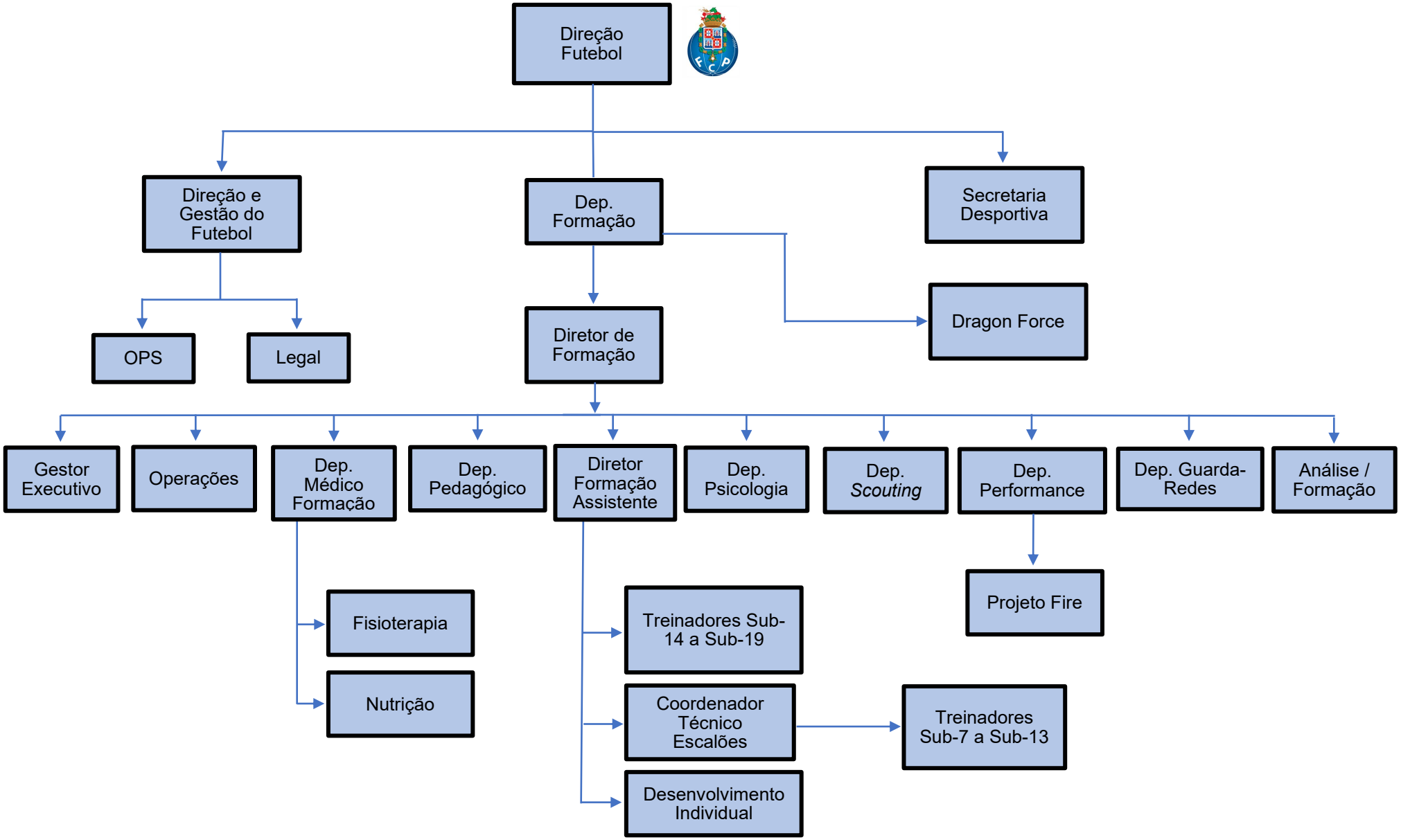


Figura 14 - Organograma da Formação do FC Porto

Ao analisar o funcionamento diário da formação do FC Porto, torna-se evidente que a posição do coordenador de formação, estrutura o processo de cima a baixo. Para ele, a formação não é um apêndice da equipa principal nem um campeonato paralelo de troféus juvenis, mas sim um sistema de desenvolvimento com métricas, linguagem e objetivos próprios, orientado para produzir jogadores capazes de ingressar no topo com identidade portista.

O primeiro princípio que o coordenador estabelece é a primazia do desenvolvimento individual sobre a "campeonite". Se por um lado competir é indispensável na medida em que é o cenário real onde as aprendizagens se testam, por outro, vencer nos escalões jovens só tem valor quando resulta de um processo que faz crescer o jogador. Esta orientação traduz-se em decisões concretas ao aceitar margens de erro para consolidar princípios do modelo de jogo, promover experiências de maior dificuldade (e.g., subidas pontuais de escalão), mesmo que isso possa comprometer resultados imediatos e, colocar objetivos de evolução mensuráveis (o que cada jogador deve reconhecer, decidir e executar melhor ao longo de um ciclo).

Em paralelo, a posição do coordenador sobre a cultura do clube é inequívoca na medida em que considera a exigência enquanto diária e pedagógica. "Ser Porto" não é um chavão motivacional, é uma prática. O treino nasce de critérios claros e *feedback* observável. Não se pede intensidade por si, pede-se inteligência competitiva ao ler o jogo, ajustar comportamentos, decidir depressa e bem. O coordenador garante que os escalões partilham princípios estáveis (i.e., com e sem bola, transições, esquemas táticos), para que o jogador encontre continuidade quando progride. Esta coerência vertical evita "reinícios" a cada subida e aproxima os jovens do que os espera na equipa A.

Metodologicamente, a sua posição assenta numa visão integrada do treino, alinhada com a tradição do clube garantindo o jogo como referência central e a periodização das cargas ao serviço da ideia de jogar. Daí que as tarefas de treino sejam desenhadas para representar o jogo (i.e., contexto, adversidade, constrangimentos) e para provocar adaptações táticas sem perder o fio físico, técnico e psicológico. O erro, neste enquadramento, não é um desvio, mas antes uma ferramenta didática. Cabe ao *staff* calibrar a complexidade e a repetição para que a aprendizagem se transfira para a competição, acompanhando o coordenador essa transferência.

Outra peça estruturante da sua posição é a colocação da pessoa no centro da ação. Formar no FC Porto significa também educar para a responsabilidade, a resiliência e a ética do trabalho. O coordenador exige que cada treinador seja "mais do que treinador", um gestor de processos humanos que conhece o jogador, dialoga, define objetivos partilhados e acompanha. Isto não romantiza a formação, profissionaliza-a. A dimensão humana é vista como condição de sustentabilidade do desempenho desportivo.

A tecnologia e as parcerias externas entram, na sua visão, a jusante da pergunta certa: "Que decisão precisamos de tomar melhor?" Ferramentas de observação, análise e recolha de dados são bem-vindas quando ajudam a qualificar a informação e a encurtar o ciclo decisão-ação. O coordenador exige que a equipa técnica saiba interpretar e agir sobre a evidência, mantendo o jogo e o jogador como referências.

No plano organizacional, a posição do coordenador é de ponte com a equipa principal. A formação funciona como rampa de acesso, não como um circuito fechado. Isso implica alinhar vocabulário, critérios de avaliação e expectativas com o topo, para que o jovem talentoso reconheça no treino "de cima" os mesmos princípios que praticou "em baixo". Implica também selecionar e desenvolver treinadores com mentalidade ganhadora e capacidade de ensinar sob pressão, porque "formar ganhando" não é antónimo de "formar bem", é o teste de qualidade do processo.

Da observação de campo resulta um efeito prático desta posição através de um ambiente de aprendizagem exigente e seguro. Exigente, porque o padrão é alto e a competição é tratada com seriedade e seguro, porque o erro é enquadrado e não estigmatizado. A mensagem que passa, consistentemente, é: "ganhar é objetivo, e aprender é inegociável". A curto prazo, o coordenador aceita oscilações de resultados, contudo a médio prazo, exige jogadores prontos, com identidade competitiva e margem de evolução.

2.3.2 Caraterização e funcionamento da equipa técnica

A formação da equipa técnica apresentou a singularidade de integrar membros da estrutura que nunca haviam colaborado entre si, bem como, novos elementos à própria estrutura, o que determinou o desafio inicial da elaboração

de uma diretriz relativamente ao método de trabalho (estabelecimento de responsabilidades, planeamento, execução dos treinos, diretrizes para a análise das partidas/treinos e logística) que se desejava implementar durante a atual temporada.

A equipa técnica dos Sub-17 do FC Porto era constituída por um total de 11 elementos, com as seguintes funções:

Treinador Principal: Possuidor de vários anos de experiência no clube, no cargo de treinador noutros escalões de formação, possui profunda experiência acumulada enquanto treinador-adjunto de vários treinadores nacionais de renome, em diferentes clubes de competições nacionais e internacionais, assumindo agora a liderança da equipa técnica dos Sub-17. O treinador principal tem como principais funções a gestão e a liderança, não só do plantel, mas também da equipa técnica e restante *Staff*, sendo a principal voz de comando da equipa, incentivando uma participação ativa com recomendações e sugestões à sua equipa técnica. A ele compete o planeamento, organização e operacionalização de todo o processo de treino e do modelo de jogo, o planeamento das unidades de treino, elaboração das convocatórias para os jogos. Efetua as abordagens ao jogo, que consiste em definir algumas missões tático-técnicas defensivas individuais e coletivas e ofensivas individuais e coletivas, além de indicar o 11 titular. Realiza ainda os planos de desenvolvimento individual (PDI) dos jogadores de potencial mais elevado e, por fim, é responsável pelo controlo de todo o processo de treino.

Treinador-Adjunto 1: Possuidor de extensa experiência enquanto profissional de futebol pelo clube e por outros clubes nacionais (Braga e Belenenses) e internacionais (Nápoles, Inter, Anderlecht e Marselha), com 21 internacionalizações pela Seleção Nacional Portuguesa (tendo participado em 1 Mundial e 1 Europeu), e 7 internacionalizações pelos Sub-21 (tendo participado em 2 europeus Sub-21), vencedor de uma Liga Europa, 4 Ligas Portuguesas, 4 Taças de Portugal e 4 Supertaças Portuguesas, partilha todo esse conhecimento e riqueza enquanto antigo profissional de futebol servindo de exemplo e também de referência para a passagem de valores, mística e os pilares do Clube aos jogadores. Assume responsabilidades ao nível do planeamento, da execução de

exercícios em treino, sobretudo nas questões defensivas. É ainda responsável pela organização das situações de bola parada (ofensivas e defensivas). Em dias de jogo, conjuntamente com o treinador estagiário 1, colabora no aquecimento de jogo dado aos jogadores sob a orientação do treinador-adjunto 2.
Para além das funções no escalão também coopera com a Porto Canal em dias de jogo, participando no pré e pós-match, analisando e comentando os jogos.
Sempre que possível participa em eventos das Casas do FC Porto espalhadas pelo País, com o intuito de ser uma ligação e aproximação dos sócios/adeptos ao Clube.

Treinador-Adjunto 2: Encontra-se atualmente na terceira época no clube, mas que para além de treinador-adjunto dos Sub-17, acumula funções de treinador-adjunto no escalão Sub-15 do clube. Assume responsabilidades ao nível do planeamento, e da execução de exercícios, sendo responsável em situação de treino, por vezes, por questões mais ofensivas.
Em dias de jogo é o responsável pelo aquecimento de jogo dado aos jogadores com apoio do treinador-adjunto 1 e do treinador estagiário 1.

Treinador de Guarda-Redes: Com uma experiência acumulada de mais de 12 anos enquanto treinador de guarda-redes de formação, é responsável por tudo o que envolve o planeamento, controlo e avaliação do treino de GR. Realiza ainda os PDI dos GR e a análise e vídeo-analise do GR. Em dias de treino é responsável pelo aquecimento dado aos GR. Em dias de jogo é responsável pelo aquecimento aos GR bem como pela análise aos GR adversários.
Para além de pertencer à equipa técnica do escalão Sub-17, pertence ao Departamento de GR do clube, no qual se decide vários aspetos relevantes para os GR tais como, subidas, descidas, dispensas do clube, pontos de situação iniciais, intermédios, finais. São realizadas nesse departamento, várias sessões técnicas ao longo do ano para discutirem treinos, formas de treino, e planos de treino.

Treinador Estagiário 1: Enquanto treinador estagiário, tenho como funções principais participar no processo de planeamento anual da equipa, participar no

planeamento, execução e monitorização das unidades de treino, participar no processo de reflexão e análise pós-treino, participar no processo de preparação e condução dos jogos, participar no processo de reflexão e análise pós-jogo e participar no processo de jogadores em contexto *trial*.
A um nível mais específico tenho a responsabilidade de preparar e colocar o material necessário para a realização dos exercícios em treino bem como os exercícios pré-jogo, acompanhar, monitorizar e fornecer feedback da organização defensiva da equipa em treino, acompanhar, monitorizar e fornecer feedback sobre lances de bola parada em situação de treino e jogo. Sou ainda responsável por formar jogadores e restante *Staff* sobre as Leis de Jogo e suas alterações.
Por último, forneço indicações e sugestões sobre incidentes de arbitragem durante o jogo.

Treinador Estagiário 2: Enquanto treinador estagiário no escalão Sub-17, era responsável pela gravação de todos os treinos e posterior envio para a plataforma do clube, realização de vídeo de análise de todos os adversários, contabilização das vitórias nos exercícios da semana e posterior registo, recolha de ações individuais de todos os jogadores, em todos os jogos, para posterior realização de "compactos" demonstrativos dos seus pontos fortes e menos fortes, criação de vídeos que auxiliam os diferentes departamentos (GR, desenvolvimento individual), gravação de jogos e registos dos tempos de jogo. Acumulava também no escalão Sub-7 o planeamento e a operacionalização do treino.

Preparador Físico: Atualmente na terceira época no clube, é o preparador físico da equipa. É o responsável pelo planeamento, monitorização e avaliação das cargas de treino bem como os dados de *GPS* em treino e em jogo.
É igualmente responsável pela ativação dos jogadores em cada treino e jogo.
É da sua responsabilidade a atividade complementar para os jogadores com menos minutos de utilização em dias de jogo.
Realiza os planos de ação individual para cada jogador tendo em conta as suas necessidades físicas.

Elabora ainda em consonância com o departamento médico planos de prevenção de lesões e de RTP (*Return to Play*).
Participa ativamente nos treinos de desenvolvimento individual, tanto em ginásio como em exercícios de campo.
Pertence aos quadros do Departamento de Performance, no qual são realizadas várias sessões e formações ao longo ano. Nelas se englobam análise de desempenho físico das equipas, métodos de análise de dados e discussão de novas ideias.

Preparador Físico Estagiário: No seu primeiro ano de funções pertence ao departamento de Performance do clube com as funções de *Sports Science Júnior*.
É responsável pela logística e analise dos dispositivos de monitorização de carga (GPS – Catapult).
Em dias de treino é responsável pela edição e cortes da sessão de treino recolhendo os dados provenientes da mesma e posteriormente a sua análise.
Em dias de jogo realiza a ativação dos jogadores suplentes e recolha dos dados durante o decorrer do jogo e fornecimento dos mesmos no sistema *Live*.
É responsável pelas ativações pré-treino de acordo com o planeamento do microciclo e pelo trabalho de ginásio de fortalecimento e de prevenção de lesões.

Analista: Na terceira época no clube, já desempenhou no passado funções de treinador-adjunto noutros clubes. Atualmente, é o analista do escalão e tem como principal missão captar, editar e interpretar imagens de jogos e treinos, através da manipulação de câmaras e sistemas especializados, para avaliar o desempenho da equipa, jogadores e adversários.
Para a própria equipa grava, corta e identifica as prioridades coletivas e individuais na semana acompanhando as necessidades temporais do microciclo de treino e jogo (presente e seguinte), manipulando e finalizando com efeitos digitais os vídeos a apresentar, coletivamente e individualmente.
Em relação ao adversário identifica padrões táticos, pontos fortes e fracos, fornecendo relatórios detalhados à equipa técnica através de compactos com bolas paradas, detalhes individuais e coletivos nos diferentes momentos de jogo, assim como toda a informação complementar sobre a previsão do 11 inicial.

No dia de jogo fornece informação *in loco* para auxiliar decisão técnica assim como possibilidade de apresentação e suporte de todo material usado durante a semana.
Para além disso, tem responsabilidade na organização e disseminação de jogos e informação para os diferentes departamentos como carregar jogos na base de dados, informações de *scouting*, cortes sobre lesões e motivacionais no âmbito psicológico.

Treinador de Desenvolvimento Individual 1: Com ligação ao Clube desde 2008, já desempenhou as funções de treinador bem como de coordenador técnico geral no projeto das Escolas de Futebol do FC Porto – *Dragon Force*. Tem ainda no seu passado, passagem pela coordenação das equipas Elite do departamento de formação do Clube. Desempenhou funções de treinador-adjunto durante 3 épocas na equipa B, na II Liga Profissional. Atualmente é o coordenador do Departamento de Desenvolvimento Individual do Departamento de Formação, direcionado para potenciar os jogadores individualmente nos escalões Sub-16. Sub-17 e Sub-19. As suas principais tarefas atuais passam por coordenar e delinear nos jogadores prioritários para o clube, planear e operacionalizar sessões de pré-treino e pós-treino nas equipas com os jogadores referenciados, bem como planear e operacionalizar sessões específicas de treino nos dias designados para o efeito, em espaço de treino da equipa A.

Treinador de Desenvolvimento Individual 2: Ex-jogador de futebol que desempenhas atualmente funções nos escalões de Sub-19, Sub-17 e Sub-16, além de atuar no departamento de desenvolvimento específico do Clube.
No departamento de desenvolvimento específico, o objetivo é proporcionar um acompanhamento mais individualizado para cada jogador. Trabalham com videoanálise para identificar pontos fortes e áreas de melhoria, além de desenvolver treinos orientados para atender às necessidades especificas de cada jogador. Esta abordagem permite um acompanhamento mais próximo, garantindo que cada jogador receba o suporte necessário para o seu crescimento e evolução na sua performance.

Todo o corpo técnico mostrou-se extremamente acolhedor, assumindo muitas vezes o papel de conselheiros. Sempre que eu tinha alguma dúvida ou dificuldade, fosse na execução ou no planeamento de alguma tarefa, estavam prontamente disponíveis para ajudar, oferecendo críticas construtivas que me permitiram evoluir.

Esta experiência com a equipa técnica contribuiu significativamente para o meu desenvolvimento, tanto a nível técnico e tático, através das diversas reuniões, formais e informais, bem como no âmbito social. Trabalhar nesta equipa envolveu enfrentar desafios e adversidades, e observar como cada membro os superava, foi uma experiência imensamente enriquecedora. Cada um tinha a sua própria abordagem para lidar com essas situações, o que tornava o processo não só interessante, mas também desafiador, pois exigia que encontrasse as minhas próprias estratégias para superar obstáculos sem perder o foco nos objetivos.

O quadro síntese seguinte (Tabela 1) identifica todos os elementos da equipa técnica dos Sub-17 do FC Porto e respetivas funções:

Tabela 1 - Quadro Resumo Equipa Técnica Sub-17 FC Porto

Função	Idade	Habilitações	Experiência		
			Início Carreira	Clube 2023/ 2024	Épocas FC Porto
Treinador Principal	42	Mestrado em Treino Desportivo – Nível II	2006/07	-	8
Treinador-Adjunto 1	39	Nível I	2024/25	-	-
Treinador-Adjunto 2	38	Mestrado em Treino Desportivo – Nível II	2008/09	FC Porto	3
Treinador Estagiário 1	46	Licenciado em Treino Desportivo – Nível I	2001/02	-	2
Treinador Estagiário 2	24	Licenciado em Treino Desportivo – Nível I	2022/23	FC Porto	3

Treinador de Guarda-Redes	26	Nível II	2012/13	FC Porto	6
Preparador Físico	34	Mestrado Treino Desportivo – Nível I	2021/22	FC Porto	3
Preparador Físico Estagiário	21	Licenciatura em Educação Física e Desporto	2024/25	-	-
Analista	33	Mestrado em Treino Desportivo - Nível II	2014/15	FC Porto	3
Treinador Desenvolvimento Individual 1	39	Licenciatura em Educação Física e Desporto – Nível II	2006/07	FC Porto	17
Treinador Desenvolvimento Individual 2	40	Licenciatura em Treino Desportivo – Nível II	2024/25	-	-

2.3.3 Caraterização e funcionamento do *Staff* de apoio

***Team Manager*:** Após passagens em funções idênticas noutros clubes, integrou a estrutura do FC Porto na temporada 2017/2018, inicialmente como Team Manager dos escalões Sub-7 e Sub-8. Nos últimos anos, tem vindo a progredir na carreira, tendo estado nas duas últimas épocas no escalão Sub-17.

Enquanto *Team Manager*, é responsável por toda a gestão logística e administrativa do escalão, coordenando a organização de jogos e torneios, assim como o planeamento de treinos e horários, em articulação com a equipa técnica e a direção da formação do clube. Ademais, assegura a inscrição dos jogadores e do *Staff* nas competições da FPF, bem como o controlo da documentação de jogadores e equipa técnica.

Para além da vertente organizacional, desempenha um papel fundamental no apoio aos jogadores e suas famílias, facilitando a comunicação entre o clube, os pais e os jogadores. Acompanha de perto a integração de novos jogadores, sensibiliza para as regras de comportamento dentro e fora de campo e oferece suporte em questões escolares.

A sua função também envolve a ligação entre a equipa técnica, a direção e outros departamentos, garantindo um fluxo de informação eficiente e colaborativo. Além disso, é responsável por assegurar a disponibilidade de material desportivo para o escalão, incluindo equipamentos e material de treino. Finalmente, desempenha também um papel educativo e disciplinar, contribuindo para o crescimento dos jogadores tanto dentro como fora de campo.

Nutricionista: Integra a estrutura do FC Porto desde 2021, desenvolvendo um trabalho essencial na nutrição desportiva aplicada ao futebol de formação.
Atualmente, desempenha funções como nutricionista dos escalões Sub-14, Sub-15, Sub-16 e Sub-17, coordenando, também, a equipa de nutrição do futebol de formação dos Sub-7 aos Sub-13. Além disso, é responsável pela Unidade de Alimentação da Casa do Dragão, onde supervisiona as necessidades nutricionais dos jovens jogadores residentes e elabora as ementas, garantindo um planeamento alimentar adequado às exigências da competição e ao crescimento dos jogadores.
Diariamente, realiza avaliações antropométricas e nutricionais dos jogadores, elabora planos de refeições específicos para jogos e estágios, conduz consultas individuais e assegura a gestão da suplementação diária de forma personalizada para treino e para jogo, promovendo o melhor desempenho e recuperação de cada jogador.

Tabela 2 - *Quadro Resumo Staff Técnico Sub-17 FC Porto*

Função	Idade	Clube 2023/2024	Início Carreira	Anos no Clube
Team Manager	37	FC Porto	2014/15	7
Fisioterapeuta	40	FC Famalicão	2021/22	1
Nutricionista	26	FC Porto	2022/23	3
Fisioterapeuta	41	FC Porto	2010/11	3
Psicóloga	43	FC Porto	2013/14	11
Médico	41	FC Porto	2024/25	1
Médico	39	FC Porto	2021/22	3
Técnico de Equipamentos	62	FC Porto	2003/04	22
Técnico de Equipamentos	36	FC Porto	2023/24	2

2.3.4 Caraterização do plantel

O plantel de juvenis (Sub-17) do FC Porto é divido em três equipas: a equipa de Sub-17, que compete no Campeonato Nacional da I Divisão; a equipa de Sub-17 B, que compete no Campeonato Nacional da II Divisão e a equipa de Sub-17 C, que compete no Campeonato da 1.ª Divisão Juniores B da Associação de Futebol do Porto - Série 1.

O plantel da equipa que compete no Campeonato Nacional da I Divisão é composto por 30 jogadores, sendo quatro guarda-redes e 26 jogadores de campo. Em todo o plantel, sete jogadores têm a data de nascimento no ano de 2009 (Sub-16), e os outros têm data de nascimento de 2008.

O plantel desta época apresentou uma fusão entre jogadores que no ano anterior competia na 1.ª divisão do Campeonato Nacional Sub-17, jogadores que competia na 2.ª divisão do Campeonato Nacional Sub-17 e jogadores que competia na 1.ª divisão do Campeonato Nacional de Sub-15, revelando uma das médias de idades mais baixas para equipas Sub-17 (15,65).

Num clube como o FC Porto, que valoriza e depende significativamente da presença de jogadores da formação na sua equipa principal, é norma que, jogadores pertençam a escalões superiores àqueles que a sua idade biológica determinaria. Por este motivo, é normal haver diversos jogadores que, apesar de poderem pertencer ao escalão Sub-17, pelas suas características e desenvolvimento estão já em escalões superiores, nomeadamente no escalão Sub-19, na equipa B e na equipa principal.

Atendendo à dimensão do plantel, verificou-se a necessidade de se proceder a alguns ajustes durante a fase inicial da época. Assim, depois da contratação de um jogador médio internacional da Suécia, optou-se por relegar para a equipa que disputa a 2.ª Divisão do Campeonato Nacional de Sub-17 alguns dos jogadores que tinham menos espaço na equipa, permitindo assim que eles, apesar de disputarem uma competição menos competitiva, tivessem mais minutos de utilização em jogo.

Outro aspeto bastante relevante durante a época, são as frequentes subidas e descidas de jogadores entre escalões, que apresentam vários aspetos potencialmente positivos e negativos.

Na minha opinião, os aspetos positivos são vários, entre os quais, o facto dos jogadores ao treinarem/jogarem em escalões superiores permite-lhes evoluir, uma vez que enfrentam desafios mais exigentes e, por outro lado, a descida para um escalão inferior pode ajudar a recuperar a confiança e permitir consolidar aprendizagens. Da mesma forma, se experimentarem um nível mais competitivo podem melhorar a capacidade de resposta sob pressão, e jogar num escalão inferior pode permitir a um jogador assumir um papel de maior liderança dentro da equipa. A subida pode, também, representar o reconhecimento do talento do jogador, abrindo-lhe portas para novas oportunidades dentro do clube, permitindo-lhe ser observado por treinadores que podem acelerar a progressão da sua carreira. Em determinados casos de reintegração após lesão bem como, em casos de jogadores com menor número de minutos de utilização, a descida para um escalão inferior pode igualmente, ser uma excelente iniciativa.

Enquanto aos possíveis aspetos negativos, na minha opinião, a descida de escalão pode ser interpretada como uma desvalorização e afetar a confiança do jogador, bem como, a subida pode gerar uma pressão excessiva e ansiedade, principalmente se o jogador não tiver devidamente preparado. A subida pode igualmente apresentar-se demasiado difícil contra adversários mais experientes, enquanto a descida pode retirar intensidade ao jogador, desacostumando-o a um ritmo mais elevado.

Tal como acontece na realidade da maioria de todos os clubes, a prioridade é sempre dada ao plantel da equipa principal disponível para treinar. Desta forma, sempre que há necessidade de jogadores, a coordenação disponibiliza jogadores de escalões inferiores para preencher os plantéis dos escalões superiores. É natural, portanto que, por exemplo, a equipa B recorra frequentemente a jogadores que atuam no escalão Sub-19 quando também eles dispensaram jogadores para a equipa principal ou possuem jogadores lesionados ou indisponíveis.

Se até janeiro de 2025, excetuando-se a particularidade da posição de guarda-redes, que frequentavam vários escalões durante o microciclo, os treinadores de cada escalão possuíam quase sempre os mesmos jogadores à sua disposição, com pontuais subidas e descidas, após a mudança de treinador da equipa principal do clube, trouxe consigo novas dinâmicas.

Assim, uma vez que o treinador da equipa principal do clube realiza frequentemente jogos de preparação com a equipa B, esta equipa recorre frequentemente a jogadores da equipa Sub-19 para os seus treinos, acontecendo o mesmo relativamente aos treinos da equipa de Sub-19 que recorre frequentemente a jogadores da equipa Sub-17. Considerando que, os jogadores nesta faixa etária ainda frequentam a escola e que os horários e locais de treino das equipas de formação ocorrem em locais e em horários distintos, essas mudanças constantes podem prejudicar e afetar a dinâmica de grupo, já que os jogadores que transitam entre escalões podem ter dificuldades em manter uma rotina estável de treino. Ao mesmo tempo, forçam os treinadores a uma gestão difícil e complexa, com alterações constantes e por vezes no dia do próprio treino, forçando alterações em exercícios e nos grupos dos jogadores.

Após o primeiro mês de trabalho, foi realizada uma breve caracterização geral do plantel, como é possível observar na tabela seguinte (Tabela 3).

Tabela 3 - Caracterização plantel Sub-17 do FC Porto

Posição	Ano	Trimestre nascimento	Altura (cm)	Peso (Kg)	Pé Dominante	Clube 2023/2024	Anos FC Porto
GR1	2008	2	190	68,3	Dir	FC Porto	5
GR2	2008	2	184	72,1	Dir	FC Porto	10
GR3	2008	1	180	76,0	Dir	FC Porto	10
GR4	2009	1	180	60,2	Dir	FC Porto	3
DEF1	2009	1	183	72,7	Dir	FC Porto	8
DEF2	2008	1	184	76,6	Esq	FC Porto	5
DEF3	2008	3	181	69,6	Esq	FC Porto	10
DEF4	2009	4	193	76,1	Esq	FC Porto	4
DEF5	2008	1	174	71,5	Dir	FC Porto	7
DEF6	2008	4	186	72,1	Dir	FC Porto	4
DEF7	2008	2	173	71,5	Dir	FC Porto	9
DEF8	2008	1	187	75,9	Dir	FC Porto	9
DEF9	2008	4	172	65,1	Dir	FC Porto	3
DEF10	2009	1			Esq	FC Porto	3
MED1	2008	4	179	62,7	Dir	FC Porto	10
MED2	2008	3	161	54,0	Dir	FC Porto	8
MED3	2008	3	182	68,8	Dir	FC Porto	3
MED4	2009	1	175	64,3	Dir	FC Porto	8

MED5	2008	1	176	62,5	Dir	FC Porto	5
MED6	2009	1	169	62,8	Dir	FC Porto	9
MED7	2008	1	177	70,1	Dir	FC Porto	6
MED8	2008	1	170	56,5	Dir	Vasteras SK (Suécia)	1
AV1	2008	2	172	63,3	Dir	FC Porto	10
AV2	2008	1	173	60,3	Dir	FC Porto	8
AV3	2008	1	167	61,3	Dir	FC Porto	3
AV4	2008	4	168	53,9	Dir	FC Porto	7
AV5	2008	2	176	69,6	Esq	FC Porto	3
AV6	2008	2	177	75,1	Dir	FC Porto	2
AV7	2008	2	180	63,3	Dir	FC Porto	6
AV8	2009	3	179		Dir	Real SC	1

Atualmente, os clubes com maiores recursos financeiros, acompanham, seduzem e contratam jovens jogadores em clubes de menor dimensão, para integrarem os seus escalões de base, oferecendo melhores condições de treino, melhores perspetivas de futuro e um maior acompanhamento no processo de desenvolvimento (Santos, 2012).

Segundo Ventura (2013), os clubes nos escalões de formação, tentam identificar os potenciais talentos e anteciparem-se à concorrência na contratação de ativos futuros para o clube, sendo que este processo está a tornar-se cada vez mais precoce e feroz. Os clubes aperceberam-se da vitalidade de formar os seus próprios jogadores e de os preparar para a futura carreira sénior nos respetivos clubes (Santos, 2012).

Encontramo-nos, portanto, num período no qual os escalões de formação são entendidos como uma fonte de recursos, de forma a obter equipas competitivas com jogadores com “perfis adequados”.

Por outro lado, de acordo com Vaeyens et al. (2006), a avaliação dos jovens jogadores é difícil devido às suas diferenças individuais, do *timing* e variação das alterações, do tamanho do corpo, capacidades funcionais e proficiência motora durante a puberdade e o pico de crescimento. Segundo os mesmos autores, a idade, o estado maturacional e o tamanho do corpo contribuem significativamente na variação das capacidades funcionais (resistência, velocidade e força) mas relativamente pouco no que concerne as habilidades específicas do futebol (relação com bola, drible, passe, remate, etc).

Mais recentemente, Vaeyens et al. (2008) realizaram um estudo em que concluíram que a idade cronológica e a maturação biológica raramente progridem lado a lado, e que se for feita uma avaliação dos jogadores analisando apenas estas duas características, isso irá determinar erros na seleção dos jogadores.

Baker et al. (2017) e Vandendriessch et al. (2012) têm idêntico entendimento, concluindo que apesar de jogadores biologicamente maturados poderem sobressair mais aos olhos dos treinadores, em virtude de apresentarem melhores índices quanto às capacidades funcionais, deve ser dada especial atenção aos conceitos de rendimento e potencial, que não devem ser confundidos. Ainda segundo os mesmos autores, a utilização de grupos mediante o ano de nascimento, salientou os efeitos da idade relativa, onde aqueles que nascem no início do ano de seleção têm maior propensão para serem selecionados e atingirem patamares de elite, relativamente aos seus pares nascidos nos últimos trimestres do ano.

Skorski et al. (2015) realizaram um estudo em que concluíram que apesar dos resultados não mostrarem diferenças significativas no que diz respeito às variáveis antropométricas e de *performance* entre os jogadores nascidos nos diversos trimestres, verificou-se uma maior seleção de jogadores nascidos no primeiro trimestre devido ao facto do efeito da idade relativa estar associado a performances físicas e características antropométricas superiores.

Deprez et al. (2014) concluíram que no futebol, são sistematicamente excluídos os jogadores baixos e maturacionalmente atrasados em detrimento dos mais altos e maturacionalmente avançados.

Baseado nos diversos estudos referidos, é fundamental não confundir potencial com rendimento, de forma a não dispensar aqueles cujo potencial ainda não se desenvolveu. Por outro lado, os jogadores que estão maturacionalmente atrasados relativamente aos seus pares, poderão ainda ter mais sucesso quando atingirem os mesmos níveis das capacidades condicionais considerando que tendem a desenvolver outras capacidades (técnicas, táticas, volitivas, cognitivas percetivas e decisionais) para colmatarem o atraso no que respeita à dimensão física.

2.3.2.1 Caracterização do plantel por trimestre de nascimento

Através dos dados de distribuição de jogadores por trimestre de nascimento (Figura 15), é possível observar um efeito descendente até ao 3.º trimestre, com ligeiro aumento no 4.º trimestre. É possível concluir que o plantel de Sub-17 é constituído maioritariamente por jogadores nascidos no 1.º trimestre com 46% dos jogadores, 23% nascidos no 2.º trimestre, 14% nascidos no 3.º trimestre e 17% nascidos no 4.º trimestre.

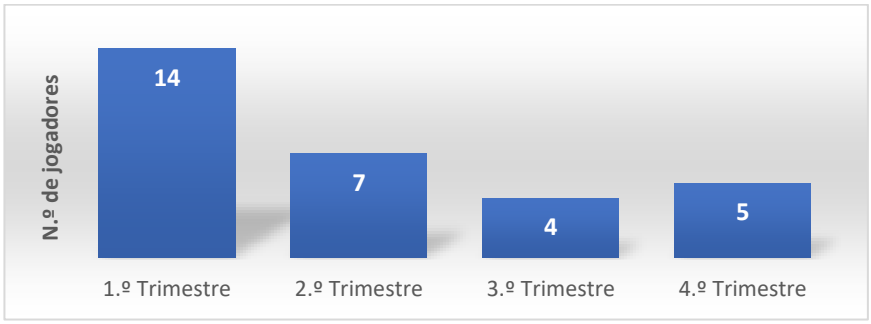


Figura 15 - Caraterização da equipa Sub-17 do FC Porto por trimestre de nascimento

2.3.2.2 Caracterização do plantel por altura

Através dos dados de distribuição de jogadores por posição, é possível verificar na Figura 16, que as posições de guarda-redes e defesa são distintamente aquelas que são mais influenciadas pela altura, e a posição de médio apresenta uma altura mais baixa comparativamente com o restante plantel.

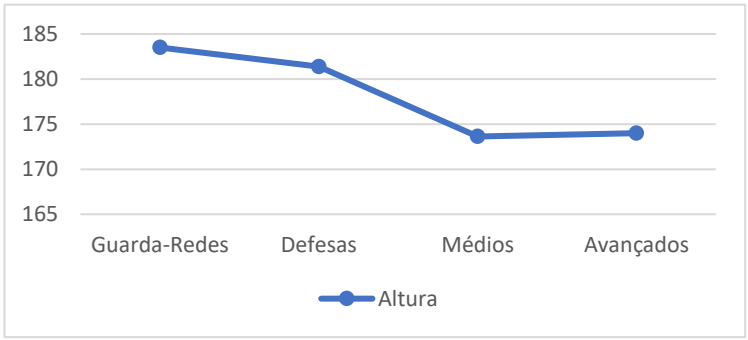


Figura 16 - Caraterização da equipa Sub-17 do FC Porto por Altura (cm) e Posição

2.3.2.3 Caracterização do plantel por peso

Através dos dados de distribuição de jogadores por peso, é possível verificar na Figura 17, que a posição de defesa é distintamente aquela que é mais influenciada pelo peso, e a posição de médio apresenta um peso mais baixo comparativamente com o restante plantel.

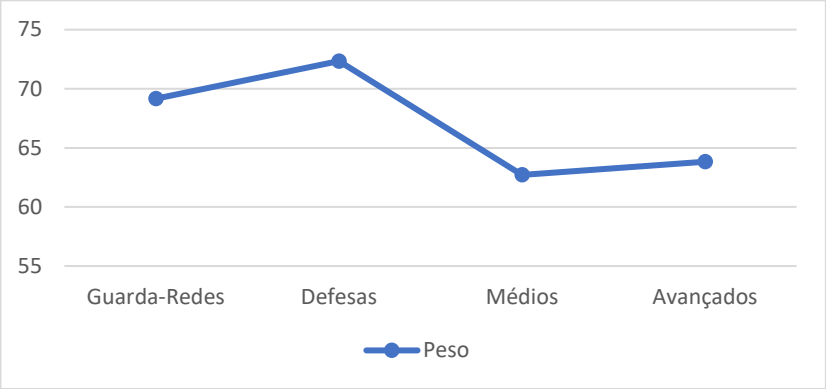


Figura 17 - Caraterização da equipa Sub-17 do FC Porto por Peso (kg) e Posição

Os resultados das Figuras 15, 16 e 17 confirmam os resultados de vários estudos (Fuchslocher & Romann, 2013; Deprez, Fransen, Lenoir, Philippaerts, & Vaeyens, 2014), que sugerem que as posições de jogo dos jogadores de futebol de elite dos escalões jovens podem ser discriminadas por atributos antropométricos. Os guarda-redes e os defesas centrais são geralmente os jogadores mais altos e pesados, conforme descrito nos trabalhos de (Deprez, Fransen, Lenoir, Philippaerts, & Vaeyens, 2014; Malina, Peña, Eisenmann, Horta, & Rodrigues, 2000)

As vantagens antropométricas são amplamente explicadas pelo estado de maturação (Deprez, et al., 2013; Lovell, Towlson, Portas, Vaeyens, & Cobley, 2015), sugerindo que os guarda-redes e defesas centrais são aqueles que amadurecem mais cedo.

A estatura dos guarda-redes e dos defesas centrais costuma ser acima da média, dada a exigência física e tática dessas funções. A procura por estaturas elevadas nos guarda-redes resulta da importância de estes controlarem o espaço aéreo, alcançarem remates altos e defenderem cruzamentos e pontapés de canto. Por outro lado, nos jogadores que ocupam a posição de defesa central

resulta da necessidade de estes controlarem o jogo aéreo defensivo e ofensivo, bem como a exigência de capacidade física para os duelos e as coberturas. Estas posições beneficiam, portanto, da maior estatura destes jogadores ao beneficiarem de maior alcance, impulsão e robustez física, fundamentais para o sucesso nos duelos, bolas paradas e controlo da profundidade.

Estes resultados sugerem que no futebol, os atributos antropométricos específicos caracterizam as posições de jogo nos escalões de formação, com jogadores relativamente mais velhos, mais maduros, mais altos e mais pesados a serem predominantemente selecionados para as posições de guarda-redes e defesa central. Verificam-se, igualmente, características antropométricas distintas entre jogadores que atuam no corredor central em relação aos que atuam nos corredores laterais (Towlson, et al., 2017).

2.3.2.4 Caracterização do plantel por proveniência e posição

O plantel dos Sub-17 do FC Porto é constituído na sua esmagadora maioria por jogadores provenientes dos escalões Sub-15 e Sub-16 do Clube, alguns que já frequentavam os escalões Sub-17 e apenas dois clubes que chegaram esta época ao Clube, conforme tabela e figura seguinte (Tabela 4 e Figura 18).

Tabela 4 – Proveniência dos jogadores referente à época 2023/2024

Proveniência dos jogadores referente à época 2023/2024		Sub-15 FC Porto
		Sub-16 FC Porto
		Sub-17 FC Porto
		Externo



Figura 18 - Caraterização equipa Sub-17 do FC Porto por posição no sistema tático e situação na época 2023/2024

3. Desenvolvimento da prática profissional

3.1 Objetivos Futebol de Formação FC Porto

Os objetivos delineados pelo Departamento de Formação do FC Porto seguem uma abordagem estratégica focada no desenvolvimento de jovens talentos, combinando excelência desportiva, disciplina tática e valores institucionais.

Desta forma, os objetivos definidos para todos escalões de formação do FC Porto são:

- Formação de jogadores para a Equipa A;
- Diferenciação e excelentes no processo de recrutamento;
- Projeto Pedagógico e Educativo singular;
- Voltar a vencer títulos nacionais e internacionais;
- Conquista de uma perceção pública concordante com a Visão;
- Desenvolvimento e manutenção de uma Cultura de Clube forte;
- Modelo de Jogo transversal, singular e progressista;
- Processo de formação otimizado e robusto em todas as áreas;
- Renovação, aculturação e desenvolvimento de Recursos Humanos;

3.2 Objetivos Específicos da Equipa Sub-17

Para além dos objetivos descritos no ponto anterior, transversais a todos os escalões de formação do FC Porto, foram ainda traçados especificamente para o escalão Sub-17, os seguintes objetivos:

- Desenvolver jogadores para as exigências táticas, técnicas, físicas, psicológicas e sociais do Futebol Profissional;
- Preparar jogadores para integrar o plantel do próximo escalão, Juniores A (Sub-19), e dentro das possibilidades, a equipa B;
- Desenvolver jogadores para melhor conhecerem o jogo e as suas exigências táticas e estratégicas, para uma mais rápida adaptação a todos os contextos competitivos que possam vir a integrar;
- Formar a Ganhar.

3.3 Objetivos do processo de Estágio

Os motivos que levaram à minha opção de realizar o estágio nos escalões de formação do FC Porto são múltiplos. Assim, um dos principais motivos foi o facto de o clube ter sido, ao longo das décadas, uma referência na formação de jogadores de excelência, combinando um modelo de desenvolvimento estruturado com uma identidade competitiva e vencedora, ao mesmo tempo que atravessa um processo de transformação enquanto consequência da mudança na direção do clube, após 42 anos de mandato do anterior presidente.

Foram também fatores que pesaram nesta opção, os seguintes:

a. Equipa que disputa a 1.ª Divisão do Campeonato Nacional de Juniores B;
b. Equipa considerada pelo clube como o último escalão de formação;
c. Equipa que fornece regularmente um elevado número de jogadores para as Seleções Nacionais de Sub-16 e de Sub-17;
d. Jogadores com contrato de formação e vários com contratos profissionais;
e. Último título de campeão nacional obtido na época desportiva 2011/2012;
f. Possibilidade de estagiar novamente no escalão no qual tinha frequentado na época 2002/2003 (Licenciatura).

Assim, atendendo ao meu percurso profissional, para este processo de estágio foram estabelecidos os seguintes objetivos pessoais, de formação e de competição, a saber:

3.3.1 Objetivos pessoais

- Aplicar conhecimentos adquiridos no currículo académico, ao longo do mestrado;
- Desenvolver a capacidade de refletir sobre os processos de treino e sobre as dimensões que envolvem o jogo de futebol;
- Desenvolver a capacidade de intervenção em contexto de treino e de competição;

- Desenvolver a capacidade de investigação e inovação, subjacente a assuntos específicos da atividade/modalidade;
- Desenvolver a capacidade de analise e avaliação, suportada com argumentação sólida e válida.

3.3.2 Objetivos de formação

- Obter o Grau de Mestre em Treino Desportivo no final da época 2024/2025 e, automaticamente, o Grau II – UEFA B de treinador de futebol;
- Apresentar uma postura de proatividade ao longo da época, participando de forma ativa em todas as atividades propostas pela equipa técnica/clube;
- Aplicar em contexto prático os fundamentos teórico-científicos e metodológico-didáticos do treino desportivo aprendido na formação académica;
- Aprofundar, aplicar e perceber qual o melhor tipo de liderança para a condução das unidades de treino, gestão do jogo e do balneário;
- Tentar acrescentar ao clube e à equipa valências que não estejam a ser potenciadas;
- Desenvolver pensamento crítico na análise às unidades de treino, à performance coletiva e individual dos jogadores;
- Adquirir novas ferramentas de gestão de um grupo de trabalho, assim como ao nível do planeamento, conceção e operacionalização do treino;
- Desenvolver a capacidade de leitura e análise de treino e jogo, evoluindo na capacidade de tomar decisões contextualizadas;
- Melhorar as competências comunicativas, tanto com jogadores como restantes intervenientes;
- Desenvolver a capacidade de reflexão sobre futebol, treino e jogo;
- Desenvolver relação com jovens jogadores e perceber o seu estágio maturacional;
- Desenvolver a capacidade de avaliação de jogadores/atletas em contexto de treino e jogo;

- Estar inserido num contexto competitivo superior àquele a que tinha sido exposto nos primeiros contactos enquanto treinador de escalões de formação;
- Obter estatuto dentro do clube e o respeito dos demais treinadores e direção;
- Criar uma base de dados documental como ferramenta pessoal futura;
- Reabrir uma perspetiva de carreira relativamente ao treino de futebol.

3.3.3 Objetivos de competição

- Ser campeão nacional da 1.ª Divisão Nacional no escalão Sub-17;
- Potenciar o rendimento individual de cada jogador, enquanto figuras centrais do processo de formação;
- Ter jogadores nas convocatórias para a seleção nacional, quer em estágios de observação, quer em competições oficiais, dos escalões Sub-16 e Sub-17;
- Preparar a base da equipa para a época 2025/2026, elaborando uma lista de prioridades quanto a permanências, dispensas e contratações;
- Participar em torneios internacionais, enquanto oportunidade para expor os jogadores e a ideia de jogo a um contexto de elevada exigência competitiva, permitindo balizar o trabalho e a qualidade dos jogadores perante as melhores equipas internacionais.

3.4 Quadro e formato competitivo

3.4.1 1.ª Fase do Campeonato Nacional Juniores B

Na época 2024/2025, o Campeonato Nacional Juniores B (Sub-17) da I Divisão, realiza-se em duas fases ao longo da época desportiva.

A 1.ª fase é disputada por 20 clubes, que são divididos em duas séries (Tabela 5 e Tabela 6), de 10 clubes cada e distribuídos de acordo com a sua localização geográfica. Em cada série os clubes jogam entre si duas vezes e por pontos, uma na qualidade de visitado e outra na qualidade de visitante, conforme sorteio.

Os primeiros cinco classificados de cada série, num total de 10 clubes, apuram-se para a 2.ª Fase – Apuramento de Campeão. Os restantes 10 clubes, apuram-se para a 2.ª Fase – Manutenção e Descida.

Tabela 5 – Equipas 1.ª Fase – Série Norte - Campeonato Nacional I Divisão Sub-17

FC Porto	SC Braga	Vitória SC	FC Famalicão	Rio Ave
Leixões	AD Sanjoanense	Feirense	Boavista	CD Tondela

Tabela 6 – Equipas 1ª Fase – Série Sul - Campeonato Nacional I Divisão Sub-17

Benfica	Sporting	Casa Pia AC	Vitória FC	Real SC
Estoril Praia	Belenenses	Torreense	Académica OAF	Sacavenense

Após a realização da última jornada da 1.ª fase, a classificação final de ambas as séries foram as seguintes (Tabela 7 e Tabela 8):

Tabela 7 - Classificação 1.ª Fase, I Divisão Nacional - Série Norte

		P	J	V	E	D	GM	GS	DG
1	SC Braga	48	18	15	3	0	52	10	+42
2	FC Porto	41	18	12	5	1	48	15	+33
3	Vitória SC	35	18	11	2	5	34	17	+17
4	FC Famalicão	33	18	9	6	3	28	21	+7
5	Leixões	30	18	9	3	6	33	21	+12
6	Rio Ave	20	18	5	5	8	23	28	-5
7	AD Sanjoanense	14	18	4	2	12	16	41	-25
8	Feirense	13	18	3	4	11	24	43	-19
9	Boavista	11	18	3	2	13	24	47	-23
10	CD Tondela	9	18	3	0	15	11	50	-39

2ª Fase – Apuramento de Campeão

2ª Fase – Manutenção e Descida

Tabela 8 - Classificação 1.ª Fase, I Divisão Nacional - Série Sul

		P	J	V	E	D	GM	GS	DG
1	Benfica	48	18	15	3	0	59	15	+44
2	Casa Pia	38	18	12	2	4	33	20	+13
3	Sporting	36	18	11	3	4	44	17	+27
4	Vitória FC	36	18	10	6	2	25	11	+14
5	Real SC	21	18	6	3	9	29	32	-3
6	Estoril Praia	21	18	6	3	9	22	25	-3
7	Belenenses	16	18	4	4	10	15	32	-17
8	Torreense	16	18	4	4	10	17	26	-9
9	Académica OAF	10	18	2	4	12	19	46	-27
10	Sacavenense	9	18	2	3	13	15	54	-39

2ª Fase – Apuramento de Campeão

2ª Fase – Manutenção e Descida

3.4.2 2.ª Fase do Campeonato Nacional Juniores B

Na época 2024/2025, a 2.ª fase do Campeonato Nacional Juniores B (Sub-17) da I Divisão, realiza-se em duas séries: apuramento de campeão e manutenção e descida (Tabela 9 e Tabela 10).

A série de Apuramento de Campeão é disputada por 10 clubes, que jogam entre si duas vezes e por pontos, para se decidir o campeão do nacional do escalão, com os 10 emblemas a garantirem a manutenção na competição.

A série de Manutenção e Descida é composta por 10 clubes, que jogam entre si duas vezes e por pontos, com as três equipas pior classificadas a descerem ao Campeonato Nacional Sub-17 II Divisão, e as restantes a assegurarem a permanência na principal divisão Sub-17 do país.

Após a realização do sorteio no dia 21 de janeiro de 2025, a primeira jornada da 2.ª fase ocorreu a 26 de janeiro de 2025, e a derradeira jornada no dia 15 de junho de 2025.

Tabela 9 - Equipas 2ª Fase - Apuramento de Campeão – Campeonato Nacional I Divisão Sub-17

FC Porto	Sporting	Vitória SC	Vitória FC	Leixões
Benfica	SC Braga	Casa Pia AC	FC Famalicão	Real SC

Tabela 10 - Equipas 2ª Fase - Manutenção e Descida - Campeonato Nacional I Divisão Sub-17


Rio Ave


Belenenses


Feirense


Académica OAF


Boavista


Estoril Praia


AD Sanjoanense


Torreense


CD Tondela


Sacavenense

Após a realização da última jornada da 2.ª fase, a classificação final de ambas as séries foram as seguintes (Tabela 11 e Tabela 12):

Tabela 11 - Classificação 2.ª Fase, I Divisão Nacional - Série Apuramento de Campeão

		P	J	V	E	D	GM	GS	DG
1	Benfica	47	18	15	2	1	64	24	+40
2	SC Braga	44	18	14	2	2	44	14	+30
3	FC Porto	41	18	13	2	3	56	23	+33
4	Sporting	40	18	13	1	4	33	22	+11
5	FC Famalicão	18	18	2	3	10	27	37	-10
6	Vitória SC	18	18	5	3	10	20	30	-10
7	Vitória FC	15	18	4	3	11	21	48	-27
8	Casa Pia	14	18	3	5	10	31	45	-14
9	Real SC	11	18	3	2	13	25	53	-28
10	Leixões	9	18	2	3	13	13	38	-25

Campeão Nacional

Tabela 12 - Classificação 2.ª Fase, I Divisão Nacional - Série Manutenção

		P	J	V	E	D	GM	GS	DG
1	Académica OAF	41	18	12	5	0	45	21	+24
2	Rio Ave	35	18	10	5	3	33	18	+15
3	Feirense	35	18	10	5	3	30	18	+12
4	Estoril Praia	27	18	8	3	7	35	23	+12
5	AD Sanjoanense	24	18	7	3	8	24	29	-5
6	Torreense	24	18	6	6	6	22	23	-1
7	CD Tondela	23	18	6	5	7	21	18	+3
8	Belenenses	21	18	5	6	7	25	21	+4
9	Boavista	14	18	3	5	10	15	38	-23
10	Sacavenense	4	18	1	1	16	8	49	-41
	Despromoção 2.ª Divisão Nacional								

3.5. Macro Contexto Conceptual

3.5.1 Modelação do Jogo de Futebol

O jogo de futebol, entendido enquanto macro sistema, reporta em si outros sistemas com diferentes níveis de organização, cada um dos quais, dotado de autonomia própria face ao objetivo a cumprir. Para modelar o jogo de futebol, importa que sejamos capazes de distinguir os diferentes níveis de pertinência, descortinando a sua própria organização (Garganta J. , 1997).

Segundo Garganta (2015) cada equipa, enquanto sistema complexo aberto e dinâmico, possui uma anatomia e fisionomia mutáveis que se vão configurando à medida que o jogo se desenrola, sendo alteradas por formas e fluxos de energia que evoluem no espaço e no tempo para produzirem informação; para tal, pressupõe-se a existência de um "*metanível*" – modelo/conceção/princípios de jogo que regem a dinâmica do sistema e condicionam a respetiva evolução.

O jogo de futebol é um sistema aberto, dinâmico, complexo e não-linear no qual, os subsistemas hierarquizados interagem através de interações múltiplas que fazem emergir novas disposições estruturais e funcionais dos sistemas (Castelo J. , Futebol – Modelo técnico-táctico do jogo, 1994). Assim, de acordo com Casarin et al. (2011), a modelação de um sistema dinâmico e complexo

como o jogo de futebol serve para mapear os comportamentos dos jogadores (i,e., princípios de jogo), para controlar as variáveis que emergem da interação e da inter-relação dos executantes (i.e., relação treinador-jogador, jogador-companheiro e jogador-adversário) e, para dividir os momentos do jogo didaticamente, a fim de o entender na sua plenitude (i.e., modelo de jogo). No mesmo sentido, Garganta (2015) considera que modelar um sistema dinâmico significa mapear, não apenas as suas componentes e comportamentos, mas também, e sobretudo, as variáveis emergentes da interação entre os jogadores.

Segundo Faria (1999), a modelação obriga a uma decomposição do fenómeno jogo/complexidade, articulando-o em ações comportamentais também elas complexas que originam uma determinada forma de jogar.

3.5.2 Modelo de Clube / Filosofia de Clube

Um modelo de Clube/filosofia de Clube pode ser entendido como o estabelecimento de um conjunto de linhas gerais e especificas que procuram direcionar e orientar a trajetória da organização do Clube (Leal & Quinta, 2001).

A permanente situação de crise económica no panorama internacional em geral e no futebol em particular, torna imprescindível que cada vez mais os clubes formem jogadores de qualidade no sentido de assim os integrarem nas suas equipas principais evitando dessa forma o pagamento de quantias astronómicas na aquisição de jogadores de outros clubes. Por outro lado, ao investirem na formação de jogadores aumentam a possibilidade de obterem no futuro dividendos desse investimento numa eventual venda.

Nesta perspetiva, segundo Mourinho (2002) um clube com a dimensão do FC Porto precisa de ter os seus jogadores elevados ao expoente máximo, de modo que num determinado momento tenha condições para vender, caso isso se torne necessário.

Desta forma, a referência de qualquer clube em termos de formação deverá basear-se na existência de um modelo de Clube que contemple por sua vez um determinado conjunto de princípios de jogo, que por sua vez determinará um modelo de treino, um modelo de exercícios, um modelo de jogador e ainda um modelo de treinador (Leal & Quinta, 2001).

A definição de um conjunto de ideias para se jogar é, portanto, essencial no processo formativo dos jogadores e dos clubes, pois permite criar uma identidade própria e coerente ao longo de todos os escalões. Mais do que impor um esquema tático ou um sistema de jogo rígido, trata-se de estabelecer princípios orientadores que funcionem como base para o desenvolvimento de todos os jogadores, independentemente da idade ou do nível competitivo. Esta coerência metodológica garante que os jogadores compreendem o jogo de forma progressiva, desenvolvendo a inteligência tática, a capacidade de decisão e a autonomia em campo.

Além disso, ter ideias comuns partilhadas entre os treinadores de formação assegura uma continuidade no percurso dos jogadores, facilitando a sua transição entre escalões e preparando-os para contextos mais exigentes. Do ponto de vista do clube, esta abordagem contribui para a construção de uma identidade de jogo clara, tornando o projeto formativo mais sustentável, atrativo e reconhecido.

3.5.3 Modelo de Jogo

De acordo com (Garganta & Pinto, 1998) um bom jogador de futebol é um indivíduo capaz de selecionar a ação mais apropriada para responder a diferentes cenários de jogo, e essas ações são sempre determinadas por um contexto tático. Todas as ações do jogo, independentemente dos quatro momentos do jogo em que possam ocorrer, envolvem uma decisão (dimensão tática), uma ação ou habilidade motora específica (dimensão técnica) que exigem um determinado movimento (dimensão fisiológica) e é dirigida por estados volitivos e emocionais (dimensão psicológica) (Guilherme, 2004).

Segundo Castelo (1994) podemos entender, de um ponto de vista mais científico, modelo enquanto uma representação simplificada, mais ou menos abstrata e se possível matematizada, de uma ou várias relações, do tipo causal ou descritivo que reúnem elementos de um sistema. Um modelo concebe uma rede de inter-relações entre unidades de um conjunto, simulando a realidade, ou parte dos aspetos dessa realidade que corresponde à pertinência do ponto de vista adotado.

Assim, o MJ pode ser considerado como uma conjetura constituída por princípios, subprincípios e subprincípios dos subprincípios representativos das diferentes fases e momentos do jogo, que se articulam entre si manifestando uma organização funcional própria, uma identidade (Guilherme, 2004). Mourinho (2014) reforça esta característica de identidade, definindo-a como os princípios prioritários que estabelece para as suas equipas atribuindo-lhe um determinado ADN, uma identidade. Nesse sentido, os treinadores devem possuir ideias táticas e técnicas claras, sabendo perfeitamente os padrões de jogo, dos pontos de vista individual e coletivo, que projetam para as suas equipas em jogo (Guilherme, 2011).

A figura do jogador e das interações que estabelecem em função do MJ são muito importantes, uma vez que, quem assume esse modelo, o interpreta e o aplica com o intuito de o levar na direção do êxito dentro do campo, serão sempre os jogadores, sendo eles que o terão de conduzir, passar, driblar, e rematá-lo em direção à vitória, daí que faça todo o sentido que os jogadores sejam a base, o quadro onde o treinador esboça, pinta e retoca a sua obra-prima, a forma de jogar da sua equipa (Dias, 2009). Tamarit (2007) reafirma esta característica ao considerar que o MJ determina a forma de relacionamento e de expressão por parte dos jogadores tornando deste modo essencial a análise prévia das características e capacidades dos jogadores com o objetivo de adaptação individual ao coletivo e do coletivo ao individual, fortalecendo-os ao mesmo tempo que as fraquezas são mascaradas.

Contudo, embora o jogador seja o protagonista principal de um MJ, a simples existência de um MJ não basta para que os comportamentos sejam condicionados dessa forma visto que têm que ser treinados e consolidados no imaginário dos jogadores e da equipa, tornando-o presente no consciente e subconsciente dos mesmos (Campos, 2008).

Para Freitas (2004) o treinador deve apresentar aos jogadores uma ideia de MJ e ser ele o principal responsável pelo processo de treino para que o MJ desenvolva nos jogadores a capacidade de aprender (Martín Barrero, 2018).

Neste sentido, Garganta (2016) refere que o MJ funciona como um mapa que guia o caminho a realizar, baseado em princípios e subprincípios de jogo que são os comportamentos e a articulação dos mesmos que vão permitir ter uma identidade de jogo. Para Oliveira (2004) os princípios e subprincípios são

aqueles comportamentos que o treinador quer criar individualmente e coletivamente na equipa, e para tal e referido por vários autores que a capacidade de interpretação e a criatividade são elementos-chave neste processo (Moreno, 2012; Martín Barrero, 2018). A flexibilidade deve ser outra característica que caracteriza o MJ, por forma a permitir a adaptação a diferentes contextos e ser aberto de acordo com os jogadores e as circunstâncias de jogo (Frade, 1985; Castelo, 1994; Tamarit, 2007; Moreno, 2012; Martín Barrero, 2018).

Por último a necessidade de contextualizar a aplicação de determinado MJ e também um aspeto a considerar, como o historial, cultura e objetivos do clube, tipo de competição, sistema e estilo de jogo são alguns dos fatores que podem condicionar o MJ em função do contexto em que é realizado (Delgado-Bordonau & Mendez-Villanueva, 2012; Tamarit, 2007). Porem, sendo um contexto de futebol de formação, esse modelo deverá respeitar o processo global de formação do jogador definido no Modelo Formativo da Entidade Formadora.

O MJ da equipa de Juniores B (sub-17) resulta principalmente de um de conjunto de fundamentos, filosofia de jogo, que se pretendem o mais simples e objetivos possíveis, e que se pretendem ver aplicados pela equipa em competição. Este Modelo, parte de um projeto transversal a todos os escalões do FC Porto, desde a pré-iniciação à transição para profissional, assenta num conjunto de ideias e princípios que caracterizam o jogar do FC Porto, respeitando a identidade e história do clube. Desta forma, todas as equipas apresentam aspetos comuns na sua forma de jogar, em diferentes escalas ou níveis de organização, individual, grupal, setorial, intersectorial ou coletivo.

Para uma melhor compreensão, organização e comunicação do processo de treino e jogo, os conteúdos do MJ, estão agrupados por momentos/fases do jogo (Tabela 13), tendo em conta a terminologia usada no FC Porto.

Tabela 13 - Momentos e Fases do Jogo

Organização Ofensiva	Transição Defensiva	Organização Defensiva	Transição Ofensiva	Esquemas Táticos
Início de construção 1ª Fase de construção Criação Finalização		Início de Pressão Defesa em bloco Proteção da baliza		

3.5.3.1 Macroprincípios

No futebol, os macroprincípios são conceitos fundamentais que orientam a organização e o comportamento de uma equipa dentro do jogo.

Os macroprincípios que se seguem (Figura 19), encontram-se intimamente relacionados entre si, traduzindo aquilo que é a identidade e os princípios de jogo do FC Porto, e que são transversais a todos os escalões de formação do Clube.

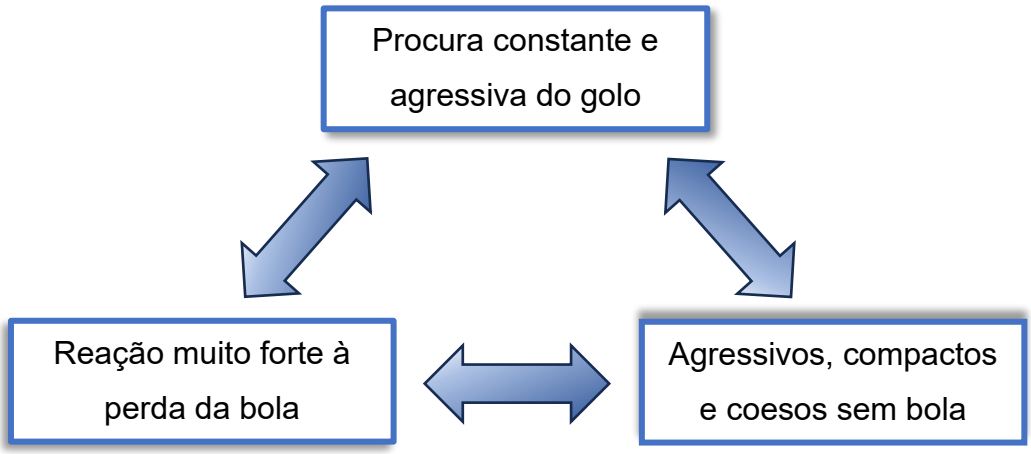


Figura 19 - Macroprincípios FC Porto

Na fase ofensiva, a equipa deve ser objetiva e agressiva, com o objetivo da procura constante na obtenção do golo.

Após a perda da bola, a equipa deve realizar uma rápida reação à perda, procurando persistentemente recuperar novamente a bola, através de uma pressão realizada em bloco organizado, agressivo, não permitindo ao adversário a progressão no terreno de jogo.

Em fase defensiva, a equipa deve manter-se compacta, agressiva e coesa, dando continuidade à reação forte à perda da bola.

3.5.3.2 Sistema Tático

Na presente época desportiva, a coordenação da formação do clube desafiou as equipas de formação a disporem-se em campo partindo de estruturas táticas ofensivas com uma linha defensiva composta por três defesas (Figura 20), e uma estrutura tática defensiva assente no sistema 1-4-4-2 (Figura 22).

Ofensivamente a equipa deveria jogar assente num esquema tático principal 1-3-4-2-1, com uma linha defensiva composta por três jogadores (um defesa central, um defesa central pela esquerda e um defesa central pela direita), um meio-campo onde figuram quatro jogadores, dos quais dois mais recuados e dois mais avançados, formando um quadrilátero entre si, e uma frente de ataque constituída por três avançados (dois extremos e um ponta-de-lança). Esta estrutura permite apresentar um grande número de jogadores no ataque, o que oferece à equipa a possibilidade de aumentar o número de oportunidades de golo, bem como, permitir a recuperação mais rápida da posse da bola realizada em zonas mais próximas da baliza adversária. É também uma estrutura bastante flexível, permitindo que a equipa altere a sua abordagem ao jogo, dependendo das necessidades, facilitando desta forma, o processo de aprendizagem do jogo. Respeitando o perfil dos seus jogadores, cada equipa deveria desenvolver as suas próprias dinâmicas, respeitando o modelo de jogo. Alternativamente, foi também utilizada a estrutura 1-4-2-1-2, que no fundo equivale a uma variante da estrutura tática ofensiva principal, principalmente em função das circunstâncias do jogo ou necessidades da equipa/jogadores (Figura 21).

Defensivamente, todas as equipas da formação do clube apresentavam dinâmicas diferentes, de acordo com os perfis dos seus jogadores. Assim, a equipa de Sub-17 do FC Porto, em organização defensiva recuava o seu extremo esquerdo para atuar enquanto defesa lateral esquerdo, o seu médio ofensivo pela esquerda para atuar enquanto médio esquerdo e o seu extremo direito para atuar enquanto médio direito. Outras equipas, por exemplo, faziam recuar um dos médios mais defensivos para a posição de defesa central. A decisão da equipa técnica da equipa dos Sub-17, deveu-se ao perfil dos jogadores do plantel, pretendendo manter sólido o sector central defensivo, bem

como, praticamente todas as posições, seja em processo defensivo ou processo ofensivo. Claramente o jogador que atuava na posição de defesa/ala esquerdo iria ter um dispêndio físico e mental muito elevado, bem como o lado esquerdo defensivo seria sempre muito mais exposto aos ataques rápidos do adversário. Na minha opinião teria sido importante trabalhar formas alternativas, no sentido de evitar o desgaste físico do jogador e aumentar a imprevisibilidade face ao adversário. No entanto, a decisão final de haver apenas uma solução foi no sentido da simplificação de processos.

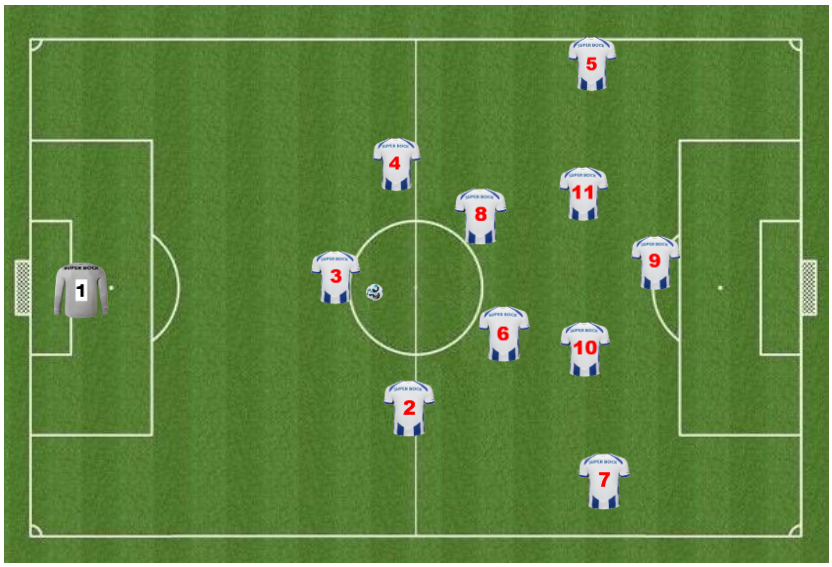


Figura 20 - Estrutura Tática Ofensiva Principal 1-3-4-3

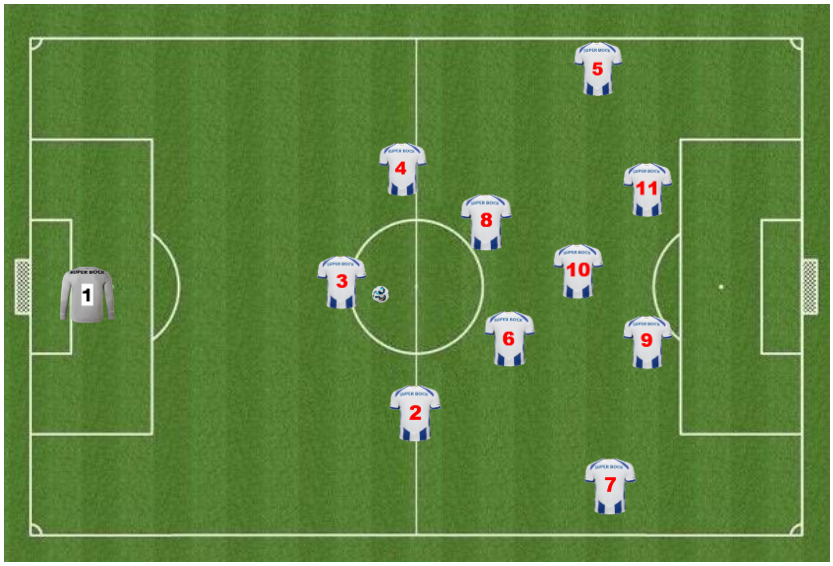


Figura 21 - Estrutura Tática Ofensiva Secundária 1-3-2-3-2



Figura 22 - Estrutura Tática Defensiva 1-4-4-2

3.5.3.3 Organização Ofensiva

Organização ofensiva pode ser entendida pelos comportamentos que a equipa deve adotar quando tem a posse de bola e cujo objetivo é a criação de situações de finalização (Garganta & Pinto, 1998).

Nesse sentido, as equipas da formação do FC Porto, para este momento têm como principal objetivo a criação de situações favoráveis de finalização e consequentemente a obtenção de golo. Nesse sentido, a manutenção da posse de bola, em ataque rápido ou ataque organizado, circulando a bola de um corredor para outro, procurando desequilibrar o adversário é fundamental.

Para a consecução desse objetivo, as equipas de formação do FC Porto, devem apresentar os seguintes princípios (Figura 23):



Figura 23 - Princípios da Fase Ofensiva

Enquanto subprincípios na fase ofensiva, as equipas da formação do FC Porto devem:

1) Privilegiar o ataque organizado, em bloco, desde o GR, que deve participar ativamente na construção;
2) Promover passes interiores para a zona central do campo para tentar desbloquear a estrutura do adversário;
3) Promover a interdependência entre os jogadores de forma que estes tenham a liberdade necessária para desenvolverem a sua ação de acordo com o seu posicionamento, os dos colegas e o dos adversários;
4) Privilegiar a progressão exterior com suporte na largura máxima dos defesas laterais e na dinâmica exterior dos médios e extremos ou avançados. Quando o adversário impedir a progressão por um dos corredores, variar rapidamente o centro do jogo e tentar explorar o lado contrário;
5) Com o bloco em zonas mais recuadas o avançado deve procurar profundidade, os defesas laterais e extremos devem dar largura máxima e os médios devem ser móveis;
6) Zonas de finalização sempre ocupadas quando a bola entra no sector ofensivo, sobretudo pelos corredores laterais, pelo menos com dois

jogadores no interior da área, mais um à entrada da área para a segunda vaga ou para o passe atrasado;

7) Sempre que exista vantagem espacial ou numérica devem aumentar o ritmo do jogo com objetividade para a baliza do adversário;
8) Atacar em equilíbrio defensivo mantendo o bloco sempre compacto;
9) Promover situações de 1x1, no meio-campo adversário, dando liberdade total aos jogadores.

No entanto, para caracterizar os comportamentos pretendidos neste momento do jogo, dividimo-lo em quatro etapas: início de construção (saída pelo GR), 1ª fase de construção; criação e finalização.

1ª Etapa ofensiva – Início de construção (saída pelo GR)

Na saída de baliza, o objetivo principal é a progressão para o meio-campo adversário, através da atração do adversário para o nosso meio-campo de forma a criar espaço no meio-campo ofensivo.

Sempre assente na ideia de segurança, e sem qualquer imposição prévia, a equipa deve alternar a saída curta ou longa, pelo corredor central ou pelos corredores laterais, de acordo com as zonas onde existia espaço a ser explorado (Figura 24 e Figura 25).



Figura 24 - Início de construção (saída pelo GR)

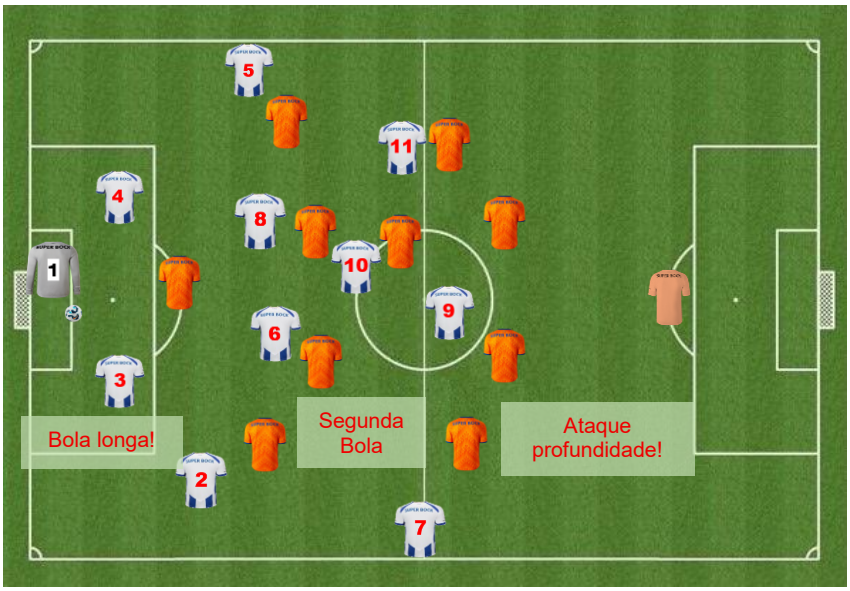


Figura 25 - Início de construção (saída pelo GR) - Saída Longa

Sub-sub-princípios:

1) Executado pelo guarda-redes. Dois dos defesas centrais devem estar abertos próximo da área de baliza, junto à linha de baliza, e o outro no exterior da área de penalidade, próximo desta. Os médios-centro mais recuados devem estar em zona central, próximo da área de penalidade, com o terceiro médio a procurar os espaços livres. O ponta de lança deve estar próximo da linha do meio-campo e os extremos projetados na profundidade e na largura;
2) Preferência dada ao jogo na profundidade, diretamente no ponta-de-lança, extremos ou terceiro médio em situação de vantagem;
3) Enquanto alternativa, saída curta pelos defesas ou médios centro mais recuados;
4) A partir do momento em que a bola está em jogo, o risco deve ser calculado e as ações realizadas de forma coletiva;
5) Os defesas devem progredir com bola, caso não tenham oposição até fixarem o adversário;
6) A circulação deve ser rápida (mas não à pressa) e variada entre zona, para encontrar/criar espaço na estrutura do adversário;
7) Caso não haja linhas de passes um dos médios mais recuados pode baixar, para ajudar a sair a jogar;

3.5.3.4 Transição Defensiva

Transição defensiva pode ser entendida pelos comportamentos que a equipa deve adotar imediatamente após a perda da posse de bola, sendo esse momento muito importante visto que ambas as equipas se encontram transitoriamente desorganizadas para as novas funções que devem assumir (Guilherme, 2004).

Tal como na organização ofensiva, o objetivo principal deste momento do jogo é procurar rapidamente o golo, em resultado da desorganização do adversário ou caso isso não seja possível, ficamos com bola. Nesse sentido, todas as equipas da formação do FC Porto apresentam para este momento os seguintes princípios (Figura 26):

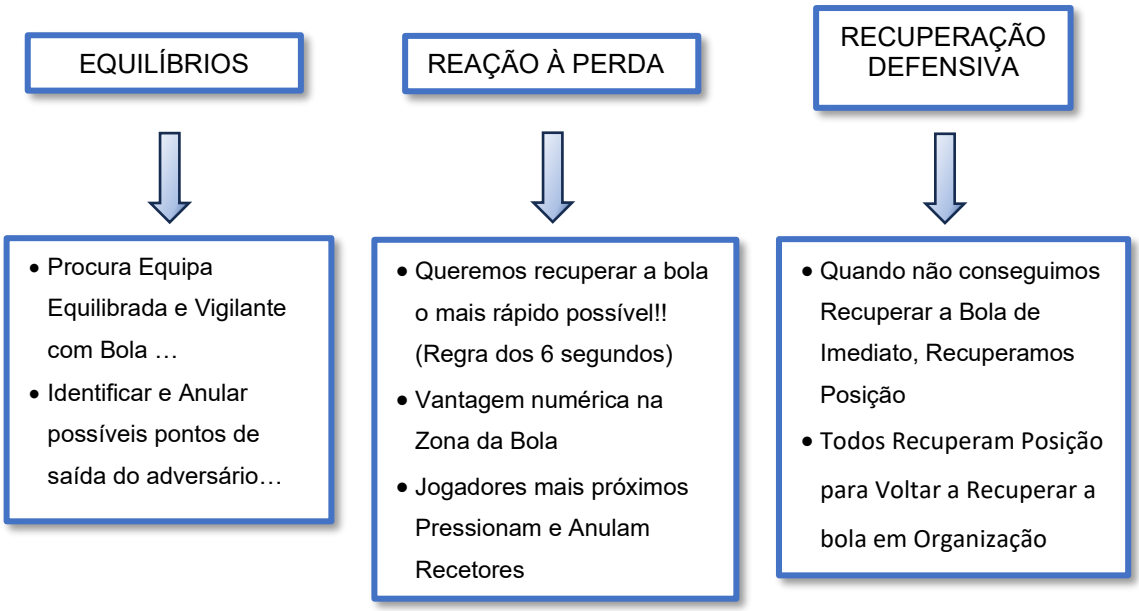


Figura 26 - Princípios Transição Defensiva

Enquanto sub-princípios da transição ofensiva, as equipas da formação do FC Porto devem (Figura 27):

1) Atitude mental para adotar comportamentos exploratórios das vantagens numéricas após a recuperação da bola;
2) Retirar a bola da zona de pressão privilegiando o passe, em detrimento da condução de bola, evitando a pressão imediata dos adversários;
3) Ocupação dos três corredores para possibilitar a variação do centro de jogo;

4) Realização de movimentos contrários, em apoio e em rutura, com ocupação dos espaços livres e espaços criados pelas movimentações;
5) Subida coesa e compacta de toda a equipa.
6) Caso não seja possível avançar, o objetivo é ficar com bola, organizar para depois ir para o golo;

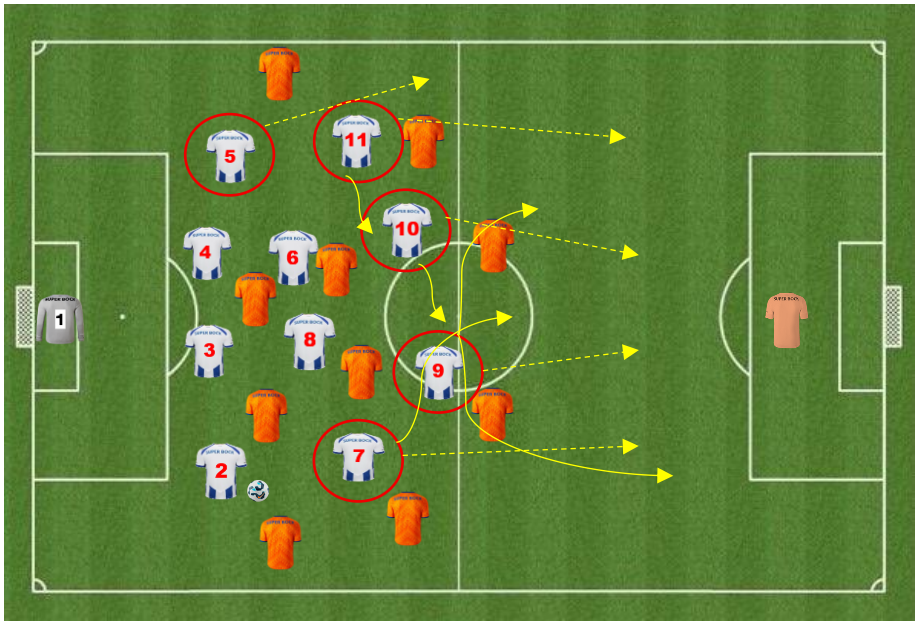


Figura 27 - Transição defensiva com ocupação de espaços após recuperação bola

3.5.3.5 Organização Defensiva

Organização defensiva pode ser entendida pelos comportamentos que a equipa deve adotar quando não tem a posse de bola e cujo objetivo é condicionar a ação ofensiva da equipa adversária de forma que esta cometa erros que permitam a recuperação da posse de bola (Garganta & Pinto, 1998).

O objetivo principal deste momento do jogo é a recuperação da posse de bola, o mais próximo possível da baliza adversária, através do *pressing* alto, procurando condicionar a saída de bola do adversário o mais cedo possível, incluindo no pontapé de baliza. Nesse sentido, todas as equipas da formação do FC Porto têm como objetivo principal quando não têm a posse de bola, a sua recuperação, apresentando para a sua consecução diferentes princípios (Figura 28):

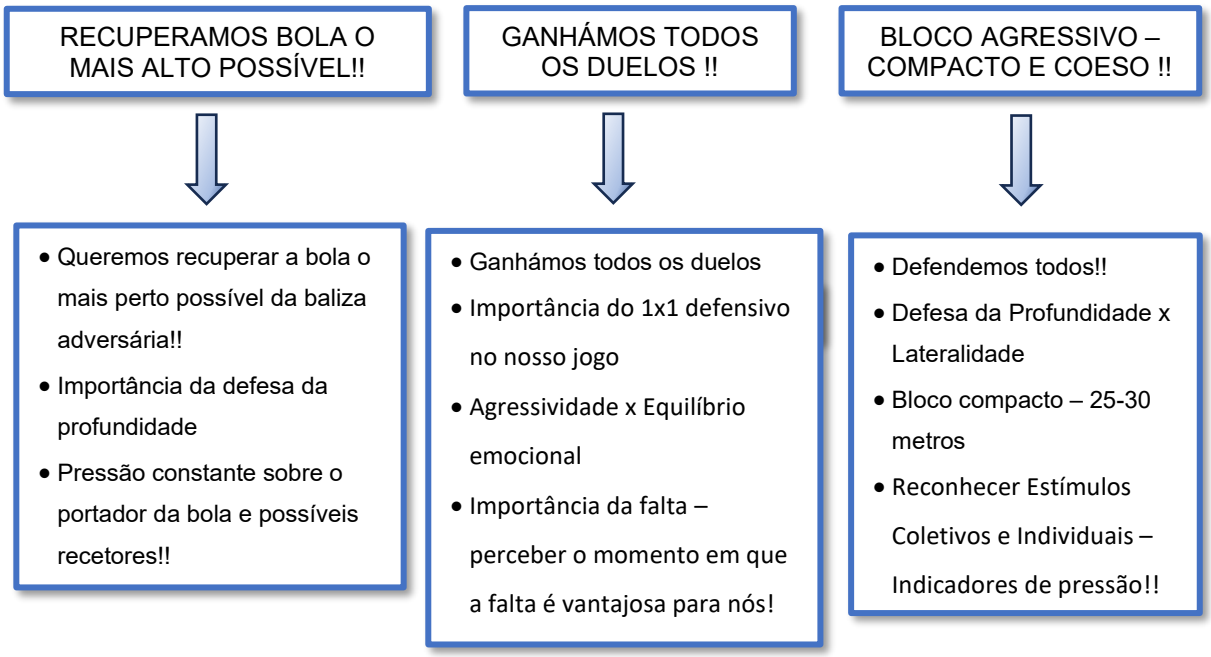


Figura 28 - Princípios Organização Defensiva

Enquanto sub-princípios na fase defensiva, as equipas da formação do FC Porto devem:

1) Após a perda da posse de bola, compromisso individual e coletivo de reagir e colocar pressão imediata sobre a bola (regra dos 6 segundos). Caso não seja possível recuperar a bola rapidamente, a equipa deve recuar e posicionar-se em organização defensiva;
2) Condicionar a 1ª etapa de construção da equipa adversária, forçando o erro ou o recurso ao jogo direto;
3) Promover um posicionamento inicial em bloco intermédio/alto que deve subir sempre com o propósito de recuperar a posse da bola o mais próximo possível da baliza adversária;
4) Desenvolver a zona pressionante, na qual a bola e o espaço são as referências principais para recuperar a posse da bola, com indicadores de pressão bem definidos (bola livre, má receção, mau passe, adversário de costas, bola no corredor lateral);
5) Adotar um bloco defensivo compacto em profundidade e largura, com a principal preocupação em defender o corredor central, orientando o jogo adversário para os corredores laterais;
6) Subir a linha defensiva em situações de "bola coberta" do adversário e controlo da profundidade em situações de "bola descoberta";

7) Adotar um posicionamento ativo em situações de defesa de cruzamentos do adversário para a área de grande penalidade, com apoios colocados de forma a possibilitar o controlo da bola e dos adversários;
8) Potenciar e vencer os duelos defensivos 1x1.

No entanto, para caracterizar os comportamentos pretendidos neste momento do jogo, dividimo-lo em três etapas: evitar a construção do adversário, evitar a criação de situações de finalização e evitar a finalização do adversário.

1ª Etapa defensiva – Evitar a construção do adversário (Bloco Alto)

Esta etapa tem início com o pontapé de baliza da equipa adversária ou quando a bola está controlada pelo GR ou defesas adversários próximos da sua área de grande penalidade (Figura 29 e Figura 30). O objetivo principal é recuperar a posse de bola o mais próximo possível da baliza adversária, impedindo a progressão com bola da equipa adversária.

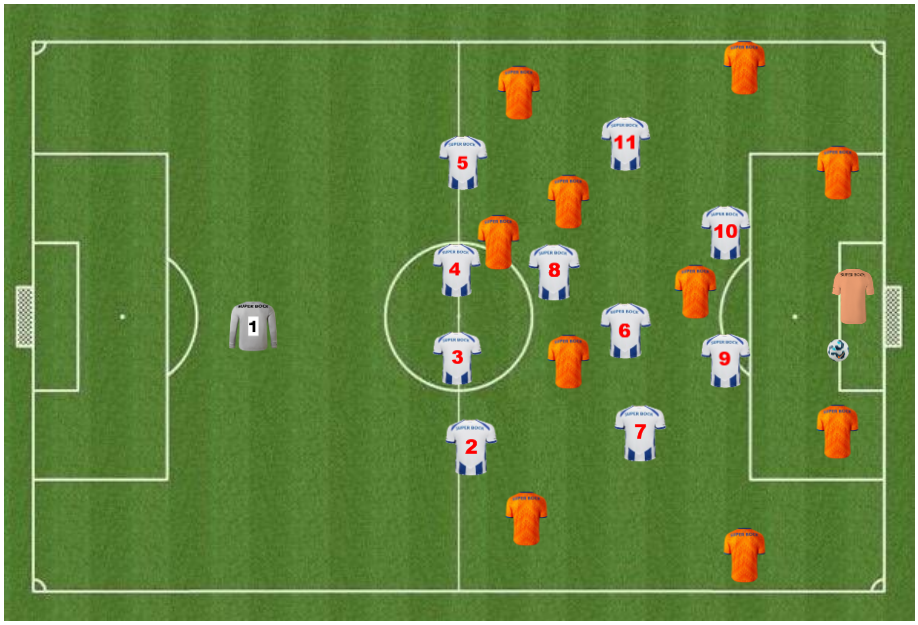


Figura 29 - Evitar a construção do adversário vs 1 AV – Bloco Alto

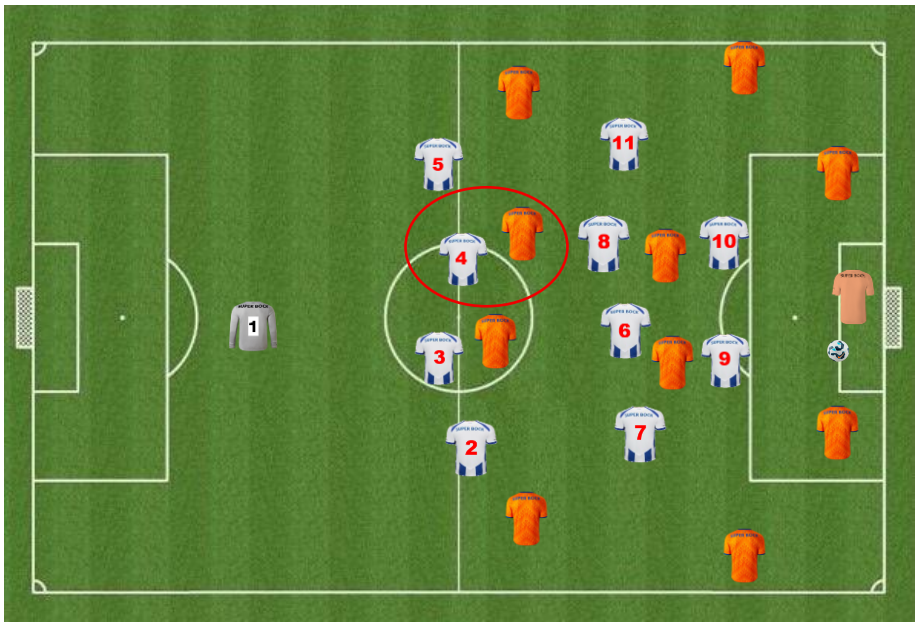


Figura 30 - Evitar a construção do adversário vs 2 AV – Bloco Alto

Em situação de bloco alto, a equipa apresenta-se numa estrutura 1-4-4-2 (Figura 31), e de acordo com a análise prévia efetuada a cada adversário, a pressão iniciada pelos jogadores mais adiantados, pode ser iniciada com um ou mais jogadores, sempre com o propósito de procurar o lado menos forte do adversário, o jogador que levará a bola para o pé não dominante, aquele que terá mais dificuldades em colocar a bola longa ou aquele que tiver mais dificuldade em sair a jogar.

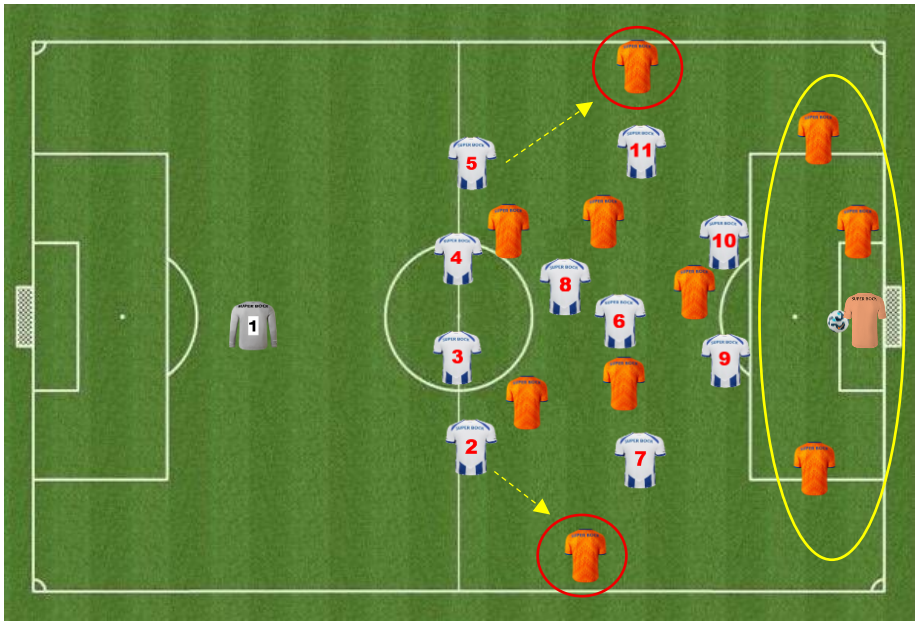


Figura 31 - Evitar a construção do adversário vs 3 DC – Bloco Alto

Sub-sub-princípios:

1) Na execução de um pontapé de baliza da equipa adversária ou na fase de construção do adversário a equipa deve apresentar-se em junta e compacto em bloco alto. A pressão deve ser iniciada pelo avançado do lado da bola em movimento de dentro para fora, pressionando o GR/defesa com bola, enquanto o outro dá cobertura por dentro;
2) Dependendo do posicionamento adversário, um dos médios mais recuados ou eventualmente os dois, devem subir no terreno de jogo, estando suficientemente ativos para "saltar" num dos adversários que receba a bola próximo de si ou "viajar" para trás rapidamente em situações de jogo direto do adversário;
3) Os extremos "fecham" o espaço interior, estando ativos para "saltar" no defesa lateral caso a bola entre nesse jogador;
4) Os defesas "fecham" por dentro, mas sempre atentos à posição da bola e do extremo do seu lado. De acordo com a estrutura do adversário, os centrais podem adotar posicionamentos ligeiramente diferentes, mas sempre conforme o posicionamento da bola e se esta se encontra "coberta" ou "descoberta";
5) O posicionamento da equipa sem bola deve ser próximo, fazendo "campo pequeno", procurando evitar jogo interior dentro da estrutura;
6) Atenção especial ao corredor central, procurando conduzir o adversário para espaços onde possa ser obtida vantagem (i.e., corredor lateral);
7) Sempre que a bola se encontre num corredor lateral, a equipa deve posicionar-se nesse corredor e no corredor central, deixando o corredor lateral contrário livre.

2ª Etapa defensiva – Evitar a criação de situações de finalização (Bloco Médio)

Em bloco intermédio, a equipa apresenta-se numa estrutura 1-4-4-2, sendo o principal objetivo evitar que o adversário progrida pela zona central e crie situações de finalização (Figura 32).

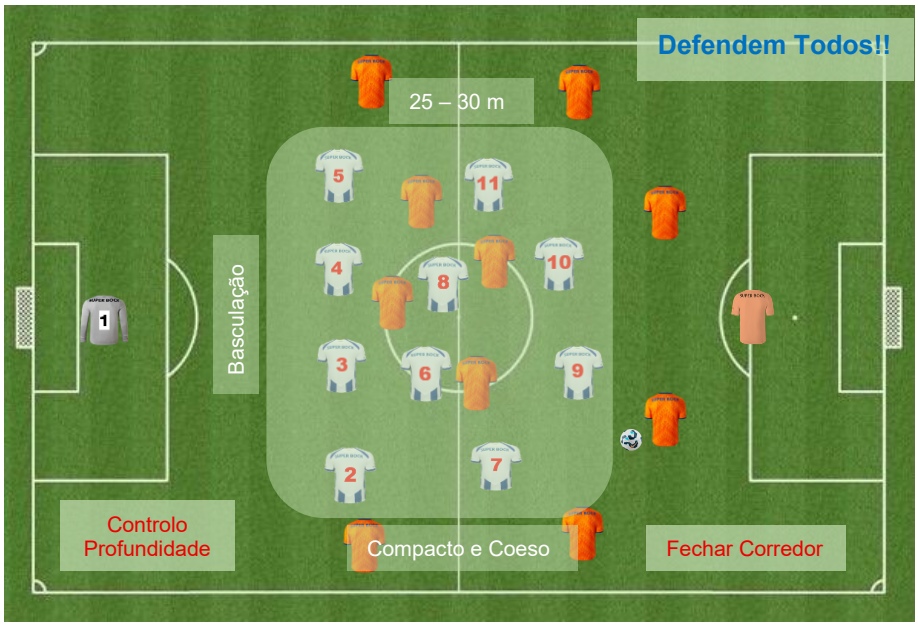


Figura 32 – Evitar a criação de situações de finalização - Bloco Intermédio

Sub-sub-princípios:

1) Equipa menos distendida em campo, com as linhas mais próximas entre si, apresentando um bloco mais compacto e denso, procurando dificultar a progressão do adversário;
2) Postura agressividade permanente, sobretudo sobre o portador ou recetor da bola, especialmente quando estes recebem a bola de costas, impedindo que se virem;
3) Retirar a iniciativa ao adversário, procurando que estes se sintam desconfortáveis com bola;
4) Linhas defensiva, média e avançada próximas, evitando que o adversário aproveite o espaço entrelinhas;
5) Basculação defensiva com a variação do centro de jogo do adversário, com a concentração dos jogadores predominantemente sobre dois corredores;
6) Subida das linhas defensivas sempre que o adversário realiza um passe para trás;
7) Nos duelos defensivos 1x1, os apoios não devem estar paralelos (posição de contenção);

8) Em situações de inferioridade numérica, a equipa deve reagrupar, baixando as linhas sempre que necessário, esperando por apoio para só depois sair na bola;

3ª Etapa defensiva – Evitar a finalização do adversário (Bloco Baixo)

Em bloco baixo, a equipa apresenta-se numa estrutura 1-4-4-2, idêntica à do bloco intermédio, sendo o principal objetivo evitar que o adversário se aproxime com perigo da nossa baliza e que tenha nessa zona a possibilidade de finalizar com êxito (Figura 33).

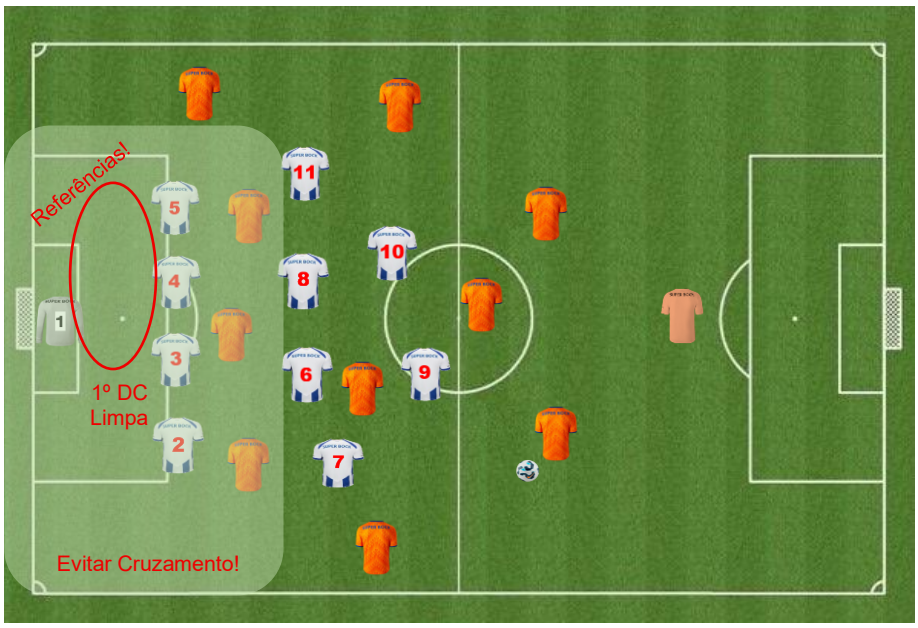


Figura 33 - Evitar a finalização do adversário - Bloco Baixo

Sub-sub-princípios:

1) As linhas deverão estar ainda mais compactas, tentando manter a linha da defesa no exterior da área de grande penalidade;
2) Agressividade e velocidade na aproximação ao adversário e colocação boa colocação dos apoios;
3) Ocupação dos espaços prováveis de finalização;
4) Agressividade na disputa das segundas bolas para evitar situação de cruzamento ou remate;
5) Em situações de cruzamento, em igualdade ou superioridade numérica defensiva (Figura 34), o lateral do lado da bola deve procurar

evitar/dificultar o cruzamento do adversário, o primeiro defesa central deve alinhar-se pelo 1º poste de acordo com o posicionamento da bola e dos atacantes nessa zona, e os restantes defesas devem igualmente defender à zona;

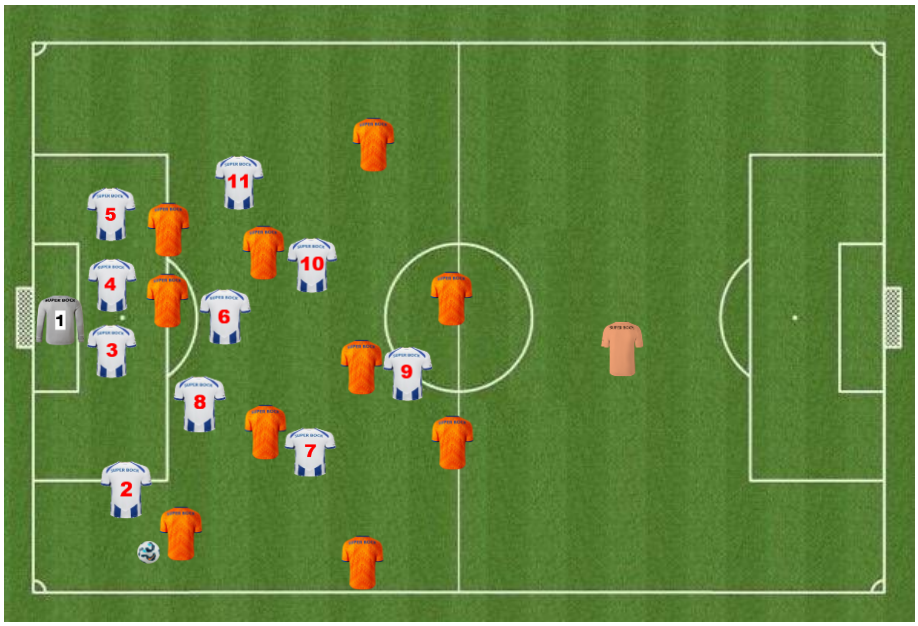


Figura 34 - Evitar a finalização do adversário - Bloco Baixo em situação de cruzamento

3.5.3.6 Transição Ofensiva

Transição ofensiva pode ser entendida pelos comportamentos que a equipa deve adotar imediatamente após a recuperação da posse de bola, aproveitando assim a desorganização da equipa adversária para proveito próprio (Guilherme, 2004).

Tal como na organização ofensiva, o objetivo principal deste momento do jogo é procurar rapidamente o golo, em resultado da desorganização do adversário ou caso isso não seja possível, ficamos com bola. Nesse sentido, todas as equipas da formação do FC Porto apresentam para este momento os seguintes princípios (Figura 35):

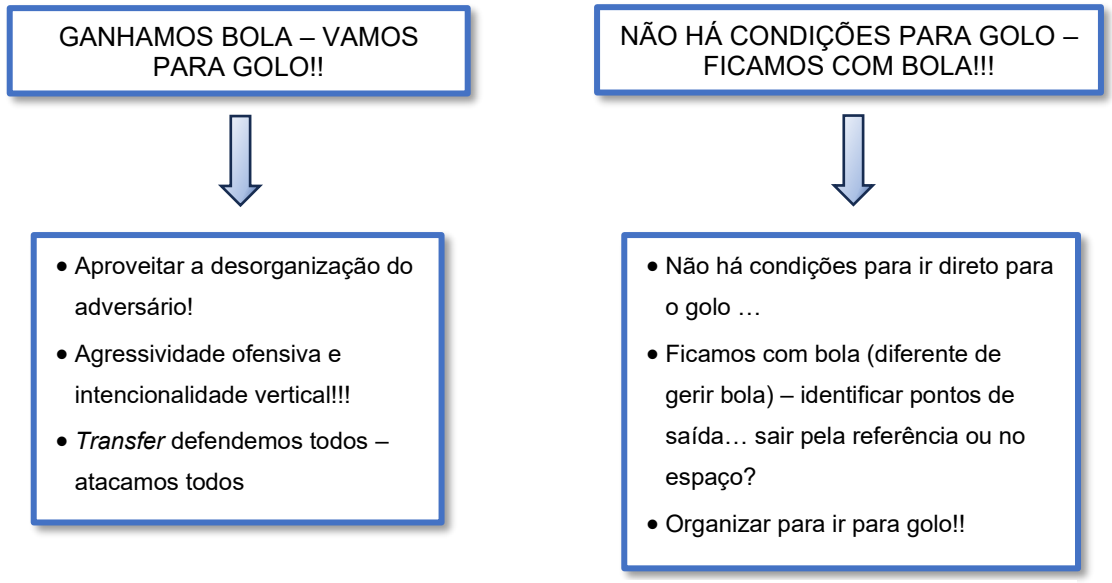


Figura 35 - Princípios Transição Ofensiva

Enquanto sub-princípios da transição ofensiva, as equipas da formação do FC Porto devem (Figura 36):

1) Atitude mental para adotar comportamentos exploratórios distintos nas vantagens numéricas após a recuperação da bola;
2) Postura agressiva e intencional de assumir a verticalidade do jogo;
3) Importância para olhar para o jogo e tomar as decisões que o jogo está a "pedir";
4) Decisão e critério como aspetos críticos para o sucesso na ação;
5) Retirar a bola da zona de pressão privilegiando o passe, em detrimento da condução de bola, evitando a pressão imediata dos adversários;
6) Ocupação dos três corredores para possibilitar a variação do centro de jogo;
7) Realização de movimentos contrários, em apoio e em rutura, com ocupação dos espaços livres e espaços criados pelas movimentações;
8) Subida coesa e compacta de toda a equipa.
9) Caso não seja possível avançar, o objetivo é ficar com bola, organizar para depois ir para o golo;

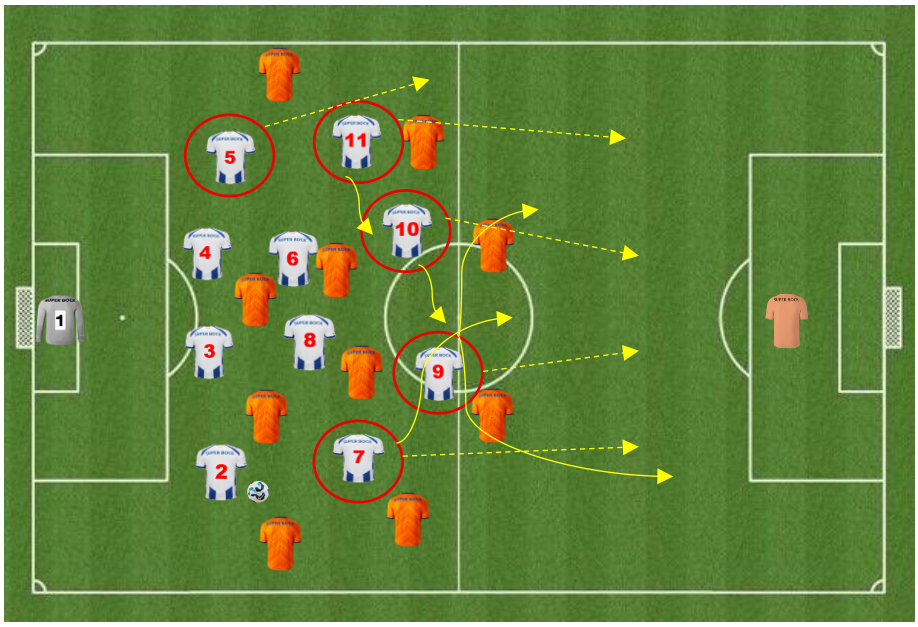


Figura 36 - Transição ofensiva com ocupação de espaços após recuperação bola

3.5.3.7 Esquemas Táticos

Segundo Oliveira (2000), as equipas dispõem de defesas cada vez mais pressionantes e agressivas, sendo, por isso, mais difícil chegar aos golos através da finalização resultante de uma manobra ofensiva, devendo o ataque encontrar outras soluções para criar desequilíbrios para a obtenção do golo.

Os esquemas táticos ou lances de bola parada apresentam-se como uma das soluções para surpreender as equipas adversárias e assim serem obtidos golos. Os esquemas táticos podem ser subdivididos em esquemas táticos defensivos e esquemas táticos ofensivos, sendo estes cada vez mais trabalhados pela importância que têm no futebol moderno (Brassard, Espinha, & Roma, 2016).

Apesar de serem diversos os esquemas táticos (pontapé de saída, lançamento lateral, pontapé de penálti, pontapés livres e pontapés de canto), irei abordar apenas os pontapés livres (ofensivo e defensivo) e os pontapés de canto (ofensivo e defensivo).

3.5.3.7.1 Esquemas Táticos Ofensivos

Os objetivos dos esquemas táticos ofensivos são criar oportunidades de golo, todavia, garantindo o equilíbrio defensivo para evitar uma possível transição do adversário.

Nesse sentido, as equipas da formação do FC Porto têm como princípio nos esquemas táticos ofensivos, criar oportunidades de golo salvaguardando o equilíbrio defensivo.

Enquanto sub-princípios dos esquemas táticos ofensivos, as equipas da formação do FC Porto devem:

1) Trabalhar várias soluções;
2) Definição clara do que se pretende executar;
3) Valorizar a precisão;
4) Aproveitar a superioridade e o fator surpresa sempre que possível;
5) Criar os espaços que pretendemos atacar – atrair para atacar;
6) Definir as zonas de entrada;
7) Garantir o equilíbrio defensivo.

Pontapés Livres Ofensivos

Por forma a estar sempre equilibrada, nas situações de livres ofensivos, a equipa deixava sempre dois ou mais jogadores fora da área de grande penalidade, para assim criar vantagem numérica em relação aos adversários que aí se encontravam. Neste sentido, a equipa necessitava estar sempre equilibrada, não apenas relativamente aos jogadores que estão dentro da área de grande penalidade, mas também nos espaços a preencher, com o objetivo de eventual perda de posse de bola e possível transição ofensiva do adversário, a equipa estivesse preparada para reagir a essa possível perda de bola.

Por norma, em todos os pontapés livres nas redondezas da área adversária, ficavam dois jogadores junto da bola, no sentido de criar a incerteza sobre quem seria o jogador a executar o pontapé livre.

Nos pontapés livres ofensivos que possibilitassem o remate direto à baliza, de acordo com o posicionamento da bola e com o momento, os jogadores com maior qualidade eram os responsáveis pela sua execução. Assim, era a eles que

cabia a responsabilidade de decidir no momento quem era aquele que se perfilava como o que se encontrava em melhor situação para a execução de cada pontapé livre.

Nos pontapés livres ofensivos, diretos ou indiretos, que não possibilitassem o remate direto à baliza, a posição de partida dos jogadores era conforme a figura seguinte (Figura 37).



Figura 37 - Esquemas Táticos Ofensivos - Livre Ofensivo

Ao longo da época foram trabalhadas diferentes situações, com o claro objetivo de garantir uma grande variabilidade de soluções. Por outro lado, através da análise exaustiva dos jogos das equipas adversárias, procurava-se tirar partido das suas debilidades neste momento, fazendo-se ajustes que aumentasse a possibilidade de ser obtido golo, tais como, bloqueios a jogadores-chave adversários.

Outra das possíveis soluções para a execução dos pontapés livres ofensivos era tentar sair em apoio, obrigando a um reajuste defensivo adversário, com o objetivo de depois conseguirmos atacar o espaço criado por esse reajuste.

Pontapés de Canto Ofensivos

Os pontapés de canto ofensivos, tal como os pontapés livres ofensivos, partiam de um determinado posicionamento base inicial (Figura 38). Assim, estabeleceu-se o posicionamento de um jogagor (forte e agressivo no jogo aéreo) junto ao primeiro poste, cujo objetivo era atacar a bola, cabeceando-a diretamente à baliza ou desviá-la para esta ser jogada por um colega de equipa em zona próxima à marca de grande penalidade ou do segundo poste. Junto a esse jogador, era colocado outro com o objetivo de facilitar a ação do colega, muitas vezes bloqueando os adversários para assim criar espaço. Junto à marca de grande penalidade, eram colocados outros jogadores fortes a nível do jogo aéreo (por normal os defesas centrais), e junto a estes novamente um jogador para facilitar a ação dos colegas, bloqueando o(s) adversários. Os espaços/zonas a ocupar/atacar eram definidas de acordo com o estudo previamente realizado à equipa adversária, pelo que deveriam, estes jogadores em situação de jogo, reconhecer os espaços/zonas a ocupar e por conseguinte adaptarem-se ao movimentos dos colegas, de forma a aumentar a variablidade nas movimentações e assim procurar maximizar as possibilidades de sucesso na obtenção de golo.

Um jogador (normalmente forte no 1vs1) ficaria à entrada da área de grande penalidade, do lado da execução do pontapé de canto, de forma a servir de apoio em possível situação de canto curto.

Dois jogadores manteriam o equilibrio defensivo, em superioridade numérica, posicionados de acordo com o adversário.

A zona de queda da bola na área de grande penalidade era determinada pelo jogador que executava o pontapé de canto e a combinação era alterada de jogo para jogo, para procurar diminuir a eficácia defensiva adversária.



Figura 38 - Esquemas Táticos Ofensivos - Pontapé de Canto Ofensivo

3.5.3.7.2 Esquemas Táticos Defensivos

Em relação aos esquemas táticos defensivos, as equipas da formação do FC Porto têm como princípio proteger a baliza e recuperar rapidamente a posse de bola, com a equipa preparada para a transição ofensiva.

Enquanto sub-princípios dos esquemas táticos defensivos, as equipas da formação do FC Porto devem:

1) Postura agressiva para evitar pontapés livres/cantos curtos/rápidos;
2) Linha defensiva subida;
3) Marcação mista;
4) Orientação dos apoios;
5) Organizar rapidamente a marcação;
6) Jogadores ativos e agressivos no ataque às primeiras e segundas bolas;
7) Proteção à ação do guarda-redes.

Pontapés Livres Defensivos

Nos pontapés livres defensivos, a linha defensiva, normalmente constituída por seis elementos, deveria ter como uma das suas principais preocupações controlar a profundidade (Figura 39). De acordo com o posicionamento dos

adversários, a linha deveria ajustar-se de forma a controlar as movimentações dos adversários. Tal como nos restantes esquemas táticos, era realizada semanalmente uma análise cuidada relativamente à equipa adversária de forma a em treino procurar contrariar os padrões comportamentais do adversário.

O jogador à frente da linha defensiva tinha como uma das principais funções estar particularmente atento às movimentações adversárias fora da área de grande penalidade e evitar/condicionar as segundas bolas.

O número de jogadores da barreira bem como a sua colocação ficavam sempre ao critério do guarda-redes, em função da distância à baliza, do local da infração e das possibilidades existentes.

Dois jogadores ficavam normalmente próximo do local da marcação do pontapé livre para controlar o possível pontapé curto/rápido e um jogador ficava posicionado mais adiantado no terreno de jogo de forma a servir de referência na transição ofensiva, fixando pelo menos dois adversários.



Figura 39 - Esquemas Táticos Defensivos - Pontapé Livre Defensivo

Pontapés de Canto Defensivos

Nos pontapés de canto defensivos, como ponto de partida, a nossa organização contemplava diferentes funções/tarefas que eram executadas mediante as características individuais dos jogadores em jogo (Figura 40). Neste

sentido, um jogador estaria responsável por condicionar/controlar o canto curto/rápido (jogador n.º7), quatro jogadores (os mais fortes no jogo aéreo) estariam colocados nas imediações da área de baliza (jogadores n.º 5, 4, 3 e 9), um jogador tinha como função proteger a zona do primeiro poste (jogador n.º 2), procurando antecipar-se aos adversários que aí procurassem efetuar um desvio, um jogador (n.º 11) estaria especialmente preocupado com os movimentos dos adversários que atacassem a zona do 2.º poste vindos de trás bem como as bolas que sobrevoassem a área para a zona do 2.º poste da baliza. Por fim, dois jogadores controlavam a zona próximo à entrada da área de grande penalidade e um jogador estava adiantado no terreno, servido de referência em caso de transição ofensiva, procurando fixar pelo menos dois adversários. Tal como em todas os restantes esquemas táticos, de acordo com a análise efetuada semanalmente sobre a equipa adversária, eram realizados pequenos ajustes de forma a procurar controlar os pontos fortes do adversário.



Figura 40 - Esquemas Táticos Defensivos - Pontapé de Canto Defensivo

3.5.3.7 Reflexão sobre o Modelo de Jogo Adotado

A opção por uma matriz ofensiva em 1-3-4-2-1 (com variante 1-4-2-1-2 quando o jogo pedia) revela uma ideia clara: povoar o último terço, acelerar a recuperação após-perda e desenvolver o jogo através da adaptabilidade.

A linha de três defesas permite uma saída apoiada, com coberturas interiores sólidas e liberdade para que os médios e extremos ocupem a largura e a profundidade sem receio da equipa ficar desequilibrada. A inclusão do GR na construção não é um detalhe, mas antes um princípio: atrair, fixar e libertar espaço no meio-campo adversário.

Nos princípios ofensivos nota-se uma intenção madura de manter a posse de bola com critério, com variações constantes do centro de jogo sempre que um corredor se fecha, procura de passes interiores para desbloquear e, sobretudo, ocupar as zonas de finalização com pelo menos dois jogadores na área e um à entrada. Há, portanto, uma tensão saudável entre "organização" e "verticalidade" na medida em que quando surge vantagem espacial/numérica, a equipa acelera e quando não surge, a equipa reorganiza e volta a circular. Esta situação educa o jogador com a necessidade de ler constantemente o contexto, para não executar padrões cegos.

Nas transições, a equipa demonstra uma identidade coerente, procurando ser objetiva na procura da baliza adversária após a recuperação da bola, e se não é possível, "segura", "respira" e volta a ligar o jogo. Particularmente, aprecio o foco na ocupação dos três corredores e dos movimentos contrários de apoio/rutura, que permitem desenvolver a perceção de espaços e sincronias, dois pilares fundamentais do rendimento.

Defensivamente, a escolha do 1-4-4-2 como estrutura base para bloco alto, intermédio e baixo é pragmática e pedagógica. Em bloco alto, a equipa procura recuperar cedo, condicionando a 1.ª fase de construção adversária com gatilhos claros (e.g., bola livre, adversário de costas, má receção). Em bloco intermédio, reforça-se a densidade interior e a gestão das entrelinhas enquanto em bloco baixo, prevalece a ocupação dos espaços prováveis de finalização e o controlo das segundas bolas. O ajuste específico de baixar o extremo esquerdo a lateral e reorganizar o meio-campo lateralmente, protegendo assim o corredor central, expôs o corredor esquerdo a maiores exigências cognitivas e físicas. Não foi,

portanto, de estranhar que, o jogador que ocupava essa posição tivesse melhorado significativamente a ponto de passar a ser convocado com regularidade para a Seleção Nacional Sub-17. No entanto, ter trabalhado ajustes alternativos poderia ter ajudado a distribuir melhor a carga, enquanto aumentava a imprevisibilidade.

Em síntese, a opção por estes princípios, em convergência com os paradigmas de dominância das equipas de elite, combina posse criteriosa e busca sistemática de superioridade, com recuperação alta, controlo dos espaços vitais, gestão do ritmo e transições eficientes, tudo isto assegurado por variabilidade estrutural sem perda de identidade coletiva e por uma leitura constante do contexto de jogo que sustenta decisões consistente ao longo do jogo.

3.5.4 Liderar o Jogo: Competências-Chave do Treinador e Impacto no Rendimento em Futebol

No futebol contemporâneo, o treinador atua como arquiteto do ambiente de desempenho: define a visão de jogo, estrutura o treino, coordena equipas multidisciplinares e gere relações que condicionam a aprendizagem, o bem-estar e o rendimento (Araújo, Davids, & Hristovski, 2006). A eficácia do treinador caracteriza-se através da capacidade de gerar resultados a partir da integração entre conhecimento do jogo, competências pedagógica, didática e metodológica e liderança ajustada ao contexto e ao nível de desenvolvimento dos jogadores (Côté & Gilbert, 2009). Nesta perspetiva, o treinador deixa de ser apenas o decisor tático para tornar-se o integrador que transforma intenção em comportamento coletivo dentro do campo (Côté & Gilbert, 2009).

Entre os contributos estruturais do treinador, dois sobressaem: a qualidade da relação treinador–jogador e os comportamentos de liderança. A literatura demonstra, de forma consistente, que a relação — construída sobre proximidade, compromisso e complementaridade — está “no coração” do processo de treino, influenciando o desempenho e saúde psicológica dos jogadores (Jowett, 2017). Evidência empírica recente associa uma relação de qualidade a menores indicadores de exaustão e a melhor funcionamento psicossocial em contextos de equipas (Davis, Appleby, Davis, Wetherell, &

Gustafsson, 2018). Em paralelo, intervenções de liderança transformacional com treinadores têm sido associadas a maior motivação e experiências desenvolvimentais positivas nos jogadores, bem como a perceções superiores de eficácia coletiva (Vella, Oades, & Crowe, 2011).

Para enquadrar o que é liderar no desporto, o modelo multidimensional de Chelladurai continua basilar: a eficácia advém do alinhamento entre comportamentos reais do treinador (p. ex., instrução, apoio social, feedback positivo), comportamentos requeridos pela situação e comportamentos preferidos pelos jogadores (Chelladurai & Saleh, 1980). Esta grelha — operacionalizada pelo *Leadership Scale for Sports* (LSS) — permite diagnosticar e calibrar estilo, comunicação e gestão de papéis em função da cultura do clube, maturidade do plantel e exigências competitivas (Chelladurai & Saleh, 1980).

A comunicação e a inteligência emocional consolidaram-se como competências nucleares do treinador. Estudos com treinadores e jogadores de futebol associam níveis mais elevados de inteligência emocional a comportamentos reativos mais funcionais durante o jogo e a maior autoeficácia para treinar (Teques, Duarte, & Viana, 2019). Ensaios e programas de desenvolvimento de IE em treinadores têm mostrado ganhos em competências interpessoais e em eficácia percebida, sugerindo que ler o estado emocional da equipa, regular a própria resposta e comunicar com clareza melhora decisões, adesão ao plano e clima competitivo (Zajonz, Lautenbach, & Laborde, 2024).

Importa sublinhar que a importância do treinador não equivale a “efeitos mágicos” imediatos. A evidência sobre trocas de treinador a meio da época aponta, em média, para ganhos modestos e, por vezes, transitórios: há casos de melhoria de curto prazo em resultados, mas os efeitos tendem a esbater-se e dependem fortemente do contexto competitivo e organizacional (Besters, van Ours, & van Tuijl, 2016; Sousa, Clemente, Gouveia, Field, & Sarmento, 2024). Esta literatura, longe de diminuir o papel do treinador, clarifica-o: o maior impacto é processual e cultural — desenhar um modelo de jogo, estruturar o microciclo, desenvolver líderes dentro do balneário, estabilizar rotinas e critérios —, tarefas que requerem tempo, coerência e alinhamento institucional (Côté & Gilbert, 2009; Jowett, 2017).

Do ponto de vista profissional e formativo, as exigências sobre o treinador europeu encontram-se explícitas no *UEFA Coaching Convention*, que

sistematiza padrões de competência (visão e filosofia; desenvolvimento do jogador e da equipa; preparação de treino e jogo; liderança de staff; colaboração interdisciplinar, entre outros) e estrutura os percursos de qualificação (C, B, A, Pro) (UEFA, UEFA Coaching Convention, 2020). Estes referenciais sustentam uma prática ancorada em literacia tática, pedagogia ativa, comunicação multicanal, gestão de pessoas e processos, ética e aprendizagem contínua (UEFA, 2020).

Finalmente, ao nível psicológico e cultural, treinadores eficazes promovem coerência e identidade: ligam princípios táticos a tarefas representativas, usam *feedback* que estimula autonomia e responsabilidade e fomentam liderança entre jogadores (capitães formais e líderes informais). Revisões sobre liderança de jogadores em equipas mostram associações com maior coesão, confiança coletiva e identificação com a equipa — resultados que dependem do enquadramento dado pelo treinador (Cotterill & Fransen, 2016). Em síntese, as características críticas que a investigação e a prática convergem em valorizar incluem: (1) visão e clareza de princípios (ligadas a um modelo de jogo explícito); (2) competência pedagógica para transformar princípios em treino representativo; (3) comunicação e inteligência emocional para governar relações e decisões sob pressão; (4) liderança ajustável ao contexto (equilibrando instrução, apoio, feedback e participação); (5) gestão de pessoas e cultura; e (6) aprendizagem contínua apoiada em formação estruturada e evidência (Côté & Gilbert, 2009; Chelladurai & Saleh, 1980; Teques, Duarte, & Viana, 2019; UEFA, 2020).

Ao longo do processo de estágio, à medida que identifiquei aspetos e necessidades formativas diretamente ligados aos temas abordados, considerei pertinente realizar uma revisão da literatura para os aprofundar e, assim, sustentar com maior robustez as decisões de planeamento, intervenção, monitorização e reflexão.

3.5.5 Modelo de Treino e Periodização Tática: da Especificidade ao Operacional

"*Diz-me como treinas e dir-te-ei como jogas*". A máxima de José Maria Pedroto funciona como ponto de partida para compreender que o

desenvolvimento do jogo se apoia, decisivamente, na qualidade do processo de treino. Nesse sentido, o treino é o meio mais influente de preparação para a competição e deve induzir alterações observáveis no rendimento individual e coletivo, sempre orientado por uma ideia de jogo e por um MJ que confere identidade à equipa (Garganta, 2006; Garganta, Guilherme, Barreira, Brito, & Rebelo, 2013). Em termos metodológicos, isso exige abandonar abordagens fragmentadas e alinhar as diversas dimensões (tática, técnica, física e psicológica) de forma sistémica e específica — treinar o que se quer jogar (Castelo, 2019; Nicolau, 2022; Maciel, 2011; Tamarit, 2021). Na linha de Seirul-lo (2017), a preparação "física" não pode ser entendida fora do todo do jogo, devendo ser estruturada em interação com as restantes estruturas do praticante (condicional, coordenativa, cognitiva e socioafetiva) e com o contexto de jogo. A crítica popularizada por Daniel (2016), — "correr à volta do campo apenas ensina… a correr à volta do campo" — reforça a necessidade de representatividade nas tarefas, em oposição a exercícios descontextualizados. Em síntese, modelo de treino e MJ são indissociáveis: os padrões que emergem no jogo derivam do que é praticado no treino (Castelo, 2002; Castelo, 2019; Delgado-Bordonau & Mendez-Villanueva, 2018).

O planeamento é, por isso, etapa crítica de qualquer processo (Silva, 1998). Programar significa definir conteúdos e estratégias que estruturam o trabalho no tempo (Mourinho, 2001, citado em Delgado-Bordonau & Mendez-Villanueva, 2018), algo que a literatura de periodização clássica consagra há décadas (Bompa & Haff, 2012). Daqui decorre o princípio operativo: se queremos jogar de um determinado modo, temos de treinar para jogar dessa forma (Delgado-Bordonau & Mendez-Villanueva, 2018). As tarefas devem possuir objetivo, direção e sentido compatíveis com os princípios do nosso jogar, potenciando a interpretação da equipa a um nível elevado (Sousa, 2018). Importa também evitar constrangimentos artificiais que empobrecem comportamentos (por ex., limites rígidos de toques sem justificação tática); o espaço e as regras de tarefa já modulam naturalmente as soluções tático-técnicas (Sousa, 2018). A coerência metodológica implica, ainda, hierarquizar prioridades — não se treina "tudo" ao mesmo tempo —, sob pena de fechar em excesso a ideia e empobrecer a adaptabilidade dos jogadores (Maciel, 2011, 2018, 2020).

A natureza do rendimento no futebol é maioritariamente tática e dependente da interação com as outras dimensões (Pinto, 1996). Daqui decorre que a dimensão tática coordena o processo: “ao privilegiar a vertente tática (…) privilegiam-se todas as outras”, porque a adaptação fisiológica é específica à forma de jogar (Mourinho, 2001, citado em Delgado-Bordonau & Mendez-Villanueva, 2018). Assim, a tática dá sentido às restantes dimensões e organiza a intervenção (Guilherme, 2003, 2012, 2017; Garganta, Guilherme, Barreira, Brito, & Rebelo, 2013), promovendo conhecimentos específicos que ajudam os jogadores a construírem imagens mentais para resolver os problemas do jogo (Garganta, Guilherme, Barreira, Brito, & Rebelo, 2013). Neste quadro, o exercício é o lugar onde o treinador materializa intencionalidades (Mesquita, 2000), devendo os constrangimentos da tarefa (regras, espaço, tempo, número) ser representativos do contexto competitivo (Araújo, 2010; Silva, 2014). A perspetiva de *Ecological Dynamics* sustenta que a representatividade do desenho das tarefas é crítica para o acoplamento perceção-ação e para a tomada de decisão funcional (Pinder, Davids, Renshaw, & Araujo, 2011; Davids, Chow, & Shuttleworth, 2005; Chow, Davids, Button, & Renshaw, 2006, 2022; Travassos, et al., 2013).

Nesta lógica, Especificidade e Representatividade caminham juntas (Garganta, Guilherme, Barreira, Brito, & Rebelo, 2013): a primeira garante a coerência com o MJ; a segunda assegura a fidelidade funcional das tarefas ao contexto. Um 11x0 pode ser específico (centrado nos princípios que se pretende para a equipa), mas não é representativo (falta oposição e informação ambiental). Por isso, a intervenção do treinador — antes, durante e após as tarefas — deve ser congruente com o modelo e focada na informação que guia as ações (Garganta, Guilherme, Barreira, Brito, & Rebelo, 2013; Guilherme, 2017; Araújo, 2010).

O princípio que organiza esta visão é a Especificidade entendida como um conceito que promove e potencia a interação entre a fidelidade informacional e a fidelidade de ação (Renshaw, Davids, & Savelsbergh, 2010; Pinder, Davids, Renshaw, & Araújo, 2011). Conceptualmente, isto tem raízes na Psicologia Ecológica das *affordances* (Gibson, 2014), na estrutura *constraints-led* (Newell, 1986) e na Dinâmica Ecológica aplicada aos jogos desportivos coletivos (Araújo, 2010; Davids, Araújo, & Shuttleworth, 2013; Travassos, Vilar, Davids, & Araújo,

2013; Silva, Vilar, Davids, Araújo, & Garganta, 2016): o comportamento emerge do acoplamento informação–ação, sob constrangimentos de tarefa, ambiente e organismo; por isso, especificidade é representatividade funcional (Chow, Davids, Button, & Renshaw, 2022).

3.5.6 Periodização Tática: o condutor metodológico do processo de operacionalização do Modelo de Jogo

A PT, idealizada por Vítor Frade, organiza o processo de treino como se de um processo de ensino-aprendizagem se tratasse. A dimensão tática é considerada a coordenadora do processo e a Especificidade como supraprincípio orientador metodológico (Garganta, Guilherme, Barreira, Brito, & Rebelo, 2013; Frade, 2015; Tamarit, 2021). A PT periodiza a criação (e não apenas na "preparação") de uma forma específica de jogar. O treino existe para modelar o "jogar" que a equipa pretende (Guilherme, 2017). Em vez de somar "blocos" físicos, técnicos ou psicológicos de forma analítica, a PT parte do MJ e desenvolver exercícios onde tática, técnica, física e emoção aparecem integradas, em contextos que preservam a complexidade do futebol (espaço, tempo, informação, interação, decisão) (Guilherme, 2017). De acordo com Frade (2015) a PT pode ser descrita como um saber autonomamente constituído, centrado no jogar enquanto objeto de estudo e de intervenção, não se constituindo num plano estático no papel, mas enquanto uma identidade que se revela em campo e que o treino deve modelar ativamente. A PT recusa a segmentação típica ("primeiro resistência, depois velocidade…") e o culto do "ficar mais forte/correr mais" fora do contexto, não porque desvalorize a preparação física, mas porque o físico emerge do tático quando a tarefa é bem desenhada e monitorizada, treinando-se "o que conta" (e.g., perceção-decisão-execução em interação), gerando adaptações funcionais mais pertinentes para a competição (Frade, 2015; Tamarit, 2021)).

Atendendo ao diagnóstico de Quinta (2003), — "treina-se pouco futebol e de forma aleatória", a PT responde recentrando tudo no MJ e num "jogar" objetivado, através de um resultado metodológico que emerge da conjugação de três pilares: propensões, progressão complexa e alternância horizontal em especificidade (Tamarit, 2021). Daqui nasce uma linguagem operacional que liga

macroprincípios (identidade coletiva) a subprincípios e sub-sub-princípios (pormenores coordenativos), permitindo que cada exercício expresse uma intenção do Modelo (Frade, 2015; Guilherme 2017; Tamarit, 2021). O treino deixa de ser um "teleponto" de ações estereotipadas e passa a ser um ambiente de descoberta guiada, onde a equipa aprende a reconhecer padrões e a improvisar com intenção (Guilherme 2016, 2017).

"Reduzir sem empobrecer" — como sintetiza Frade (2004), — significa eliminar o supérfluo preservando a informação funcional. O morfociclo padrão constitui a unidade basilar de operacionalização: a sua morfologia e morfogénese refletem a adaptabilidade do jogar entre jogos e o seu respeito ininterrupto ao longo da época é o núcleo duro do processo, com conteúdos que variam no nível intermédio em função de necessidades, problemas e evolução da equipa (Maciel, 2011, 2018; Delgado-Bordonau & Mendez-Villanueva, 2018; Tamarit, 2021).

Frade (2015) considera que o futebol é complexo e humano e a aprendizagem floresce quando há liberdade com intenção, quando o ambiente convida (propensões) e não coage e quando a individualidade encontra lugar no coletivo (o "auto-eco-hetero" da ação), e quando a emoção é entendida como catalisadora do rendimento e não como ruído a eliminar. A PT, assim, não é uma receita, mas uma maneira de pensar e organizar o treino para que o jogo desejado se torne um hábito coletivo, reconhecível mesmo quando a equipa "joga mal", porque mantém a sua morfologia de jogo (Frade, 2015).

Ao manipular formato, espaço relativo por jogador, alvos, número de toques e regras, reconfigura-se o campo de *affordances* e alteram-se previsivelmente carga interna/externa e padrões tático-técnicos/organizacionais (Clemente, Afonso, & Sarmento, 2021; Clemente & Sarmento, 2021; Dellal, et al., 2012; Hill-Hass, Dawson, Impellizzeri, & Coutts, 2011; Owen, Wong, Paul, & Dellal, 2012). O espaço relativo por jogador é uma restrição-chave: a sua redução aumenta a pressão informacional e encurta os tempos de decisão, induzindo novas coordenações; o seu aumento amplia distâncias funcionais e outras exigências (Silva, 2014). A própria relação numérica pode ser modulada com apoios/jokers: o uso de apoios tende a alargar largura e profundidade, otimizando a posse; jokers criam superioridades ofensivas, favorecendo penetrações e 1×1, enquanto defensivamente emergem concentração e compactação (Padilha,

Guilherme, Serra-Olivares, Roca, & Teoldo, 2017). Tudo isto confirma a tese central: “intensificar” significa intensificar a informação e as coordenações pertinentes ao jogar, não o mero custo metabólico (Teoldo, Guilherme, & Garganta, 2022). Perante a natureza sistémica do futebol, “intensificar” não é sinónimo de pedir mais corrida, mas antes, densificar a informação relevante e as coordenações entre jogadores que dão forma ao jogar. É aumentar, com pertinência, a quantidade e a qualidade de *pistas* disponíveis (e.g., espaciais, temporais e de oposição/cooperação) e exigir ao coletivo padrões de organização cada vez mais ajustados ao MJ. Essa leitura, ancorada no desempenho tático, coloca a ênfase no acoplamento perceção–ação e nas sinergias entre companheiros/adversários e, não no custo metabólico isolado (Costa, Garganta, Greco, & Mesquita, 2009; Pinder, Davids, Renshaw, & Araujo, 2011; Vaz, Guilherme, Ribeiro, & Garganta, 2020).

Sob a perspetiva das dinâmicas ecológicas, a unidade de análise é o sistema jogador-ambiente. O que transfere do treino para a competição é o acoplamento da informação funcional (e.g., linhas de passe, distâncias relativas, coberturas, alvos, pressões), pelo que intensificar significa desenhar exercícios que “obrigam” o jogador a sintonizar-se com essas variáveis e a coordenar-se com outros em ritmos cada vez mais exigentes. Representatividade e manipulação de constrangimentos (e.g., n.º de jogadores, espaço, tempo, alvos/regras) são, por isso, os botões centrais de “intensidade” (Pinder, Davids, Renshaw, & Araujo, 2011; Silva, et al., 2014; Wade & Whiting, 1986).

A gestão do estado de prontidão exige monitorização que sirva a intenção. Ferramentas como a Perceção Subjetiva de Esforço (PSE) (Borg, 1982), questionários de *wellness* e rácios de carga como o *Acute Chronic Endurance Ratio* (ACER) oferecem dados de baixo custo e implementação, úteis para decidir e calibrar (Heidari, et al., 2019), desde que lidos no contexto do morfociclo e do MJ. A fisiologia integra-se no processo, mas não o dirige: “carga” é o efeito emergente de tarefas, jogadores e ideia de jogar — mede-se para compreender, não para substituir o racional do jogo (Garganta , 2007)). A análise de jogo fecha o ciclo planear–executar–avaliar–replanear, alinhando subprincípios–tarefas–indicadores; dos registos observacionais clássicos à instrumentação posicional recente, passaram-se a estimar centróides, dispersão, *stretching* e redes de passe, entre outros, para que o feedback respeite a identidade e refine o jogar

(Sarmento, et al., 2014; Carling, Williams, & Reilly, 2015; (Memmert, Lemmink, & Sampaio, 2017). No plano formativo, a gramática de princípios táticos (Costa, Garganta, Greco, & Mesquita, Avaliação do desempenho tático no futebol, 2009) garante coerência vertical entre escalões (Tavares, 2015), enquanto a tradição do Treino Estruturado de Seirul-lo (2017) converge com a PT ao integrar, em torno do jogar, dimensões condicional, coordenativa, cognitiva e socioafetiva. Também a recuperação se pensa jogada: recupera-se com a mesma qualidade de estimulação que fatiga, mas doseada, para acelerar a homeostase específica (Maciel, 2020); estabilizar a forma abaixo do máximo absoluto facilita a gestão da prontidão em épocas longas (Carvalhal, 2001). No fim, tudo regressa ao princípio: "não treinamos exercícios; treinamos a forma de resolver os problemas do jogo através de exercícios" (Guilherme, 2004). A repetição variável dessas tarefas — com propensões bem desenhadas, progressão complexa e alternância horizontal — faz emergir regularidades que caracterizam o jogar (Azevedo, 2011). É este o sentido profundo da Periodização Tática enquanto condutor metodológico do processo: instituir a Especificidade como supraprincípio, "reduzir sem empobrecer", e transformar cada sessão num espelho funcional da competição, para que a identidade da equipa se torne reconhecível, adaptativa e performativa em contexto real (Pinder, Davids, Renshaw, & Araujo, 2011; Davids, Araújo, Vilar, Renshaw, & Pinder, 2013; Delgado-Bordonau & Mendez-Villanueva, 2018; Tamarit, 2021; Clemente, Afonso, & Sarmento, 2021).

3.5.7 Matriz Metodológica da Periodização Tática - A Operacionalização do Modelo de Jogo

A Matriz Metodológica da Periodização Tática assenta em três Princípios Metodológicos, que interagem continuamente: (i) Princípio da Progressão Complexa (organiza a repetição dos princípios do MJ, variando a complexidade informacional e relacional sem perder as invariantes do jogar); (ii) Princípio da Alternância Horizontal em Especificidade (distribui, ao longo do morfociclo, os distintos tipos de esforço dominantes – "força específica", "resistência específica", "velocidade específica" – sempre subordinadas à lógica tática); (iii) Princípio das Propensões (configura os exercícios com constrangimentos que

predispõem ao aparecimento dos comportamentos desejados, sem os prescrever mecanicamente) (Guilherme, 2003, 2016, 2017; Tobar, 2018; Tamarit, 2021).

O Princípio de Progressão Complexa – está relacionado com a necessidade de hierarquizar e distribuir princípios, sub-princípios e sub-sub-princípios do MJ ao longo do morfociclo (diferentes dias da semana de treino) e, de forma longitudinal, ao longo de sucessivos morfociclos. Tal hierarquização não implica uma passagem linear do "simples" ao "complexo"; antes implica reiterar invariantes (ideias - força do jogar) sob variabilidade contextual – dimensões do campo, número de jogadores, alvos, regras e densidade temporal – aumentando gradualmente a complexidade informacional e relacional de forma lógica, começando com os mais simples e avançando para os mais complexos, durante o período entre dois jogos, ou Morfociclo e ao longo dos Morfociclos, consoante os problemas e a evolução da equipa (Maciel J. , 2011). Assim, em vez de "empilhar conteúdos", a progressão complexa garante coerência na mudança: as mesmas ideias-força reaparecem de formas diferentes, aproximando o treino da competição e consolidando a identidade coletiva (Silva, 2014) (Figura 41).



Figura 41 *- Princípio de Progressão Complexa (Adaptado Guilherme, 2012)*

A progressão é não linear porque o futebol constitui-se enquanto uma realidade multifacetada, sujeita a diversos constrangimentos que compõem um contexto dinâmico e, por vezes, imprevisível (Vaz, 2011). À medida que a equipa cresce e enfrenta novos problemas, o processo necessita de contínuos ajustes ao longo dos morfociclos, preservando as invariantes do jogar e reconfigurando os meios para responder às novas exigências (Maciel J. , 2011). Assim, a forma de jogar é simultaneamente visionária e assintótica: quando a equipa parece aproximar-se do ideal, surgem obstáculos, novos níveis de complexidade, que

obrigam a privilegiar determinados princípios ao longo da semana. Esta dialética entre avanços e recuos, sem perda do referencial, traduz a ideia de "coerência na mudança" própria do treino orientado pelo MJ — uma construção cumulativa que se desenvolve por reiterações sucessivas de conteúdos sob variabilidade contextual (Maciel, 2011).

A progressão é igualmente complexa em termos do planeamento e da periodização, expressando-se através de duas vertentes complementares. Por um lado, a vertente de longo prazo organiza, de modo hierárquico, princípios, sub-princípios e sub-sub-princípios do MJ, procurando aprofundar a identidade coletiva e refinar os comportamentos pretendidos à escala da época. Por outro, a vertente de curto prazo regula a complexidade dos exercícios do morfociclo (Figura 42), articulando a relação desempenho–recuperação para que os jogadores estejam nas melhores condições possíveis no dia de jogo (Guilherme, 2017; Tamarit, 2021; (Figura 43). Embora descritas separadamente para fins analíticos, é a integração entre estas duas escalas — sempre referenciada à matriz conceptual do treinador — que potencia a especificidade: o que se faz hoje no treino serve a forma que se pretende jogar amanhã, e o que se decide no morfociclo retroalimenta a construção de longo prazo de determinada forma de jogar (Guilherme, 2017; Tamarit, 2021).

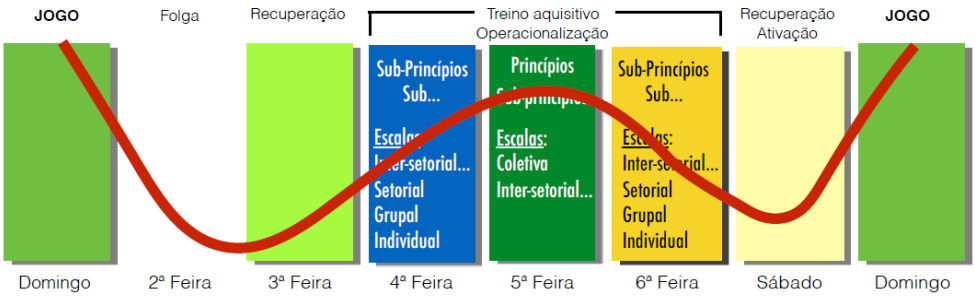


Figura 42 - Articulação da complexidade dos princípios/exercícios ao longo da semana (Adaptado Guilherme, 2016)

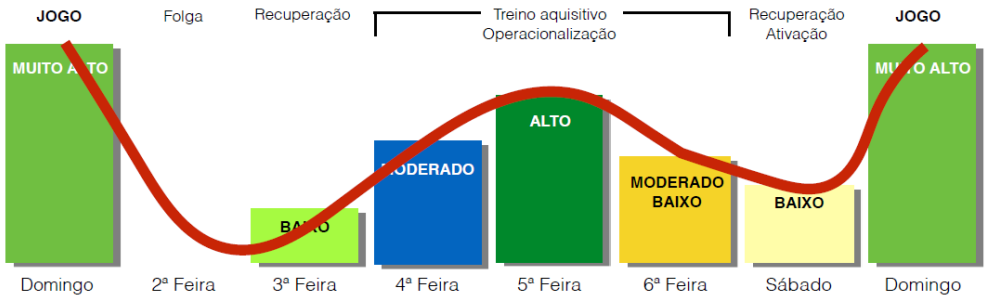


Figura 43 - Articulação da complexidade com as sub-dinâmicas de esforço vs recuperação (Adaptado Guilherme, 2016)

O Princípio da Alternância Horizontal em Especificidade – está relacionado com o objetivo de induzir diferentes estímulos aos jogadores, ao longo de um Morfociclo nas diferentes escalas (individual, sectorial, intersectorial e coletiva) (Figura 44).

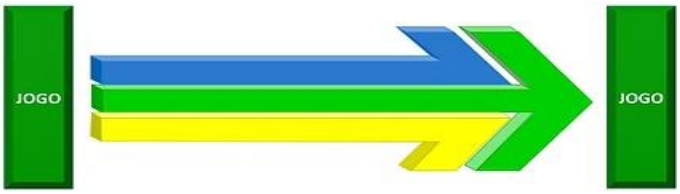


Figura 44 - Padrão Semanal - Morfociclo - espaço temporal entre dois jogos

Segundo Guilherme (2017), este princípio tem como objetivo fomentar mudanças adaptativas a vários níveis dentro da equipa, abrangendo tanto as interações individuais bem como as coletivas, com o propósito de dar origem a padrões de jogo específicos da nossa forma de jogar.

Para orientar a dinâmica semanal, este princípio ancora-se no ciclo de supercompensação (Tamarit, 2021). Após um esforço competitivo intenso, como um jogo de futebol, o organismo necessita, em termos gerais, de 72 horas para que as estruturas mais solicitadas regenerem e atinjam níveis superiores de organização e funcionalidade (Frade, 2014; Tobar, 2018). Nesta lógica, as sessões devem articular, de forma intencional e graduada, a recuperação fisiológica com a aquisição de competências individuais e coletivas, articulando o treino em diferentes escalas, distribuindo-as ao longo da semana com uma lógica que permita salvaguardar o binómio esforço vs recuperação e, simultaneamente, o princípio da progressão complexa (Guilherme, 2017; Tamarit, 2021).

De acordo com Tamarit (2021), os diferentes exercícios, sempre subordinados aos princípios, sub-princípios e sub-sub-princípios do MJ, promovem a interação de distintos tipos de contração muscular, podendo estas serem caracterizadas (por poderem assumir diferentes dominâncias):

- “Tensão da contração”;
- “Duração da contração”;
- “Velocidade da contração”.

A “tensão da contração” é potenciada por tarefas com maior exigência mecânica em ações curtas e intensas (e.g., duelos, exercícios de pressão, mudanças bruscas de direção).

No contexto da “duração da contração”, é fundamental considerar o padrão de intermitência que caracteriza a interação entre a “tensão” e a “velocidade da contração” muscular. Essa duração é influenciada pela densidade do padrão de contração envolvido numa determinada forma de jogar. Em vez de resultar do prolongamento ou manutenção da contração muscular, essa duração emerge do acúmulo de contrações musculares. A duração da contração é potenciada por exercícios que elevam o tempo efetivo e a densidade.

A “velocidade da contração” é potenciada através da realização de exercícios com rácios de decisão/execução reduzido (e.g., exercícios de finalização após recuperação alta ou estímulos de *sprint* após “gatilhos” específicos).

No futebol, a interação entre esses fatores cria uma dinâmica Específica, que pode variar de acordo com uma determinada forma de jogar bem como, dos princípios de jogo adotados. Cada forma de jogar pode dar origem a uma dinâmica Específica, bem como a sub-dinâmicas particulares, que são influenciadas pelos princípios e interações envolvidas. Desta forma, o treinador consegue gerir a dominância das variáveis (“tensão, duração e velocidade”), umas em relação às outras, através da manipulação da estrutura dos exercícios, que reflitam um determinado tipo de esforço e forma de jogar, direcionando sempre os exercícios para determinados princípios, sub-princípios e sub-sub-princípios de forma a enfatizar características específicas, resultando em sub-dinâmicas de esforço distintas, sendo de especial relevância para o respeito do binómio desempenho-recuperação (Vaz, 2011; Silva, 2014).

O respeito por este princípio permite exortar nos jogadores a habituação a uma lógica de relação entre desempenho e recuperação, garantindo que estes conseguem treinar em intensidades máximas relativas e ter qualidade de desempenho entre os diferentes exercícios e diferentes treinos, bem como, encontrarem-se em boas condições para competir (Maciel, 2011; Guilherme, 2016). Desta forma, não sobrecarregamos as estruturas solicitadas de uma determinada forma de jogar (relação entre princípios, sub-princípios e sub-sub-

princípios), da mesma forma ao longo dos diferentes dias do Morfociclo (Figura 45).

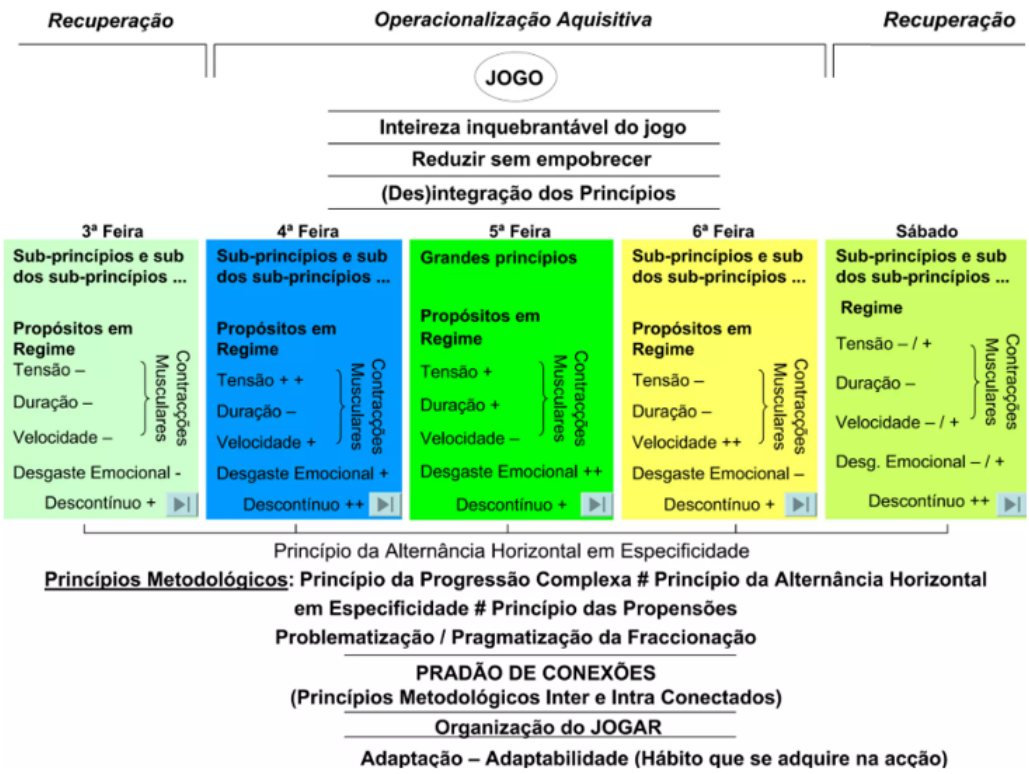


Figura 45 – Relação dos princípios, sub-princípios e sub-sub-princípios e propósitos de regime ao longo do Morfociclo

Através de uma simbologia das cores, é possível catalogar os princípios, os sub-princípios e os sub-sub-princípios e os exercícios em função das sub-dinâmicas que expressam, permitindo desta forma o controlo do processo de treino (Figura 46).



Figura 46 - Simbologia das cores (Adaptado Guilherme, 2016)

Princípio das Propensões - Este princípio define a responsabilidade do treinador em modelar contextos de exercitação que tornem provável — e com alta densidade — o aparecimento dos acontecimentos do jogo que se deseja estabilizar como regularidades do MJ, sem fechar a natureza aberta e incerta das tarefas (Garganta, Guilherme, Barreira, Brito, & Rebelo, 2013; Guilherme,

2017). Em termos práticos, isso traduz-se em criar tarefas facilitadoras e catalisadoras de um determinado comportamento (princípio, sub-princípio ou sub-sub-princípio) a desenvolver/treinar, por via da manipulação intencional de espaço, número, regras, metas e tempos de ação/recuperação, garantindo simultaneamente oposição, direção e objetivos (Campos, 2008; Guilherme, 2016) (Fig. 47)

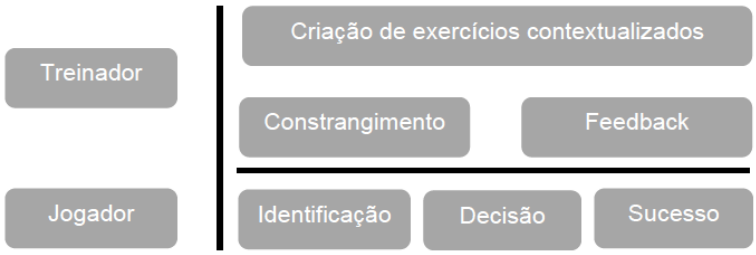


Figura 47 - Princípio das Propensões

Nessa linha, Tamarit (2021) sintetiza a ideia como "fazer aparecer muitas vezes", i.e., aumentar a frequência com que os jogadores vivenciam as interações desejadas do jogar, recorrendo a exercícios contextualizados e não a tarefas analíticas desinseridas do jogo. Ao elevar essa densidade de situações, o treino requisita um determinado comportamento muito acima do que acontece num jogo, acelerando a formação de imagens mentais e de conhecimentos funcionais que se transformam em hábitos de atuação coerentes com o MJ (Guilherme, 2016).

Essa lógica articula-se com a noção de "repetição sistemática" como fator possibilitador da automatização, permitindo o aparecimento do papel do subconsciente como parte ativa e decisiva da forma de jogar (Gaiteiro, 2006 cit. Vieira, 2019).

Importa sublinhar que a propensão não é prescrição. O objetivo não é "fechar" a ação nem castrar a criatividade, mas antes organizar o ambiente para que múltiplas soluções convirjam para o mesmo significado tático (Pivetti, 2012). Por isso, a repetição que interessa é a representativa e específica: ocorre em respeito ao princípio de jogo que se está a treinar e aos pressupostos do dia (e.g., dominância de tensão, duração ou velocidade no morfociclo), assegurando que o que emerge é condizente com a intenção do treinador (Pivetti, 2012; Guilherme, 2016). Este é o princípio metodológico que permite direcionar a

modelação do treino de forma que o jogo deixe de ser “caótico” para passar a ser “caótico determinístico” (Guilherme, 2016). Muda-se o contexto para mudar a probabilidade, não se “ensina um gesto”; criam-se propensões para que o jogar surja muitas vezes, com sentido, sob incerteza (Maciel, 2011; Tamarit, 2021).

3.5.8 O Morfociclo Padrão segundo a Periodização Tática

Entre um jogo e outro, o Morfociclo serve como uma ponte temporal, conectando as experiências passadas às estratégias futuras, sendo por esse motivo a unidade operacional da PT (Frade, 2004). Nos treinos durante a semana, o foco deverá estar em aprimorar as dinâmicas individuais e coletivas da equipa, considerando que o desenvolvimento individual de cada jogador é essencial para uma organização coletiva mais eficaz (Tamarit, 2021). Esta abordagem permite a preparação para o próximo jogo, considerando as aprendizagens adquiridas no jogo anterior e antecipando os desafios que o próximo jogo pode trazer (Guilherme 2012, 2017).

A tática, entendida como organização da equipa, regula a modelação da ideia de jogo e assume-se como o fio condutor que liga todas as outras componentes - como a preparação física, a técnica e a mental - num processo harmonioso e integrado (Garganta, 1997). O Morfociclo padrão oferece uma abordagem sistemática para desenvolver e aprimorar uma forma de jogar, nos diversos momentos e em diferentes regimes, distribuídos ao longo da semana de forma conveniente e de acordo com a Matriz Metodológica e os seus princípios (Guilherme, 2004). De acordo com Guilherme (2012, 2017), para maximizar as adaptações, o desenvolvimento do Morfociclo deve ser guiado por três referenciais fundamentais. Em primeiro lugar, é essencial respeitar a progressão complexa, assegurando uma articulação coerente entre os princípios, sub-princípios e sub-sub-princípios que sustentam a nossa forma de jogar. Em segundo lugar, é crucial incorporar um “regime de contração muscular”, também conhecido como sub-dinâmicas, de forma variada ao longo dos diferentes dias que compõem o Morfociclo. Por fim, a dimensão estratégica deve ser cuidadosamente considerada e distribuída ao longo do Morfociclo, com o objetivo de preparar eficazmente os jogadores para os jogos.

Ao seguir essa abordagem, é possível criar diferentes ritmos semanais que garantem o equilíbrio entre esforço e desempenho, dependendo do dia da realização dos jogos:

- Morfociclo – domingo a domingo (Figura 48).

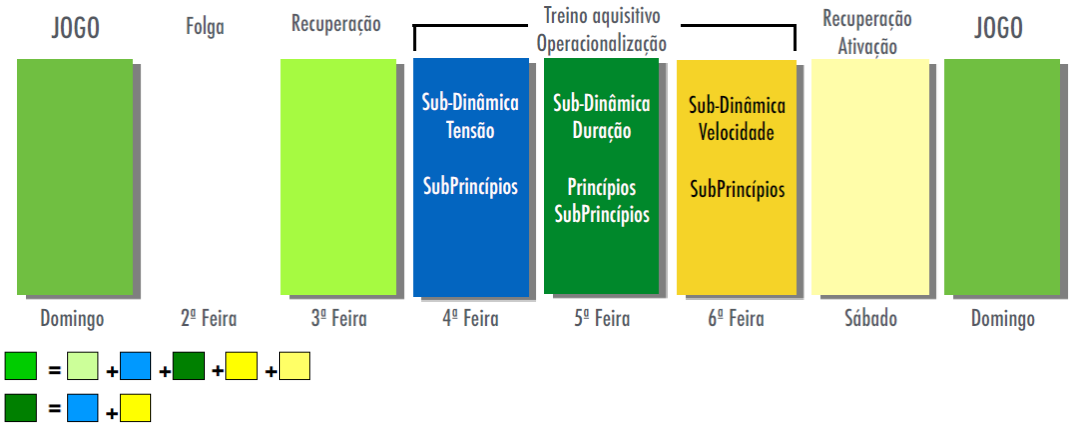


Figura 48 – Morfociclo Domingo a Domingo (Adaptado Guilherme, 2016)

Considerando o Morfociclo de domingo a domingo, o trabalho semanal segundo a PT seria distribuído da seguinte forma (Guilherme, 2016; Tamarit, 2021, Tobar 2018):

Segunda-Feira – *Matchday*+1 (MD+1) - Depois do dia competição no dia anterior (domingo), este é o dia de folga ou de recuperação muito leve, maximizando a recuperação física e emocional após o jogo. Deve ser o dia sem sessão formal de treino, preservando a disponibilidade de adaptação para o resto do ciclo (Guilherme, 2012, 2016, 2017; Tamarit, 2021; Tobar, 2018)

Terça-Feira – (MD+2) - Neste dia, o foco está em promover uma recuperação eficaz, permitindo que os jogadores acelerem a sua recuperação de forma ativa. Para isso, os exercícios propostos devem imitar as situações da forma de jogar, mas com uma diferença importante: devem ser executados em intervalos muito curtos, com longos períodos de recuperação. O objetivo será minimizar ao máximo o desgaste físico e emocional, garantindo que os jogadores recuperam sem esforço excessivo.

Paralelamente, reequilibra-se a carga: quem jogou mais recupera; quem jogou menos acumula estímulo específico adicional.

Quarta-Feira – (MD-4) – Neste dia, o foco está em explorar a dinâmica interna da "tensão muscular". Isso envolve trabalhar os sub-princípios e sub-sub-princípios do MJ em contextos de prática que evidenciem uma grande densidade de acelerações e travagens, mudanças de direção e velocidade, saltos e remates, enfatizando assim a interação de contrações concêntricas e excêntricas. Os exercícios devem ser realizados com uma quantidade reduzida de jogadores e em espaços curtos. A duração do exercício deve ser reduzida e as recuperações entre exercícios devem ser quase totais para garantir intensidades máximas relativas na realização dos exercícios (Guilherme, 2012, 2016, 2017; Tamarit, 2021; Tobar, 2018).

Quinta-Feira – (MD-3) – Neste dia, o foco está na sub-dinâmica da "duração da contração" e no trabalho dos grandes princípios do MJ. É o denominado "treino grande". Para isso, os treinos devem simular as condições reais de jogo, com exercícios que requeiram esforço intenso, realizados em espaços amplos, com a participação de um número elevado de jogadores e que se estendam por um período de tempo prolongado, mas que também permitam momentos de pausa e recuperação. A descontinuidade existe (para modular a densidade), mas a continuidade funcional aproxima o treino ao padrão do jogo, incluindo às componentes estratégicas para o jogo seguinte. Além disso, é importante que o desgaste emocional seja similar ao que ocorre durante um jogo, para que a equipa possa desenvolver essas competências (Guilherme, 2012, 2016, 2017; Tamarit, 2021; Tobar, 2018).

Sexta-Feira – (MD-2) – Neste dia, o foco está em otimizar a "velocidade da contração", explorando as suas principais componentes, trabalhando os sub-princípios e sub-sub-princípios do MJ. Para alcançar isso, os exercícios propostos devem estimular uma tomada de decisão rápida, execução imediata e ação dinâmica. É essencial que esses exercícios sejam realizados em espaços e em número de jogadores que permitam atingir os objetivos desejados. Além disso, a oposição dos adversários deve ser minimizada para permitir uma execução suave das ações. Outro aspeto crucial é manter a duração dos exercícios reduzida, com intervalos frequentes, para manter a intensidade e o

foco. É fundamental, também, que o desgaste emocional seja praticamente inexistente (Guilherme, 2012, 2016, 2017; Tamarit, 2021; Tobar, 2018).

Sábado – (MD-1) – Neste dia, o foco está em recuperar os jogadores do desgaste semanal e prepará-los para o jogo no dia seguinte. Este dia é especialmente útil para reanalisar a estratégia para o próximo jogo, responsabilidades por setor, "gatilhos" de pressão/saída, com foco na clareza informacional, mas sem impor um grande custo emocional e muscular. Para alcançar estes objetivos, os exercícios devem simular aspetos específicos do jogo, mas com uma abordagem de baixa duração. Isso significa que as atividades devem ser realizadas em períodos reduzidos e em pequeno número, intercalados com intervalos de recuperação adequados. Além disso, é fundamental que os exercícios sejam realizados em espaços e com o número de jogadores que permita alcançar os objetivos pretendidos (Guilherme, 2012, 2016, 2017; Tamarit, 2021; Tobar, 2018).

Domingo – MD – Dia de competição. A semana deve ter garantido a acumulação reiterada específica sob variabilidade para que os comportamentos pretendidos surjam em situação de competição.

- Morfociclo – 3 jogos por semana (Figura 49)

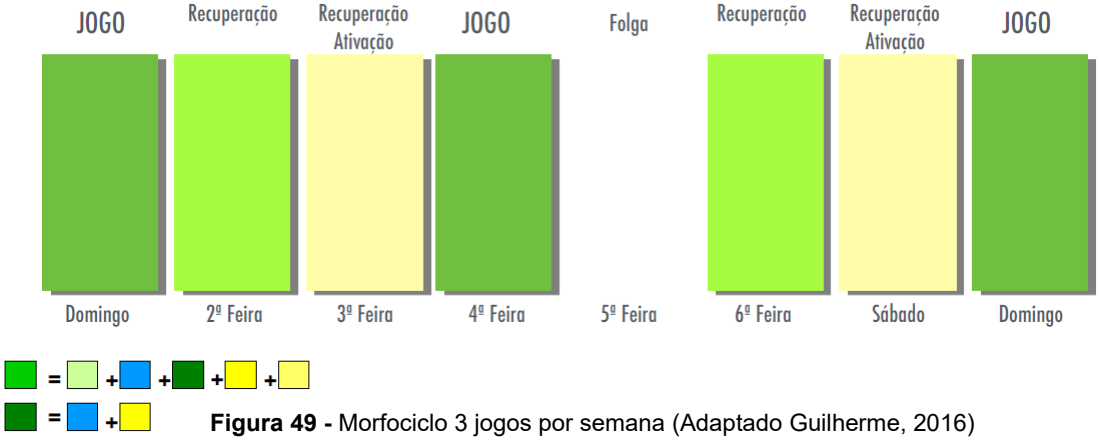


Figura 49 - Morfociclo 3 jogos por semana (Adaptado Guilherme, 2016)

Em semanas com três jogos, a lógica mantém-se, mas encurta-se o espaço de intervenção aquisitiva e simplificam-se os conteúdos. A gestão das cargas distingue jogadores titulares (maior ênfase na recuperação específica) de não-titulares (maior estímulo específico adicional), priorizando clareza estratégica e

afinamento das rotinas em detrimento à introdução de novos princípios, seleção criteriosa de objetivos e integração pontual de esquemas táticos e ajustes posicionais (Guilherme, 2012, 2016, 2017; Tamarit, 2021; Tobar, 2018).

Mesmo nestas semanas, a escolha dos exercícios deve estar relacionada "a partir do problema" emergente do jogo anterior, e não por empilhamento de conteúdos planeados à margem do contexto — princípio imperativo para manter a especificidade (Guilherme, 2012, 2016, 2017; Tamarit, 2021; Tobar, 2018).

Este padrão deve ser estável, mas não rígido, ajustando-se às necessidades (e.g., estados de fadiga/lesão, prioridades táticas, contexto escolar na formação), conservando a coerência na mudança — as mesmas ideias reaparecem em exercícios diferentes, com complexidade e escalas manipuladas, mas sem nunca perder as invariantes do jogar (Guilherme, 2016).

3.6 Planeamento e Operacionalização do Processo de Treino

3.6.1 Estruturação do processo no clube

A formação do FC Porto persegue, de forma sistemática, o desenvolvimento integral do jovem jogador, fortalecendo todas as dimensões que influenciam o seu rendimento e bem-estar, direta ou indiretamente. Toda a estrutura do clube procura articular o que acontece dentro do campo (e.g., conhecimento do jogo, melhoria da *performance*) com o que acontece fora dele (e.g., educação, saúde, hábitos de vida e maturação psicossocial), garantindo que cada jogador progride enquanto jogador e como pessoa.

Neste enquadramento, a abordagem é centrada no jogador: cada jogador é visto como um projeto singular, com necessidades, ritmos e potencialidades próprias. Para isso, promove-se uma interação contínua entre departamentos (e.g., equipa técnica, performance e saúde, análise, psicologia, nutrição, apoio escolar e sociofamiliar), de forma a transformar a especialização de cada área em valor acrescentado para o treino. O objetivo é simples e exigente: qualificar a experiência diária do jogador, tornando o treino num processo de ensino-aprendizagem coerente, progressivo e significativo.

Este modelo está enraizado nos valores do FC Porto (e.g., disciplina, compromisso, responsabilidade e resiliência), que funcionam como matriz ética

e comportamental. Estes valores não são apenas declarados; são operacionalizados no quotidiano através de rotinas claras, critérios de avaliação consistentes, liderança positiva e uma cultura simultaneamente exigente e de suporte, onde o erro é entendido como uma oportunidade de aprendizagem.

Em termos práticos, cada jogador dispõe de um Plano Individual de Desenvolvimento, com objetivos tático-técnicos, físicos e psicossociais alinhados com o MJ e com o seu estágio maturacional. A evolução é acompanhada por monitorização regular de treino e competição, *feedback* específico e ciclos de reavaliação. Em paralelo, asseguram-se iniciativas de educação e cidadania, articulação escola–desporto, literacia para a saúde e prevenção de lesões, envolvendo a família e a comunidade educativa sempre que se considere pertinente. O resultado esperado deste modelo é a formação de jogadores autónomos, taticamente inteligentes, tecnicamente competentes e emocionalmente robustos, preparados para as exigências dos escalões seguintes e para a transição para o futebol profissional, sem nunca perderem a identidade competitiva e os valores do clube que os formou.

3.6.2 Planeamento Anual

O planeamento anual da época 2024/2025 dos Sub-17 do FC Porto foi concebido como um processo contínuo, orientado pelo MJ e pelas exigências competitivas do escalão. Ao longo do ano, o calendário do Campeonato Nacional registou interrupções frequentes motivadas por sobretudo por datas de concentrações das seleções nacionais — com destaque para a Seleção Sub-17, que disputou, em maio de 2025, a fase final do Campeonato da Europa — exigindo reprogramações, ajustes do morfociclo, gestão diferenciada de cargas e um reforço da coordenação interdepartamental para preservar identidade, disponibilidade e rendimento (Fig. 50).

Em termos de volume operacional, realizaram-se 198 unidades de treino, 36 jogos oficiais do Campeonato Nacional, 13 jogos amigáveis e 7 jogos em torneios. Considerando uma permanência média de 6 horas/dia por treino ou jogo (excluindo o trabalho efetuado em casa), o envolvimento presencial perfaz aproximadamente 1524 horas nas instalações do clube (254×6 horas). Este investimento foi distribuído de forma coerente e de acordo com a matriz

metodológica do MJ — privilegiando tarefas representativas, progressão complexa dos conteúdos e alternância horizontal em especificidade, para sustentar, semana após semana, a melhoria do jogar coletivo e o desenvolvimento individual, sem comprometer a saúde e o estado de prontidão competitiva.

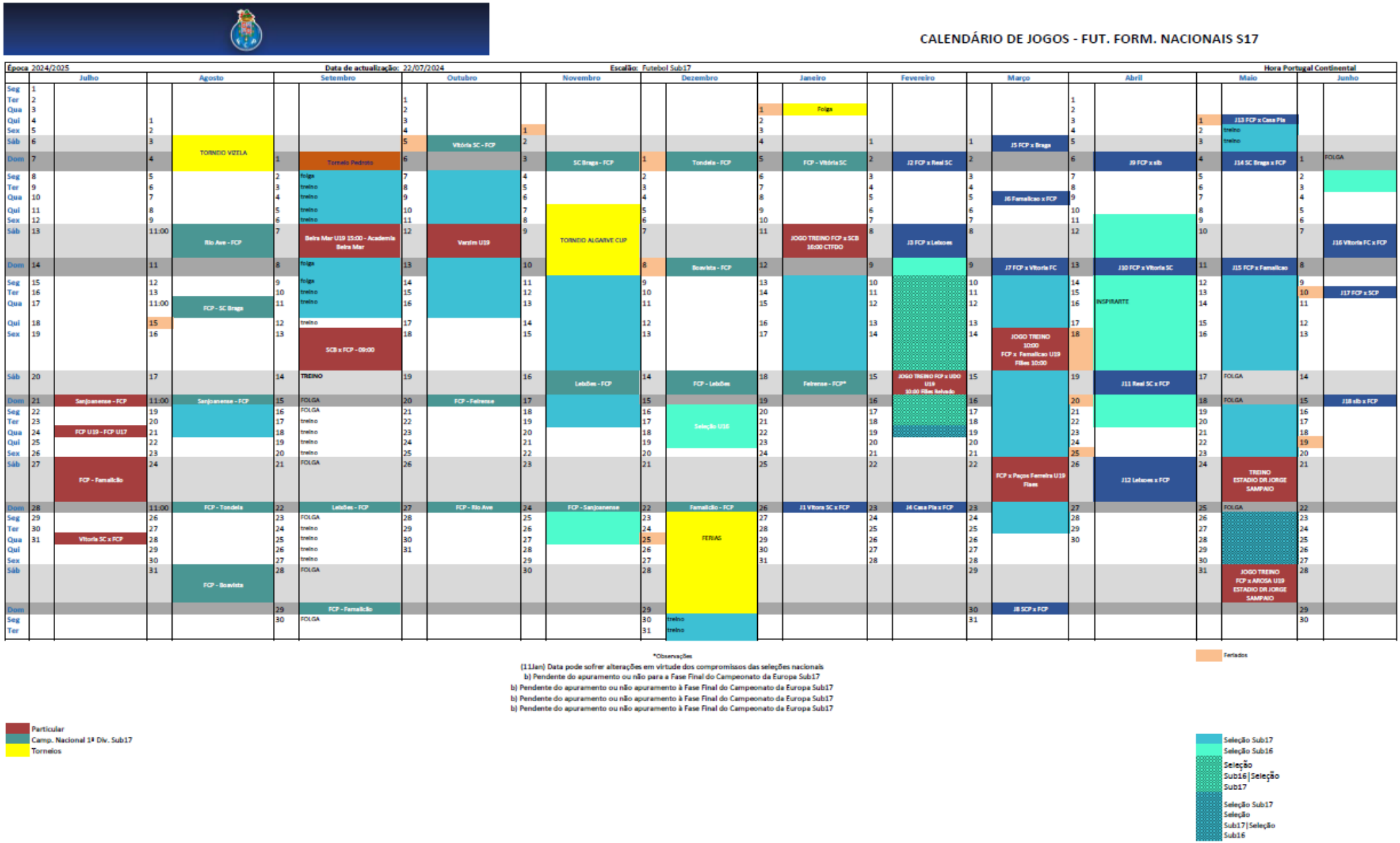


Figura 50 - Macrociclo Sub-17 FC Porto 2024/2025

3.6.3. Morfociclo padrão dos Sub-17 do FC Porto

A estrutura e a operacionalização do Morfociclo foram concebidas para aprofundar e tornar reconhecível a nossa identidade coletiva, o «nosso» jogo. Por isso, todas as atividades semanais foram planificadas num ciclo de retroalimentação: análise crítica do jogo anterior, identificação dos problemas e oportunidades mais relevantes, tradução desses focos em exercícios representativos e, por fim, projeção estratégica do jogo seguinte. Esta lógica procurou assegurar a coerência tático-metodológica do processo, alinhando princípios, sub-princípios e sub-sub-princípios, dominantes em especificidade e na gestão do binómio desempenho–recuperação, de forma a colocar a equipa sempre, em condições ótimas para enfrentar o próximo adversário.

3.6.3.1 Semana tipo 1

3.6.3.1.1 Rotinas de treino

Ao longo da época 2024/2025, o morfociclo mais recorrente da equipa Sub-17 do FC Porto foi estruturado numa janela domingo–domingo, com jogos realizado ao domingo de manhã. Operacionalmente, contemplavam quatro sessões de treino (terça a sexta-feira) e dois dias de folga (segunda-feira e sábado), padrão ilustrado no morfociclo de 2 a 8 de dezembro de 2024 (Figura 51).

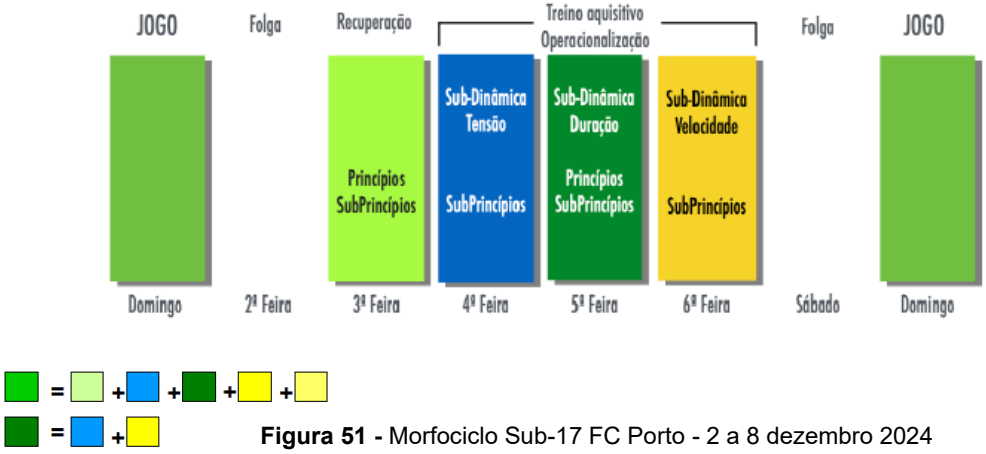


Figura 51 - Morfociclo Sub-17 FC Porto - 2 a 8 dezembro 2024

Todos os treinos decorreram no período da manhã, no relvado sintético do Complexo Desportivo de Pedroso. A rotina diária determinou a hora da concentração do *staff,* anterior à dos jogadores, de forma a ser assegurado a preparação de espaços, materiais e exercícios do treino (Figura 52).



PLANO SEMANAL 2 Dez- 8 Dez

EQUIPA U17	Segunda - feira 2 DEZEMBRO	Terça - feira 3 DEZEMBRO	Quarta - feira 4 DEZEMBRO	Quinta - feira 5 DEZEMBRO	Sexta - feira 6 DEZEMBRO	SÁBADO 7 DEZEMBRO	DOMINGO 8 DEZEMBRO
07H30							
07H40	FOLGA	ROTA INTERNA ALAMEDA - PEDROSO	ROTA INTERNA ALAMEDA - PEDROSO	ROTA INTERNA ALAMEDA - PEDROSO	ROTA INTERNA ALAMEDA - PEDROSO	FOLGA	
07H45		CONCENTRAÇÃO STAFF	CONCENTRAÇÃO STAFF	CONCENTRAÇÃO STAFF	CONCENTRAÇÃO STAFF		
08H00							
08H15		CONCENTRAÇÃO DE JOGADORES	CONCENTRAÇÃO DE JOGADORES	CONCENTRAÇÃO DE JOGADORES	CONCENTRAÇÃO DE JOGADORES		
08H30							
08h45							
09H00 - 10H30		TREINO PEDROSO - SINT	TREINO PEDROSO - SINT	TREINO PEDROSO - SINT	TREINO PEDROSO - SINT		
09h20							Concentração Staff P1
09h30							Concentração Atletas P1
09h45							
10h00-11h30							
11H00		ROTA INTERNA PEDROSO - ALAMEDA	ROTA INTERNA PEDROSO - ALAMEDA	ROTA INTERNA PEDROSO - ALAMEDA	ROTA INTERNA PEDROSO - ALAMEDA		14ª Jornada CNJB Boavista FC x FC Porto Campo Instel
12H00							
14H00							
14H40							
15H00							
16H00							
17H00							

Figura 52 - Plano Semanal Sub-17 FC Porto - 2 a 8 dezembro 2024

À chegada ao Estádio Dr. Jorge Sampaio, o *staff* equipava-se e, às 8h00, realizava a reunião técnica diária. Antes desse momento, a equipa médica comunicava a indisponibilidade total ou parcial de qualquer jogador, o que permitia ajustar de imediato o planeamento. Durante a reunião, procedia-se, sempre que necessário, ao ajuste do plano de treino, à redistribuição de tarefas pelos elementos do *staff* e à definição dos *inputs* a transmitir aos jogadores em cada exercício.

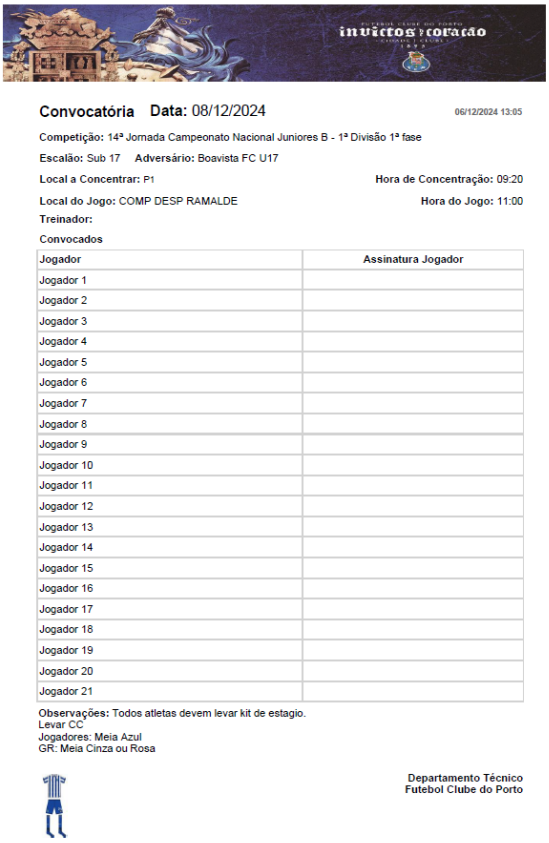
Concluída a reunião, habitualmente pelas 8h30, os treinadores-adjuntos (incluindo o treinador-adjunto estagiário), deslocavam-se para o campo sintético para montar integralmente os exercícios antes da chegada dos jogadores. Esta preparação prévia reduzia os tempos de transição entre exercícios e melhorava a dinâmica do treino. Dadas as restrições impostas pelos horários dos

autocarros, o tempo de trabalho em campo era limitado a 1h30 (início às 9h00 e término às 10h30).

Os jogadores deviam concentrar-se no estádio até às 8h15 e apresentarem-se devidamente equipados no ginásio às 8h40 para uma sessão de pré-ativação, dinamizada pelo preparador físico do escalão. O início dos trabalhos de campo ocorria sempre às 9h00, com entrada em terreno de jogo e cumprimento geral entre jogadores e *staff*, seguindo-se um breve *briefing* do treinador principal para enquadrar o treino (e.g., objetivos do dia, análise sumária do jogo anterior e antecipação estratégica do próximo adversário). De seguida, todos os jogadores ficavam novamente sob a orientação do preparador físico para exercícios de ativação em regimes diferenciados consoante o dia da semana (recuperação, força, resistência ou velocidade). O treino terminava com cumprimento final entre jogadores e equipa técnica.

Após o treino, pelas 11h00, realizava-se uma nova reunião técnica do *staff,* com duração aproximada de duas horas, para analisar/visualizar os incidentes do treino e preparar o treino seguinte. Findo este trabalho, um treinador-adjunto assumia a responsabilidade de formalizar digitalmente o treino e enviá-lo a todo o *staff* até ao final do dia. Aos analistas competia produzir “cortes” de momentos previamente definidos realizados pelos jogadores durante o treino, de âmbito individual, setorial e coletivo e preparar os vídeos de *scouting* relativamente ao estudo dos adversários e cortes dos nossos jogos com o mesmo enquadramento (individual, setorial e coletivo).

Após a reunião técnica subsequente ao último treino da semana, era enviada, por e-mail, a convocatória para o jogo seguinte (Figura 53).



Convocatória **Data:** 08/12/2024 06/12/2024 13:05

Competição: 14ª Jornada Campeonato Nacional Juniores B - 1ª Divisão 1ª fase

Escalão: Sub 17 **Adversário:** Boavista FC U17

Local a Concentrar: P1 **Hora de Concentração:** 09:20

Local do Jogo: COMP DESP RAMALDE **Hora do Jogo:** 11:00

Treinador:

Convocados

Jogador	Assinatura Jogador
Jogador 1	
Jogador 2	
Jogador 3	
Jogador 4	
Jogador 5	
Jogador 6	
Jogador 7	
Jogador 8	
Jogador 9	
Jogador 10	
Jogador 11	
Jogador 12	
Jogador 13	
Jogador 14	
Jogador 15	
Jogador 16	
Jogador 17	
Jogador 18	
Jogador 19	
Jogador 20	
Jogador 21	

Observações: Todos atletas devem levar kit de estagio.
Levar CC
Jogadores: Meia Azul
GR: Meia Cinza ou Rosa

Departamento Técnico
Futebol Clube do Porto

Figura 53 - Convocatória de jogo FC Porto

3.6.3.1.2 Enquadramento da Preparação das Unidades de Treino (UT)

O morfociclo de 2 a 8 de dezembro de 2024 correspondeu ao intervalo competitivo entre a 13.ª e a 14.ª jornadas da 1.ª fase do Campeonato Nacional de Juniores B – Série Norte. Decorridas treze jornadas, a classificação apresentava-se conforme a tabela seguinte (Tabela 14).

Tabela 14 - Classificação 13ª Jornada - 1.ª Fase, I Divisão Nacional - Série Norte

		P	J	V	E	D	GM	GS	DG
1	SC Braga	35	13	11	2	0	39	8	+31
2	FC Porto	28	13	8	4	1	38	12	+26
3	Vitória SC	26	13	8	2	3	22	11	+11
4	FC Famalicão	26	13	8	2	3	20	16	+4
5	Leixões	20	13	6	2	5	22	18	+4
6	Rio Ave	15	13	4	3	6	18	20	-2
7	AD Sanjoanense	12	13	3	3	12	19	29	-10
8	Feirense	11	13	3	2	8	23	34	-11
9	Boavista	9	13	3	0	10	10	31	-21
10	CD Tondela	3	13	1	0	12	7	39	-32

2ª Fase – Apuramento de Campeão

2ª Fase – Manutenção e Descida

No final da 13.ª jornada, apesar da evidente evolução tática da equipa, natural após as dificuldades iniciais decorrentes da implementação de um novo MJ, os Sub-17 do FC Porto ocupavam a 2.ª posição, com registo de oito vitórias, quatro empates e uma derrota. Face aos objetivos estratégicos do Clube ("voltar a vencer títulos nacionais e internacionais"), o rendimento competitivo não era plenamente satisfatório, sobretudo porque três dos cinco resultados não vitoriosos ocorreram frente a adversários diretos: SC Braga (uma derrota e um empate) e Vitória SC (um empate). Embora a mensagem interna privilegiasse o processo em detrimento do resultado imediato, é compreensível que os jogadores manifestassem dúvidas quanto ao teto competitivo que a equipa poderia alcançar. Com cinco jornadas por disputar até ao final da 1.ª Fase, impunha-se aprofundar o entendimento tático coletivo, procurando alinhar boas exibições com resultados galvanizadores.

Todos os jogos foram alvo de análise sistemática. Imediatamente após a competição, realizava-se uma reunião técnica para discutir lances-chave em vídeo. Seguia-se o visionamento integral do jogo por cada elemento da equipa técnica, enquanto os analistas produziam os "cortes" previamente definidos pelo treinador principal. Esses excertos tinham como propósito detetar padrões de jogo, a promover (e.g., pressão alta eficaz, transições rápidas, combinações

ofensivas) e a mitigar (e.g., perdas de bola em zonas de risco, reposições rápidas do adversário), articulando a leitura coletiva com uma avaliação individual pormenorizada.

Os aspetos individuais identificados eram posteriormente trabalhados em sessões "*one-on-one*" com cada jogador, constituindo-se como uma ferramenta central de *feedback* e de desenvolvimento dos jogadores. Concluído o ciclo de revisão, era elaborado um relatório de jogo sucinto, sintetizando pontos críticos e prioridades que serviam de documento-base para o planeamento do morfociclo seguinte (Figura 54 e Figura 55).



RELATORIO DE JOGO

Jogo	**CD Tondela - FC Porto SAD**		
Data	01-12-2024	**Resultado**	1-5
Competição e Jornada	Campeonato Nacional Sub-17 I Divisão		
Organização Defensiva	Durante praticamente todo o jogo a equipa, face ao posicionanamento da equipa adversária, a equipa defendeu bastante subida no terreno de jogo, com os jogadores a viajarem próximos. Para isso contribui a agressividade, posicionamento e identificação dos corretos momentos de pressão sobre o adversário. Várias rápidas recuperações de bola, muitas delas no meio campo adversário.		
Bolas Paradas Defensivas	Relativamente aos lançamentos laterais,manteve-se a rápida recuperação da bola em praticamente todos os lances. Concedidos muito poucos pontapés de canto e pontapés livres à equipa adversária, apresentando-se a equipa normalmente bem posicionada nesses momentos, não consentindo oportunidades de golo à equipa adversária.		
Transição Defesa-Ataque	Derivado do fato de várias recuperações de bola ocorrerem no meio-campo adversário, bem como do frequente desposicionamento adversário, sobretudo no 2º tempo, a equipa conseguiu várias vezes fazer uma rápida transição chegando frequentemente ao último terço.		
Organização Ofensiva	Controlamos praticamente todo o jogo, com clara superioridade em termos de posse de bola, muita da qual no meio campo adversário. Sobretudo durante a 1ª parte, alguma dificuldade em garantir a chegada dos médios a zonas do terreno mais avançada, devido à equipa por vezes não viajar junta. Melhoria significativa em termos de procura da profundidade mas alguma dificuldade em conseguir a 2ª bola face ao posicionamento dos médios. No 2º tempo, essas situações foram melhoradas, permitindo assim criar mais situações de golo e obter mais golos.		
Bolas Paradas Ofensivas	A equipa conseguiu obter alguns (poucos) lances de bola parada, com a criação de situações de perigo para a baliza adversária. Nos pontapés de canto, conseguimos em algumas situações ser a equipa que joga a bola em 1º lugar com a criação de situações de muito perigo. Nos pontapés livres, sobretudo nos frontais à baliza, poderiamos ter criado mais perigo.		
Transição Ataque-Defesa	Objetivo da equipa em recuperar a bola imediatamente após perda. Melhoramos significativamente relativamente ao jogo da jornada anterior. Mesmo jogando bastante no meio-campo adversário, várias vezes conseguimos a recuperação da mesma num muito curto espaço de tempo.		

FFF.135.07.01 - Relatório de Jogo Campeonato Nacional - Formação FC Porto 2023 2024

Figura 54 - Relatório de jogo - Tondela v Porto – parte 1



Pontos Fortes	Volume ofensivo no meio-campo adversário. Solidez defensiva, apesar de ter sofrido um golo. Transição ataque-defesa forte.
Pontos Fracos	Mobilidade dos jogadores do meio campo em viajar por vezes juntos. 2ª bola em lances de jogo longo.
Referência a jogador Adversário	
Resumo Jogo	Jogo claramente dominado, com inúmeras ocasiões de golo. Alguma dificuldade no posicionamento dos médios. Boa agressividade com e sem bola, variabilidade, velocidade e intensidade.
Prioridades da Semana	Organização ofensiva. Finalização.
Treinador Principal	

FFF.135.07.01 - Relatório de Jogo Campeonato Nacional - Formação FC Porto 2024 2025

Figura 55 - Relatório de jogo - Tondela v Porto - parte 2

3.6.3.1.3 Unidades de Treino (UT)

Segunda-Feira – 02/12/2024

No dia seguinte à competição (MD+1), conforme previsto no Morfociclo (Figura 52), idealmente os jogadores teriam folga para se desconectarem por completo e assim favorecer a recuperação física, emocional e tática. Este dia deveria assim, ser dedicado ao descanso e lazer, permitindo um afastamento momentâneo do contexto competitivo após um evento de elevada exigência cognitiva e emocional (Borges et al., 2014; Tobar, 2018). De facto, o processo de recuperação encontra-se "no arranque" nesta janela temporal, com os jogadores ainda sob elevado esgotamento em múltiplas dimensões (Tobar, 2018), pelo que importa criar condições ambientais propícias ao sono (e.g., tranquilidade, rotinas e higiene do sono), preferencialmente nos seus próprios contextos familiares (Borges et al., 2014). Para além do corpo, importa igualmente recuperar cognitivamente, dado que, provindo de um cenário que exige grande concentração tática aos jogadores, torna-se fundamental respeitar

a lógica dos princípios metodológicos para que a pausa reponha a clareza atencional e sustente a qualidade dos momentos subsequentes de treino e competição (Tamarit, 2015; Tamarit, 2021).

Na prática, porém, a concretização desta folga plena revelou-se difícil. Sendo a equipa Sub-17 composta por jogadores com idades em regime de escolaridade obrigatória, manteve-se a necessidade da frequência regular do meio escolar. Para compatibilizar as exigências desportivas e académicas, o FC Porto formalizou uma parceria com uma instituição de ensino privada, ajustando os horários às necessidades do treino e da competição. Estabeleceu-se, assim, que a segunda-feira (dia sem treino) seria aquele que apresentaria a maior carga letiva, permitindo assim diminuir a carga letiva nos restantes dias, possibilitando aos jogadores ter disponibilidade para treinar. Este arranjo, embora funcional do ponto de vista logístico, implicou que o MD+1, apesar de rotulado como “folga”, se traduzisse frequentemente em sobrecarga física e cognitiva associada ao volume escolar, comprometendo a desejável recuperação passiva. Consequentemente, o planeamento das sessões seguintes teve de considerar explicitamente este constrangimento, ajustando o MD+2 para recuperação ativa em especificidade (baixa densidade, oposição controlada, intervalos amplos) e recalibrando a alternância horizontal da semana, de modo a respeitar o estado de fadiga e restabelecer a prontidão tática (Borges et al., 2014; Tamarit, 2015, 2021; Tobar, 2018).

Terça-Feira – 03/12/2024

Sendo o primeiro treino da semana (MD+2/MD-5), o principal objetivo esteve relacionado com o equilíbrio das cargas, promovendo a recuperação dos jogadores mais utilizados no último jogo e por outro lado, adicionando trabalho aos jogadores menos utilizados ou que não jogaram (Borges et al., 2014; Tamarit, 2021).

Assim, os jogadores mais utilizados, após a ativação realizaram alguns exercícios de passe em regime de baixa intensidade e posteriormente realizaram alguns jogos de “pé-vólei”. O pé-vólei, sempre em contexto de competição, serviu como exercício de baixa carga e elevado envolvimento técnico-coordenativo/psicossocial, acrescentando variabilidade útil sem aumentar a fadiga, particularmente indicado para os jogadores com maior utilização no

último jogo. Assim, procurou-se acelerar a recuperação dos jogadores através de exercícios de baixa intensidade, sem oposição e com duração baixa e pausas longas. No final, este grupo de jogadores realizou alongamentos sob a orientação de um dos preparadores físicos, terminando assim o respetivo treino.

Por outro lado, os jogadores menos utilizados ou não utilizados no último jogo, em coerência com a matriz metodológica da PT, o treino recaiu sobre os princípios e sub-princípios do MJ, potenciando o aspeto individual e as relações setoriais/intersetoriais, através da realização de exercícios de intensidade elevada, de forma a aproximar o contexto com o jogo (Tamarit, 2015, 2021; Tobar, 2018; Delgado-Bordonau & Méndez-Villanueva, 2018). Para este grupo, o treino foi constituído por quatro exercícios: "pé-vólei", GR+4(+2)v4(+2)+GR, GR+7(+3)v7(+3)+GR, e trabalho específico por grupos (Fig. 56), realizados ajustando os espaços, densidades, rácio trabalho/pausa e propensões de forma que fossem atingidos os objetivos de treino para estes jogadores.

O exercício GR+4(+2) v 4(+2)+ GR foi realizado sob duas regras fundamentais: não possibilidade de existência de contacto físico entre jogadores e a recuperação da bola só podia ocorrer através de interseções, realizadas sobretudo através do fecho das linhas de passe e, nunca por desarme ou carga física. Para garantir a ausência de contacto, estabeleceu-se uma zona para os médios circularem a bola em segurança. Cada equipa de quatro médios tinha o apoio de dois jogadores (avançados), que atuavam sempre que a sua equipa tinha a posse de bola, criando desta forma, propensões de acordo com a nossa forma de jogar, através da criação de linhas de passe interiores, receções entre linhas e ligações constantes com o "terceiro médio". Do lado defensivo, só era permitido orientar o adversário para fora, cortar linha de passe interiores e a marcação à distância. O golo apenas era válido se a sequência ofensiva incluísse um passe vertical para um dos avançados e este realizasse de primeira um passe para outro jogador que poderia então finalizar. Os avançados jogavam assim a um ou dois toques para desta forma acelerarem a sua leitura e circulação, enquanto os médios podiam realizar dois ou três toques. Os médios foram orientados a ajustar a orientação corporal para jogar de frente, fixar e soltar no tempo certo, oferecer apoios frontais e laterais, acionar "terceiro-homem" e garantir reação imediata à perda sem tocar no adversário (fechando a linha interior e antecipando ações). O exercício ao promover constantes ações no

sentido de fechar linhas e reabrir apoios sem recorrer aos duelos, era de baixa exposição a velocidades máximas, mas de elevada propensão a um número elevado de ações de aceleração, desaceleração e mudanças de direção.

O GR+7(+3)v7(+4)+GR, com apoios exteriores assimétrico foi utilizado como exercício estruturante para alinhar relações intersetoriais e melhorar a circulação. Partindo da estrutura base 2-3-2, aproximando-a da estrutura de jogo, através das condicionantes utilizadas (e.g., espaço de jogo reduzido, duração de dois minutos, uso constante dos apoios exteriores para garantir largura e saídas seguras e apoios a jogar a um toque para aumentar a velocidade da bola), garantiu elevada densidade de acelerações/desacelerações.

No final do treino, foi realizado trabalho específico por grupos, refinando pormenores por setores: nos defesas - jogo aéreo, temporização, coberturas e primeiros passos após recuperação; nos médios - orientação corporal, receção para jogar de frente e passe tenso entre linhas; nos avançados - apoios e ruturas coordenadas com finalização rápida.

Desta forma, o treino cumpriu o papel de MD+2/MD-5, equilibrando as cargas ao diferenciar jogadores mais utilizados e jogadores menos utilizados, incidiu sobre princípios e sub-subprincípios do MJ, respeitou a recuperação e manteve a coerência tático-metodológica do morfociclo — criando as condições para que nos dias seguintes aumentasse a complexidade e a densidade de forma segura e específica (Tamarit, 2013, 2015; Borges et al., 2014; Tobar, 2018; Delgado-Bordonau & Méndez-Villanueva, 2018).

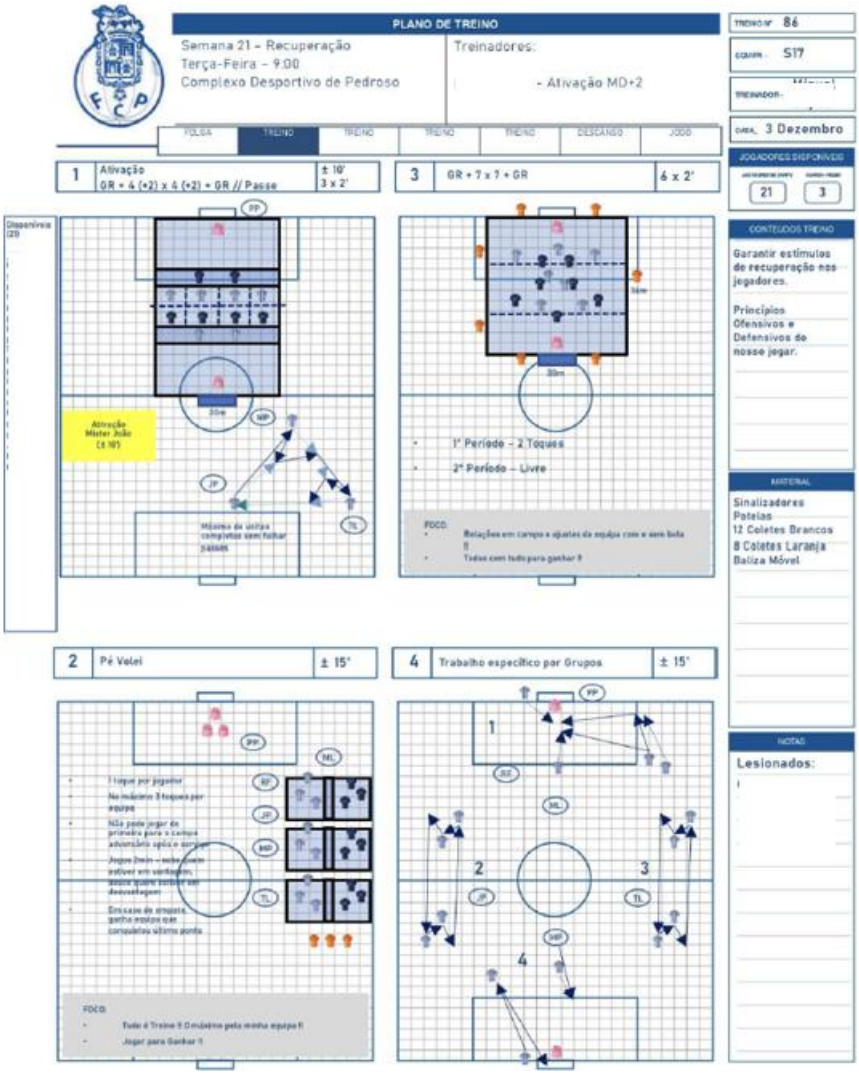


Figura 56 - Unidade de Treino Sub-17 FC Porto - 3 dezembro 2024 (MD+2/MD-5)

Quarta-Feira – 04/12/2024

Neste dia (MD-4), deu-se início ao trabalho orientado para o jogo de domingo. O treino assumiu, em coerência com a PT, o duplo objetivo de último momento de recuperação antes do dia de maior exigência físico-mental e, simultaneamente, primeiro dia aquisitivo do morfociclo, sendo importante salientar, que alguns jogadores, sobretudo os mais utilizados, ainda permaneciam em fase de recuperação pós-competitiva. À luz desta lógica, o foco recaiu sobre os sub-princípios e os sub-sub-princípios, potenciando o indivíduo e as relações setoriais/intersetoriais, com ênfase em contrações concêntricas e excêntricas sob grande tensão muscular, expressa em acelerações,

desacelerações, mudanças rápidas de velocidade e direção e saltos repetidos (Fig. 57).

Após a ativação, realizou-se um exercício 6v5+GR em meio-campo, em que a equipa que defendia em inferioridade numérica, podia marcar imediatamente numa de três balizas após recuperar a bola. Este constrangimento induziu transições constantes, momentos de contra-pressão através de pressão agressiva realizada pelos jogadores após a perda de bola e decisão rápida sobre tirar a bola da zona de pressão ou atacar a profundidade. Seguiu-se um exercício GR+5v5+GR, com dois apoios laterais no meio-campo ofensivo de quem tinha a posse, garantindo largura, ligações interior/exterior, mudanças constantes de corredor de jogo e ativação do "terceiro-homem", mantendo densidade informacional elevada sem massificar a agressão mecânica. O exercício "treino holandês" decorreu em formato três equipas de seis jogadores com dois apoios ofensivos por equipa, que permitiu criar uma cadeia contínua de posses e transições, velocidade de decisão e circulação, mudança rápida de corredor e frequente utilização do "terceiro-homem". A rotação constante entre as três equipas funcionou como recuperação ativa e preservou a qualidade técnica em decisões de tempo muito reduzido.

No final do treino, foi realizado trabalho específico por grupos, refinando pormenores por setores: nos defesas - jogo aéreo, temporização, coberturas e primeiros passos após recuperação; nos médios - orientação corporal, receção para jogar de frente e passe tenso entre linhas; nos avançados - apoios e ruturas coordenadas com finalização rápida.

Em coerência com a natureza repetitiva e agressiva destes exercícios e reconhecendo que a recuperação pós-jogo podia não estar plenamente consolidada, os exercícios foram realizados em áreas menores, com menos jogadores e durações curtas, intercaladas por pausas claras, de modo a gerir o rácio trabalho/descanso e permitir que cada exercício fosse realizado em intensidade máxima relativa, como preconiza Tamarit (2021). Os exercícios promoveram a posse sob pressão, transição entre zonas e mobilidade/pressão coordenada sem "partir" o jogar, favorecendo a emergência natural dos sub-princípios num regime de elevada tensão muscular e tomada de decisão muito rápida sendo o dia mais descontínuo entre os aquisitivos do morfociclo (Tamarit, 2015, 2021; Tobar, 2018; Delgado-Bordonau & Méndez-Villanueva, 2018).

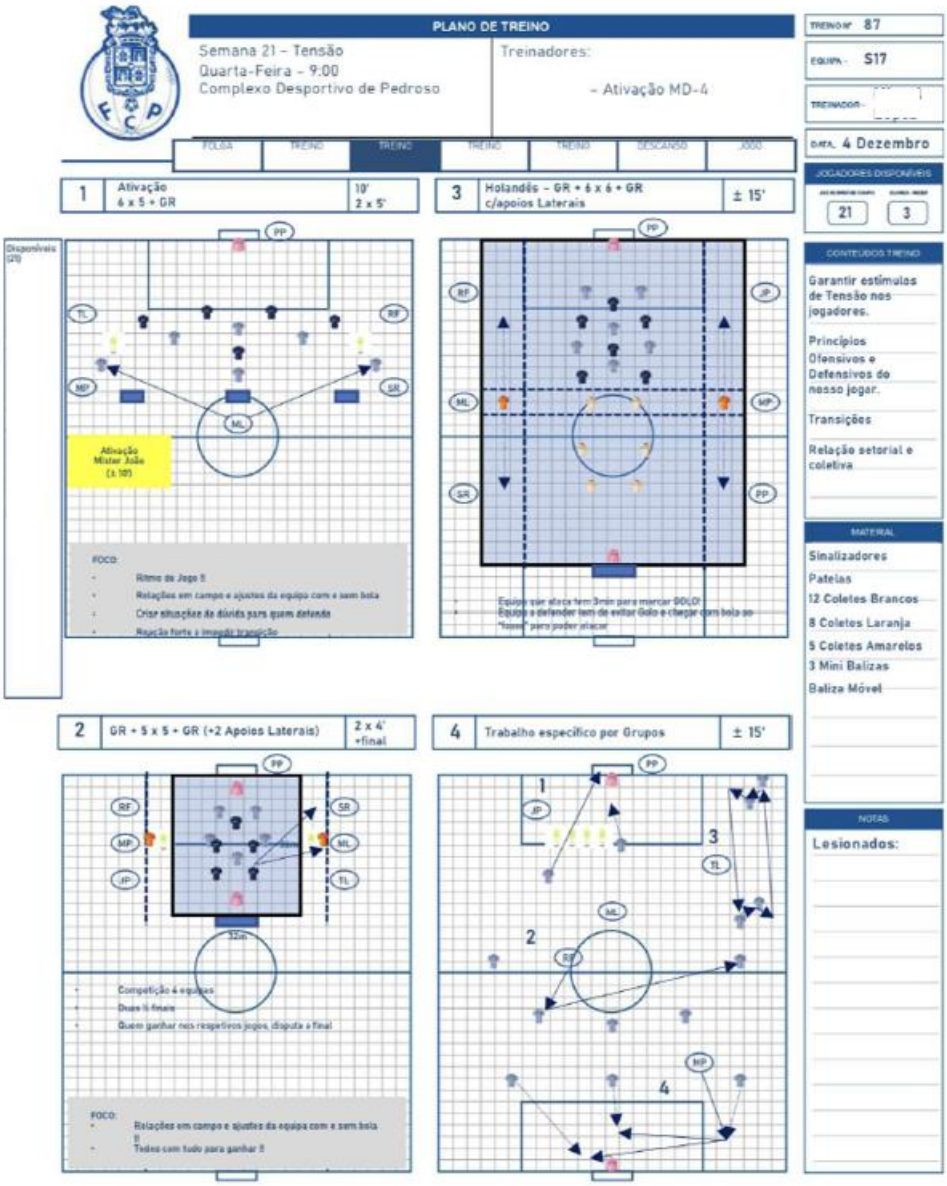


Figura 57 - Unidade de Treino Sub-17 FC Porto - 4 dezembro 2024 (MD-4)

Quinta-Feira – 05/12/2024

Neste dia de treino (MD-3), o segundo dia aquisitivo do morfociclo e, em regra geral, o mais semelhante ao jogo, procurámos operacionalizar os princípios e subprincípios do nosso jogar nas escalas setorial, intersetorial e coletivo, mantendo a representatividade e a especificidade dos exercícios face ao MJ e integrando ajustes estratégicos decorrentes da análise do próximo adversário (Pivetti, 2012; Borges et al., 2014; Tamarit, 2007, 2015, 2021; Delgado-Bordonau & Mendez-Villanueva, 2018; Tobar, 2018). Sendo o dia mais distante do jogo seguinte e já afastado do jogo anterior, privilegiou-se a dinâmica coletiva com maior número de jogadores, espaços mais amplos e durações mais

longas, reforçando a coordenação entre setores e a leitura dos momentos do jogo (Organização Ofensiva, Transição Defensiva, Organização Defensiva e Transição Ofensiva), numa lógica de ciclicidade e imprevisibilidade que espelha o contexto competitivo (Pivetti, 2012; Borges et al., 2014; Tamarit, 2015).

Em termos de carga, a tensão da contração (saltos, travagens, duelos), manteve-se elevada, mas com menor volume do que no dia anterior, em virtude da maior dimensão dos espaços e do número superior de jogadores por exercício. A duração dos exercícios foi mais longa e os intervalos mais curtos, promovendo continuidade funcional e um padrão de esforço próximo do jogo (Tamarit, 2007, 2021; Borges et al., 2014; Tobar, 2018). O recurso a este tipo de exercícios torna o dia altamente aquisitivo e exigente do ponto de vista emocional e cognitivo, pela necessidade de concentração prolongada em exercícios de maior complexidade relacional (Pivetti, 2012; Tamarit, 2015, 2021). Para sustentar esta dominância, os exercícios recorreram, preferencialmente, a formatados com elevado número de jogadores (GR+10v10+GR), em 3/4 de campo e campo inteiro, com duração de cinco a oito minutos e pausas curtas, assegurando largura formal e, sempre que possível, profundidade útil (Fig. 58) (Delgado-Bordonau & Mendez-Villanueva, 2018; Tobar, 2018).

No plano tático-estratégico, o foco foi sempre o nosso jogar, mas valorizando-se (sem desvirtuar a identidade) princípios já pertencentes ao MJ que ganham preponderância em função das características do adversário, quer para explorar fragilidades, quer para proteger vulnerabilidades próprias (Castelo, 2009). Assim, os condicionalismos das tarefas foram desenhados para induzir propensões (“fazer aparecer muitas vezes” os comportamentos-alvo), sem fechar a natureza aberta do exercício (Tamarit, 2015, 2021). Nesse quadro, e tendo em conta a nossa análise, a transição ofensiva e a 1.ª fase de construção emergiram objetivos fundamentais. Na transição ofensiva, porque a desorganização momentânea do adversário oferece oportunidades de progressão e finalização (Guilherme, 2004) e na construção, porque a clareza de saída curta e a ligação entre linhas condiciona a reação do adversário e prepara a nossa capacidade de acelerar quando a vantagem posicional surge.

Para materializar estas intenções, foram operacionalizados dois exercícios GR+10v10+GR, em 2/3 de campo com largura total, um com saída de baliza e outro com a equipa instalada no meio-campo ofensivo.

No primeiro exercício de GR+10v10+GR, o objetivo era construir desde o guarda-redes em condições de pressão, fazendo a ponte entre a 1.ª fase e a 2.ª fase, sem perder os princípios que definem o nosso jogar: largura efetiva, profundidade útil, apoio permanente e linhas de passe, criar/ocupar espaços, atrair/sair a jogar e proteger o corredor central. Para que isto acontecesse com representatividade, o espaço foi de 2/3 de campo, com reposição imediata de bola após finalização ou perda para manter o tempo efetivo e a continuidade decisional. A equipa sem bola, em estrutura 4-4-2 (idêntica à do próximo adversário) foi orientada a pressionar alto, o que obrigou a equipa atacante a ler e manipular o bloco adversário. No plano micro, o GR deve "atrair o primeiro e soltar no segundo", com corpo perfilado para jogar de frente e para efetuar passes tensos e longos se necessário; os defesas, abertos variavam entre fixar–soltar e conduzir para atrair; os alas davam largura e profundidade máxima, os médios mais defensivos procuravam receber e orientarem-se para jogar de frente (ou devolver de primeira para ativar o "terceiro-homem"), os médios mais ofensivos fixavam a última linha e apareciam no momento certo para apoio curto ou de rutura, o avançado geria a profundidade e a linha de fora-de-jogo como referência para alongar o bloco adversário.

No exercício GR+10v10+GR com instalação no meio-campo ofensivo, o objetivo principal foi a organização ofensiva em bloco alto com quatro eixos operativos: (i) reação forte à perda, (ii) proteção do corredor central ("fechar o meio"), (iii) gatilhos de pressão à 1.ª fase rival e (iv) exploração sistemática de superioridades laterais 2×1.

Desta forma, os princípios (organização, transições) e subprincípios (fixar-soltar, variação do centro de jogo, coberturas e equilíbrios) foram reiterados sob variabilidade contextual, consolidando regularidades sem empobrecer o fenómeno (Pivetti, 2012; Delgado-Bordonau & Mendez-Villanueva, 2018; Tamarit, 2015).

Importa sublinhar que não é obrigatório trabalhar em campo inteiro para garantir representatividade: o essencial é a interação entre a quantidade e a qualidade informacional do exercício e o encadeamento das relações entre setores (defesas–médios–avançados), assegurando harmonia, sincronização e coordenação em contexto de incerteza (Delgado-Bordonau & Mendez-Villanueva, 2018). Por consequência, e porque este dia impõe desgaste elevado,

tornou-se crítico considerar, no morfociclo, que a recuperação subsequente seja compatível com o nível de solicitação induzido e preserve a prontidão para o encontro competitivo (Carvalhal, Lage, & Oliveira, 2014; Tobar, 2018). Assim, este dia ligou o que somos (identidade) ao que queremos fazer no próximo jogo (estratégia), fazendo emergir, com densidade, os comportamentos que nos definem, sem perder o nosso MJ.



Figura 58 - Unidade de Treino Sub-17 FC Porto - 5 dezembro 2024 (MD-3)

Sexta-feira – 06/12/2024

Sendo, simultaneamente, o último dia aquisitivo do morfociclo (MD-2), e um dia em que a recuperação assume também um papel importante, o treino foi desenhado para maximizar a "velocidade de contração" muscular, com altas tensões no arranque do gesto, baixa complexidade, oposição controlada e elevada descontinuidade, exatamente como preconizam a PT para este

momento (Tamarit, 2015, 2021; Tobar, 2018). Esta opção justifica-se por suceder ao dia mais exigente em todas as dimensões (regime de duração) e pela proximidade do jogo, impondo que a recuperação seja atingida em todos os aspetos (técnico, neuromuscular e emocional), sem perder a especificidade (Tobar, 2018; Tamarit, 2021). Assim, privilegiaram-se tarefas em escala individual e setorial, com número reduzido de jogadores, espaços menores/intermédios e tempos de exercitação diminuídos, para acelerar a decisão e execução e manter o desgaste emocional baixo (Pivetti, 2012; Borges et al., 2014; Delgado-Bordonau & Méndez-Villanueva, 2018, Tamarit, 2021) (Figura 59).

Após a ativação, realizou-se um exercício de meínhos 5v2, com foco no primeiro toque, orientação corporal, varrimento visual e linhas de passe em densidade controlada (um meio clássico para reavivar a qualidade técnico-decisional) (Borges et al., 20Fig14 Tamarit, 2021). Seguiram-se os esquemas táticos ofensivos e defensivos, trabalhando as rotinas e variações dos pontapés de canto e pontapés livre (bloqueios legais, ataque a primeiro/segundo poste, segundas bolas), em virtude do seu peso competitivo (Delgado-Bordonau & Méndez-Villanueva, 2018). Apesar da baixa carga física, este tipo de exercícios revelou-se determinante, uma vez que, vários jogos decidiram-se por pormenores estratégicos nos esquemas táticos, previamente ensaiados no treino. O “torneio” GR+7v7+GR introduziu um estímulo breve de oposição para acelerar a tomada de decisão em contexto representativo de jogo, mantendo o controlo da carga devido à sua curta duração, intermitências e pausas generosas, sendo exatamente a exceção prevista para, pontualmente, criar cenários com mais participantes em espaço reduzido com o fim de fomentar decisões rápidas (Delgado-Bordonau & Méndez-Villanueva, 2018).

Identificada a necessidade de melhoria no jogo aéreo do plantel, dedicámos algum tempo à realização de duelos aéreos no formato GR+2v2+GR, com descanso considerável, para trabalhar ataque à bola, tempo de impulsão, proteção no contacto e finalização de cabeça sob oposição realista, uma competência estratégica com transferência direta para bolas paradas (Pivetti, 2012; Borges et al., 2014). Para terminar, foi realizado trabalho específico por grupos, afinando, com reduzida oposição, pormenores táticos-técnicos por setor (defensivo, médio e avançado, em termos de coordenação setorial, ritmo de

circulação, apoios/rupturas, e saídas curtas, reforçando os sub-princípios e os sub-sub-princípios sem massificar a carga) (Borges et al., 2014; Tamarit, 2021).

No conjunto o treino respeitou a dominância prevista para o dia: exercícios simples e curtos, oposição baixa/moderada, descansos relevantes e elevada descontinuidade, centrando-se na velocidade de decisão e execução com uma resistência específica ligeira (Pivetti, 2012; Borges et al., 2014; Tamarit, 2015, 2021; Delgado-Bordonau & Méndez-Villanueva, 2018; Tobar, 2018).

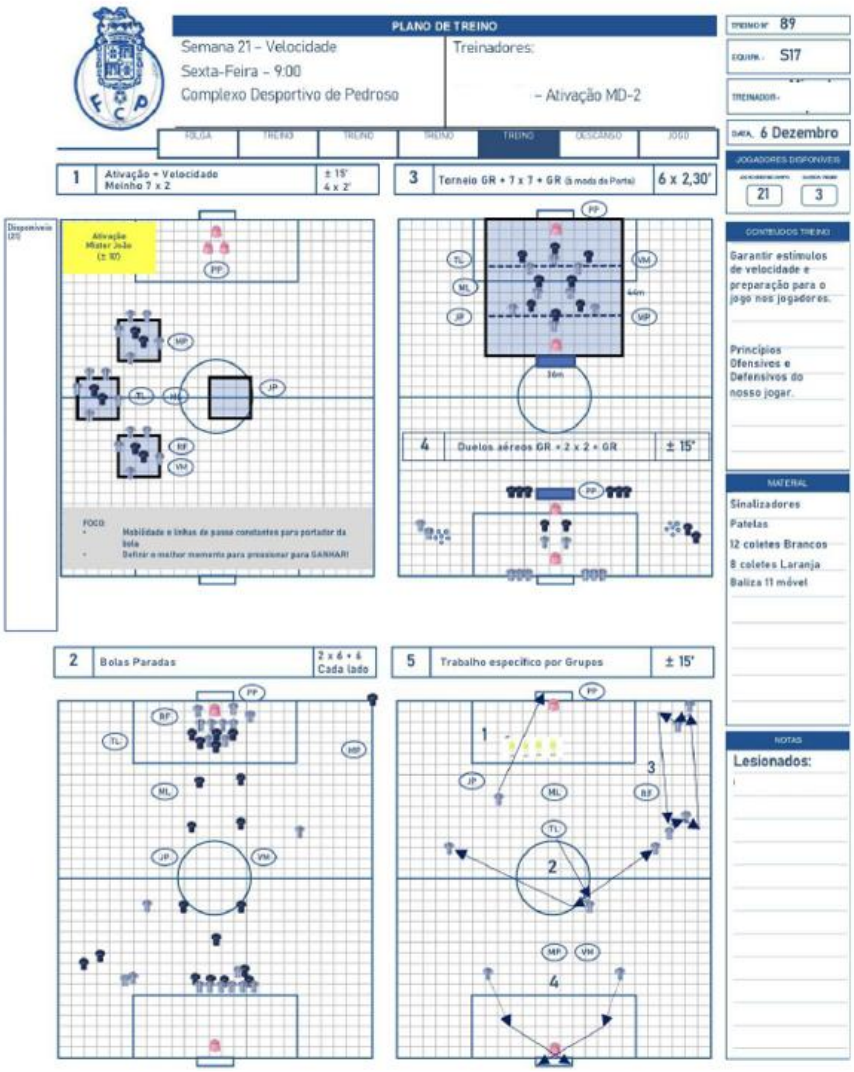


Figura 59 - Unidade de Treino Sub-17 FC Porto - 6 dezembro 2024 (MD-2)

Sábado – 07/12/2024

No sábado (MD-1), contrariamente ao preconizado no morfociclo da PT (Figura 46), não foi realizada sessão de treino. Por opção assumida pela equipa Sub-17 do FC Porto, no morfociclo, o dia foi tratado como folga, e não como descanso ativo/afinação, interrompendo a rotina habitual de recuperação em

especificidade e de revisão tático-estratégica na véspera da competição. Ainda assim, a equipa técnica reforçou a necessidade de priorizar a recuperação passiva (sono, hidratação, alimentação, cuidados médicos) e a estabilidade psicofisiológica, preservando a prontidão competitiva para o dia do jogo.

Domingo – 08/12/2024

O dia de jogo (MD) exerce um papel estruturante na elaboração, funcionamento e implementação do morfociclo. Como sustenta Tamarit (2021), o jogo realizado e o jogo a realizar são referências nucleares para a organização do ciclo seguinte. No mesmo sentido, Tobar (2018) sublinha que a competição demarca o morfociclo-padrão, funcionando simultaneamente como ponto de partida da semana a preparar e ápice do trabalho da semana anterior. O jogo é também dispositivo de avaliação, na medida que permite identificar pormenores bem-sucedidos e aspetos a melhorar, convertendo essas leituras em ideias operativas para a semana, em função das exigências do próximo adversário (Tobar, 2018).

Por fim, Tobar (2018) e Delgado-Bordonau & Méndez-Villanueva (2018) lembram que cada jogo é distinto, havendo jogos em que a nossa forma de jogar não emergirá com clareza, e outras em que se manifestará no seu melhor, variação que reforça a importância do jogo como espelho e bússola do processo.

No contexto da equipa Sub-17 do FC Porto, o domingo assume esse duplo papel de tentar ser o reflexo do que foi trabalhado durante a semana e a referência para a seguinte, ajudando a priorizar conteúdos, potenciar o que funcionou e endereçar o que carece de melhoria, em coerência com os princípios da PT (Tobar, 2018; Tamarit, 2021).

3.6.3.1.4 Rotinas de jogo

Durante a primeira fase do Campeonato Nacional de Juniores B, as rotinas logísticas de treino e de jogo foram desenhadas para garantir consistência e minimizar o desgaste. Algumas das tarefas realizadas nos dias de treinos eram idênticas às executadas nos dias de jogo. Quando a equipa jogava fora, a deslocação de jogadores e elementos do *staff* era feita num dos autocarros do clube, sendo o Estádio do Dragão o local da concentração. Como as

deslocações nesta fase nunca excederam os 150 quilómetros, não houve necessidade de estágios na véspera, e desta forma, todas as viagens ocorreram no próprio dia do jogo.

O horário de concentração do *staff* era definido de forma a anteceder a dos jogadores e ajustava-se à duração prevista da viagem, garantindo que a equipa chegasse ao estádio com cerca de noventa minutos de antecedência da hora de início do jogo. À chegada, a rotina dos treinadores-adjuntos era organizar o material no balneário, equipar e posteriormente ir para o campo para montar o material do aquecimento.

Já os jogadores, após deixarem os seus pertences no balneário, efetuavam um breve reconhecimento ao relvado para avaliar o seu estado, acompanhados por um treinador-adjunto. Nesse momento eram afixados nas paredes do balneário a equipa titular e os suplentes (Figura 60), os esquemas táticos defensivos e ofensivos (Figuras 61, Figura 62, Figura 63 e Figura 64) e o *countdown* que orientava o *timing* de cada atividade (Figura 65).

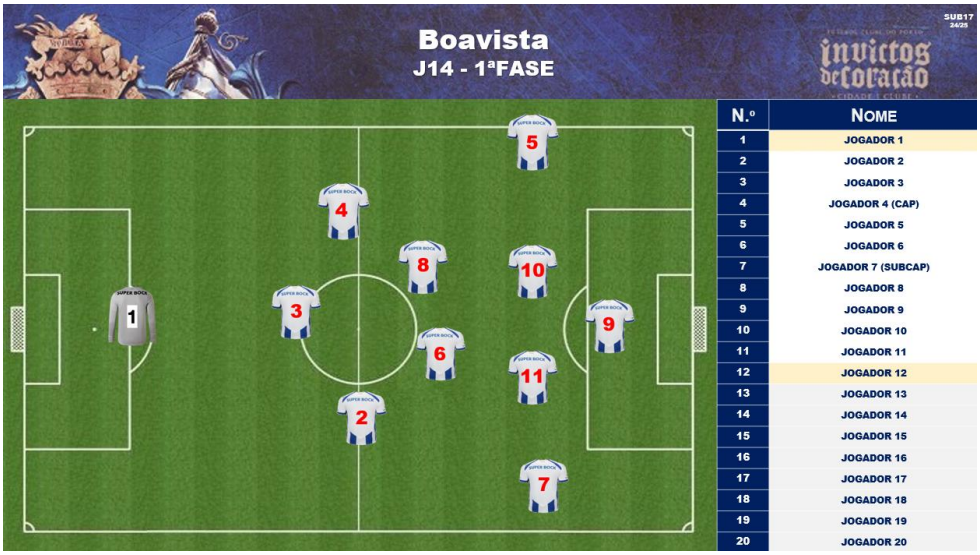


Figura 60 - Alinhamento Inicial



Figura 61 - Esquema Tático Defensivo - Pontapés Livres



Figura 62 - Esquema Tático Ofensivo - Pontapés Livres



Figura 63 - Esquema Tático Defensivo - Pontapés de Canto



Figura 64 - Esquema Tático Ofensivo - Pontapés de Canto



HORÁRIOS

10:00 – Concentração no balneário
10:15 – Equipados para palestra
10:20 – Saída para aquecimento
10:45 – HINO
10:50 – Saída para jogo

Figura 65 - *Countdown* em dia de Jogo - Jogadores

Terminada a vistoria ao relvado, os jogadores ao regressarem ao balneário tomavam conhecimento do alinhamento inicial da equipa e dos jogadores suplentes. Por proposta do treinador de guarda-redes, eram habitualmente convocados três guarda-redes. Os três participavam no aquecimento, sendo um deles posteriormente designado enquanto vigésimo-primeiro elemento e, por conseguinte, excluído dos disponíveis para o jogo. Esta medida funcionava como salvaguarda face a qualquer imprevisto anterior ao apito inicial, nomeadamente durante o aquecimento.

Com os jogadores devidamente equipados, o treinador realizava uma palestra breve (aproximadamente 45 minutos antes do início do jogo), na qual enunciava três a quatro objetivos coletivos e assinalava eventuais aspetos estratégicos a explorar.

Concluída a palestra, equipa e *staff* técnico seguiam para o relvado para o aquecimento. Durante cerca de vinte minutos, o aquecimento-tipo incluía: (i) exercícios de pré-ativação, sob supervisão do preparador físico; (ii) sequências de passe entre dois jogadores, orientadas pelos treinadores-adjuntos; (iii) jogo de posse 5v5 em espaço de 20x20 m; e (iv) exercícios de combinação ofensiva com médios e avançados. Em paralelo, os defesas realizavam tarefas específicas da função, como cabeceamentos e coordenação da linha defensiva. Antes do regresso ao balneário, todos os jogadores executavam, novamente sob orientação do preparador físico, exercícios de coordenação e velocidade.

De volta ao balneário, os jogadores trocavam o equipamento de aquecimento pelo de jogo e, de seguida, reuniam-se em círculo para entoar em uníssono o hino oficial do clube.

No termo do hino, seguia-se uma intervenção adicional do treinador, ou de um elemento designado por si (normalmente um dos capitães), de poucos segundos, de carácter motivacional. Concluída essa comunicação, cumpriam-se os procedimentos protocolares e procedia-se à entrada em campo.

Após o sorteio inicial com a equipa de arbitragem, os elementos do *staff* no banco técnico, juntamente com todos os jogadores, incluindo os suplentes, repetiam o “grito” coletivo.

Durante o jogo, sempre que era observado algum aspeto considerado relevante, este era prontamente comunicado ao treinador.

No intervalo, a equipa técnica reunia-se durante alguns minutos para analisar os principais acontecimentos e definir as mensagens-chave a transmitir pelo treinador principal. Nesta fase, o treinador principal escutava mais do que falava.

De seguida, todo o *staff* juntava-se aos jogadores no balneário, momento em que o treinador transmitia a informação tida por essencial, assinalava eventuais ajustes táticos e indicava, quando necessário, substituições.

Após regressarem ao relvado, os jogadores realizavam um breve período de reativação muscular orientado pelo preparador físico.

No final do jogo, toda o “staff” voltava a reunir-se no terreno para ouvir breves palavras do treinador sobre o jogo e para repetir, no final, o “grito”. Depois, a equipa dirigia-se à bancada onde se encontravam os adeptos do clube,

em particular os familiares dos jogadores, para agradecerem o apoio prestado, antes de recolher, por último, ao balneário.

3.6.3.1.2 Semana tipo 2

Apesar de o padrão habitual de trabalho durante a maior parte da época ter sido um Morfociclo de Domingo a Domingo, com duas folgas e quatro treinos, por vezes devido a diversos fatores (sobretudo a estágios das seleções nacionais de Sub-16 e de Sub-17), verificaram-se diferentes intervalos temporais entre jogos, o que consequentemente alterou o padrão do Morfociclo.

Um desses exemplos ocorreu nas semanas de 2 de junho a 8 de junho e 9 de junho a 15 de junho, nos quais foram realizados três jogos em apenas nove dias (Figura 66 e Figura 67), o que implicou um ciclo competitivo muito curto e a consequente adaptação do Morfociclo em termos de distribuição de cargas, prioridades de treino e gestão da recuperação.



Figura 66 - Plano Semanal Sub-17 FC Porto - 2 a 8 junho 2025

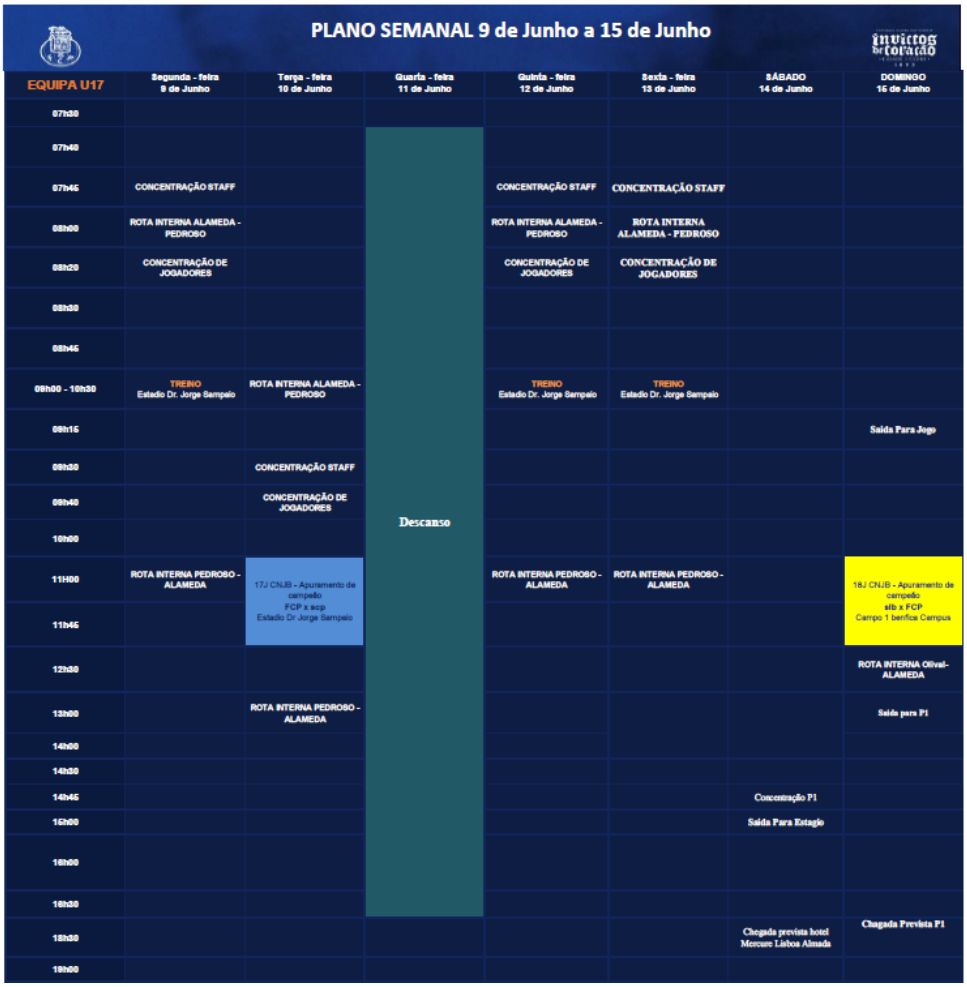


Figura 67 - Plano Semanal Sub-17 FC Porto - 9 a 15 junho 2025

3.6.3.1.2 Enquadramento da Preparação das Unidades de Treino (UT)

O morfociclo de 7 a 15 de junho de 2025 correspondeu ao intervalo competitivo entre a 15.ª e a 18.ª jornadas da 2.ª fase do Campeonato Nacional de Juniores B – Apuramento de Campeão. Decorridas treze jornadas, a classificação apresentava-se conforme a tabela seguinte (Tabela 15).

Tabela 15 - Classificação 15ª Jornada - 2.ª Fase, I Divisão Nacional - Apuramento de Campeão

		P	J	V	E	D	GM	GS	DG
1	Benfica	38	15	12	2	1	52	18	+34
2	FC Porto	35	15	11	2	2	48	19	+29
3	SC Braga	35	15	11	2	2	33	11	+22
4	Sporting	34	15	11	1	3	28	20	+8
5	Vitória SC	15	15	4	3	8	16	22	-6
6	FC Famalicão	14	15	4	2	9	23	33	-10
7	Casa Pia	13	15	3	4	8	26	35	-9
8	Real SC	11	15	3	2	10	20	40	-20
9	Vitória FC	11	15	3	2	10	15	40	-25
10	Leixões	8	15	2	2	11	11	34	-23

Campeão Nacional

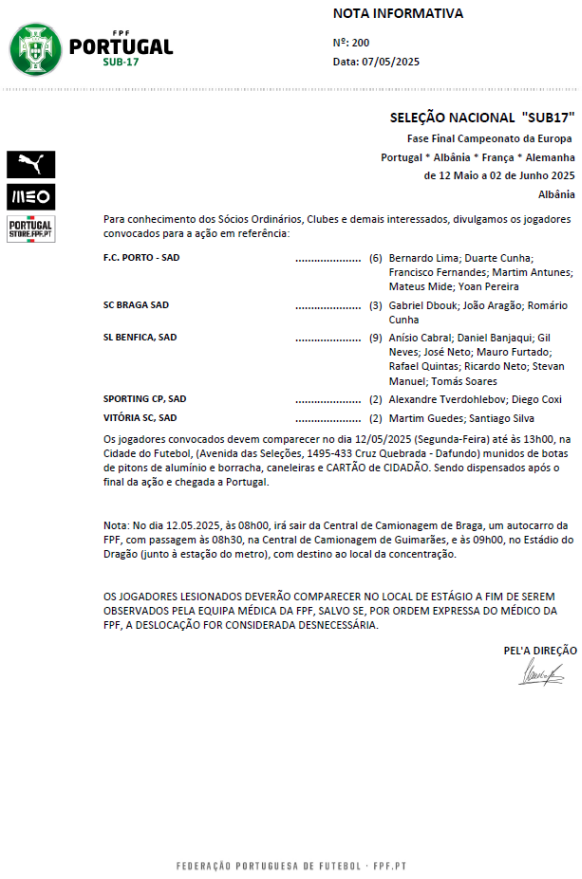
Apesar do 2.º lugar da Série Norte do Campeonato Nacional da I Divisão de Sub-17, sete pontos atrás do Braga, com um registo de doze vitórias, cinco empates e uma derrota, a equipa, a equipa do FC Porto entrou para a 2.ª fase da competição (apuramento de campeão), com ambições de lutar pelo título de campeão nacional. Resultante dessa forte motivação, a equipa venceu os quatro primeiros jogos de forma inequívoca, marcando quatro ou mais golos em cada um desses jogos. Na 5.ª jornada, recebeu a equipa do SC Braga, e apesar da boa exibição, não conseguiu levar de vencida o adversário, tendo o resultado ficado empatado a zero golos. Nas duas jornadas seguintes (6.ª e 7.ª), voltou a realizar exibições de grande nível, conseguindo novamente marcar quatro golos em cada um dos jogos. Foi, portanto, com naturalidade que até ao final da 7.ª jornada, a equipa do FC Porto ocupava o 1.º lugar da classificação, sendo até esse momento a equipa com mais golos marcados (26) e a 2.ª com a melhor defesa (4). Na visita ao Sporting, realizada na 8.ª jornada, a equipa entrou bastante bem no jogo, inaugurando o marcador, mas três erros individuais resultaram em três golos da equipa adversária, pormenores que ditaram a derrota da equipa, passando a ocupar a 2.ª posição da tabela classificativa, a três pontos da equipa líder, o Benfica. Na 9.ª jornada, contra a equipa do Benfica, num jogo muito equilibrado foi obtido um empate (3-3). Esses dois resultados menos positivos, afetaram um pouco confiança da equipa e por esse motivo,

apesar da vitória contra a equipa do Vitória, conseguida apenas nos minutos finais do jogo, na visita à equipa do Real na 11.ª jornada, aconteceu um resultado inesperado. Nesse dia, defrontando a equipa classificada na 9.ª posição com apenas quatro pontos, resultante de uma vitória tangencial contra o Leixões e de um empate contra o Vitória, ao qual o FC Porto tinha vencido por 5-0 na 2.ª jornada com bastante facilidade, a equipa do FC Porto acabou derrotada por 2-1. Essa derrota, colocou a equipa do FC Porto em 4.º lugar na tabela classificativa, a seis pontos de diferença da equipa líder Benfica, e, portanto, a deixar de depender apenas de si para poder ser campeã nacional. Contudo, a 12.ª jornada viria a revelar-se determinante para o renascer do sonho do título, através da vitória do FC Porto contra o Leixões e com a derrota do Benfica contra o Braga. Apesar de ainda se encontrar na 4.ª posição da tabela classificativa, o FC Porto encontrava-se então a apenas três pontos do líder Benfica e nas últimas seis jornadas, iria realizar confronto direto com todas elas. Realce ainda para o facto de que nesta altura, a equipa do FC Porto mantinha-se como a equipa mais ofensiva (37 golos marcados) e como uma das menos batidas (12 golos sofridos).

Se a 13.ª jornada não trouxe qualquer novidade na tabela classificativa já que as quatro equipas do topo venceram os seus respetivos jogos, a 14.ª jornada determinou a ascensão da equipa do FC Porto ao 3.º lugar da classificação em resultado da vitória inequívoca contra a equipa do Braga e das vitórias dos rivais Sporting e Benfica nos seus respetivos jogos. A 15.ª jornada trouxe nova alteração na tabela classificativa, resultante da expressiva vitória do Benfica sobre o Sporting (7-0), passando a equipa do FC Porto para o 2.º lugar, mantendo a distância de três pontos para a equipa do Benfica. Esta jornada realizou-se no dia 11 de maio, dia imediatamente anterior ao da concentração da Seleção Nacional de Futebol Sub-17, tendo em vista a participação na Fase Final do Campeonato da Europa, com jogo inicial contra a seleção da Albânia agendado para dia 19 de maio.

Considerando que o clube tinha estabelecido como um dos principais objetivos “ter jogadores nas convocatórias para a seleção nacional, quer em estágios de observação, quer em competições oficiais, dos escalões Sub-16 e Sub-17”, foi com natural satisfação a constatação de ser o FC Porto a segunda

equipa com mais jogadores convocados para a participação na Fase Final do Campeonato da Europa de Sub-17 (Fig. 68).



FPF PORTUGAL SUB-17

NOTA INFORMATIVA

Nº: 200
Data: 07/05/2025

SELEÇÃO NACIONAL "SUB17"

Fase Final Campeonato da Europa
Portugal * Albânia * França * Alemanha
de 12 Maio a 02 de Junho 2025
Albânia

Para conhecimento dos Sócios Ordinários, Clubes e demais interessados, divulgamos os jogadores convocados para a ação em referência:

F.C. PORTO - SAD	(6)	Bernardo Lima; Duarte Cunha; Francisco Fernandes; Martim Antunes; Mateus Mide; Yoan Pereira
SC BRAGA SAD	(3)	Gabriel Dbouk; João Aragão; Romário Cunha
SL BENFICA, SAD	(9)	Anísio Cabral; Daniel Banjaqui; Gil Neves; José Neto; Mauro Furtado; Rafael Quintas; Ricardo Neto; Stevan Manuel; Tomás Soares
SPORTING CP, SAD	(2)	Alexandre Tverdohlebov; Diego Coxi
VITÓRIA SC, SAD	(2)	Martim Guedes; Santiago Silva

Os jogadores convocados devem comparecer no dia 12/05/2025 (Segunda-Feira) até às 13h00, na Cidade do Futebol, (Avenida das Seleções, 1495-433 Cruz Quebrada - Dafundo) munidos de botas de pitons de alumínio e borracha, caneleiras e CARTÃO de CIDADÃO. Sendo dispensados após o final da ação e chegada a Portugal.

Nota: No dia 12.05.2025, às 08h00, irá sair da Central de Camionagem de Braga, um autocarro da FPF, com passagem às 08h30, na Central de Camionagem de Guimarães, e às 09h00, no Estádio do Dragão (junto à estação do metro), com destino ao local da concentração.

OS JOGADORES LESIONADOS DEVERÃO COMPARECER NO LOCAL DE ESTÁGIO A FIM DE SEREM OBSERVADOS PELA EQUIPA MÉDICA DA FPF, SALVO SE, POR ORDEM EXPRESSA DO MÉDICO DA FPF, A DESLOCAÇÃO FOR CONSIDERADA DESNECESSÁRIA.

PEL'A DIREÇÃO

FEDERAÇÃO PORTUGUESA DE FUTEBOL · FPF.PT

Figura 68 - Lista convocados para Fase Final Campeonato Europa Sub-17

Por este motivo, desde o dia 11 de junho até ao dia 3 de junho, apesar de não haver qualquer jogo oficial, durante esse longo período não treinaram com a equipa do FC Porto, vários dos seus habituais jogadores titulares, em resultado da sua participação no Campeonato da Europa que os consagrou como Campeões Europeus após terem levado de vencida a equipa da França por 3-0 (Fig. 69).



Figura 69 - Portugal - Vencedor do Campeonato Europa Sub-17 2025

Por todos estes motivos, quando faltavam apenas três jornadas para o término do campeonato, todos os jogadores da equipa de Sub-17 do FC Porto, incluindo os recém-chegados vencedores do Campeonato da Europa, encontravam-se com os índices motivacionais bastante elevados e fortemente confiantes relativamente aos próximos desafios a serem realizados em apenas nove dias.

Outro elemento relevante na preparação para estes três últimos jogos, prendeu-se com a gestão de jogadores entre escalões. Tal como acontece frequentemente no futebol de formação, existem momentos em que jogadores com qualidade considerada acima da média são promovidos ao escalão seguinte para serem confrontados com realidades mais exigentes (Figueira, Gonçalves, Masiulis, & Sampaio, 2018). Dessa forma, os jogadores vivenciam situações de tomada de decisão mais complexas uma vez que a velocidade do jogo e a densidade informacional a que estão os jogadores expostos é mais elevada. O jogador é assim exposto a modelos de referência mais exigentes e isso normalmente favorece a aquisição tático-técnica (Côté, Baker, & Abernethy, 2007; Vaeyens, Lenoir, Williams, & Philippaerts, 2008). Conforme integravam no plantel Sub-17 jogadores que seriam elegiveis para o escalão de Sub-16, também o plantel da equipa de Sub-19 do FC Porto era constiuido por vários jogadores que pelo critério da idade eram elegíveis a integrar o escalão Sub-17. Assim, atendendo a que o Campeonato Nacional da I Divisão Juniores A tinha terminado no dia 10 de maio de 2025, a coordenação da formação do FC Porto considerou importante a integração de quatro jogadores que integraram o plantel de Sub-19 ao longo da época, três dos quais se tinham sagrado recentemente campeões por Portugal no Campeonato da Europa de Sub-17. A intenção era reforçar a equipa nas derradeiras três jornadas, aumentando a competitividade interna e garantir que os jogadores mais experientes elevassem o nível competitivo da equipa.

Contudo, importa ressalvar que essa integração apresentou vários desafios. Se por um lado, os jogadores integados eram já conhecidos pelos seus colegas do escalão Sub-17 de anos anteriores, sendo-lhes reconhecido a sua qualidade individual, por outro lado, durante toda a época não tinham trabalhado com o plantel de Sub-17, não estando familiarizados assim, com as rotinas de treino, com o treinador e com as particularidades do MJ adotado. Considerando

que a integração de novos jogadores nas equipas é sempre um processo bastante delicado, sobretudo neste tipo de situações em que jogadores que habitualmente integram escalões superiores “descem” para escalões inferiores, verificou-se a necessidade de reprogramar as dinâmicas e conteúdos de treino. Na minha opinião, julgo que seria benéfico que os clubes promovessem momentos de socialização e sessões de treino conjuntas, antes da integração total dos jogadores.

Outro fator que teve alguma importância na preparação dos últimos três jogos está relacionado com a dispensa de jogadores. Considerando que os jogadores nestas idades têm contratos profissionais, contratos de formação ou não têm qualquer tipo de contrato, a fase final das épocas desportivas constitui-se como um aspeto muito relevante para muitos jogadores, sobretudo para aqueles que se encontram em situação mais desfavorável (sem contrato) ou que foram pouco utilizados durante a época. É reconhecido que o processo de dispensa de jogadores é vivido como uma ruptura traumática, com dificuldades psicológicas persistentes, sobretudo quando não existe acompanhamento na transição (McGlinchey, Saward, Healy, & Sarkar, 2022). A dispensa está associada a níveis elevados de ansiedade, depressão e perda de autoestima (McGlinchey, Saward, Healy, & Sarkar, 2022). Assim, para evitar uma quebra no rendimento dos jogadores, quer em termos de treino, quer em termos de jogo, seria importante haver um acompanhamento contínuo aos jogadores ao longo da época, com particular atenção para o final das épocas desportivas, atendendo a que normalemente coincidem com momentos importantes de decisão (e.g., promoções, despromoções, campeões) e por outro lado, com elevados níveis de ansiedade dos jogadores relativamente ao seu futuro próximo.

Na preparação do morfociclo foi também motivo de atenção especial, a realização de jogos com intervalos inferiores a 96h. De acordo com a literatura, o futebol de competição provoca micro-lesões muscular, inflamação e diminuição das reservas energéticas que necessitam de tempo para se restabelecerem (Ispirlidis, et al., 2008; Nédélec, et al., 2012). Embora alguns estudos demonstrem que os jogadores necessitam de pelo menos 72 horas para recuperar das lesões musculares e do stress oxidativo provocado pelo jogo (Djaoui, Garcia, Hautier, & Dellal, 2016), estudos realizados em torneios Sub-20 verificaram que jogos com intervalos de 72 horas a 96 horas apresentavam

diferenças significativas. Assim, após o segundo jogo (precedido por 72 horas de descanso) observaram-se níveis de creatina quinase (CK), marcadores inflamatórios (PCR) e sensação de dor superiores após o primeiro jogo (Mohr, et al., 2016). Quando o intervalo entre jogos foi de 96 horas, esses mesmos indicadores regressaram aos níveis iniciais. Estes resultados sugerem que a fadiga acumulada é maior quando o período de recuperação entre jogos é inferior às 96 horas (Wilke, et al., 2024). Assim, perante jogos com menos de 72 horas de intervalo, devem ser ajustadas as cargas de treino e garantida a recuperação do desgaste físico e psicológico, privilegiando treinos centrados nos aspetos táticos, e, consequentemente, num morfociclo com três jogos não há dias aquisitivos (i.e., treino sob dominância tensão, duração ou velocidade). Nestes casos a semana é composta apenas por treinos de recuperação.

3.6.3.1.3 Unidades de Treino (UT)

Sábado – 07/06/2025

Neste dia, o jogo contra a equipa do Vitória FC revelou-se muito importante na medida em que foi realizado decorridos vinte e sete dias após o último jogo oficial, bem como por terem jogado pela primeira vez na equipa do FC Porto Sub-17, cinco jogadores que normalmente não faziam parte das opções do treinador (os quatro jogadores que integravam o plantel dos Sub-19 e um jogador que regressou após dez meses de paragem devido a lesão no ligamento cruzado anterior do joelho). Estes cinco jogadores tiveram uma grande preponderância na equipa, sendo que quatro dos seis golos marcados nesse jogo foram da autoria desses jogadores. O desgaste físico deste jogo foi aumentado pelas elevadas temperaturas que se verificaram durante o jogo bem como, pela longa deslocação realizada. Desta forma, tornou-se muito importante a recuperação dos jogadores de forma que estes estivessem aptos para competir novamente passadas apenas 72 horas.

Domingo – 08/06/2025

Menos de 24h após a realização do último jogo, e quando faltavam apenas dois dias para a realização do próximo (MD+1/MD-2), o treino, em coerência com a matriz metodológica da PT, distinguiu o trabalho de jogadores titulares e não

titulares (Fig. 70). Assim, enquanto para os jogadores titulares era direcionado para a sua recuperação, para os não titulares o objetivo era manter o seu ritmo de preparação, nivelando assim as cargas entre os dois grupos de jogadores.

A opção pela realização deste treino, em dia posterior ao da competição, deveu-se à proximidade do jogo seguinte e à importância de recuperar ativamente os jogadores ao mesmo tempo manter o grupo unido e coeso para os dois últimos jogos.

Os jogadores titulares realizaram uma curta sessão de treino, iniciada com baixa intensidade através de "meínhos", seguindo-se "pé-vólei, que procurou servir enquanto exercício de baixa carga e alto envolvimento técnico-coordenativo/psicossocial, de forma a ir acrescentando variabilidade útil sem aumentar a fadiga. No entanto, e apesar de muitas vezes utilizado enquanto exercício em dias de "recuperação", vários autores sugerem que este tipo de exercícios não é adequando para recuperação. De acordo com Silva, et al., (2024) e Hill-Hass, Dawson, Impellizzeri, e Coutts (2011), as desacelerações intensas foram significativamente superiores nos "meínhos" comparando com outros exercícios, sendo a variável mais "danosa" do ponto de vista mecânico na fase pós-jogo. No mesmo sentido, Harper e Kiely (2018), mostram que as desacelerações geram picos de força/impacto e dano muscular excêntrico, associando-se a maior stress tecidular e potencial aumento de risco de lesão, precisamente o que não queremos estimular no dia(s) após o jogo. Considerando que os marcadores de dano/fadiga podem manter-se alterados até 72 horas após o jogo, recomendando-se exercícios de baixo esforço nas primeiras 48 horas, os "meínhos" por elevarem as desacelerações e a competição, contrariam este princípio (Doeven, Brink, Kosse, & Lemmink, 2018; Marqués-Jiménez, Gonzalez, Arratibel, Delextrat, & Terrados, 2017; Nédélec, et al., 2012).

Para finalizar, realizaram alguns exercícios de alongamento sob a orientação de um dos preparadores físicos.

Por outro lado, os jogadores não titulares, após ativação com exercícios em formato de circuito que promovia mudanças de direção, acelerações e saltos, realizaram um exercício de trabalho setorial GR+8v8+GR, dividido em três setores (defensivo, médio e ofensivo), com jogadores em estrutura 3-2-3, com objetivos de organizar e ligar os setores em posse e após-perda, garantir

equilíbrio ofensivo e defensivo, ligação com “terceiro-homem”, variação do lado da bola e fecho do corredor central, de acordo com os princípios do MJ.

De seguida, realizou-se um exercício de organização defensiva 4v3(+1)+GR, resultante da análise efetuada ao adversário seguinte. Assim, considerando que o adversário normalmente realizava transições defesa-ataque de forma muito rápida, aproveitando os seus avançados muito móveis e rápidos, poderia haver situações em que a nossa linha defensiva, composta por três defesas, pudesse, com alto nível de probabilidade, ser exposta a outros tantos atacantes. Assim, o objetivo do exercício era fomentar nos atacantes o ataque rápido à baliza, com boa definição em termos de passe e remate enquanto a nível dos defensores, o objetivo seria encurtar e condicionar a ação ofensiva ao máximo atendendo a que passados cinco segundos, um dos médios mais defensivos, que se encontrava afastado, “baixava” para ajudar nas ações dos defensores, tornando-se nessa situação, numa situação 4v4+GR.

No final do treino foi realizado um “torneio” GR+5v5+GR (+JKR), com jogadores em estrutura 2-2-1, no qual para o golo ser válido, todos os jogadores deveriam estar à frente da linha do meio-campo defensivo. Por outro lado, no caso da equipa sofrer golo com jogador à frente da linha de meio-campo ofensiva, seria contabilizado dois golos para a equipa adversária. Estas duas condicionantes estavam relacionadas com a nossa forma de jogar e com o objetivo de manter a equipa compacta, solidária ofensiva e defensivamente no próximo jogo. A presença do *Joker* teve como objetivo garantir a superioridade numérica da equipa em posse, de forma a acelerar a circulação e a leitura de jogo interior/exterior.

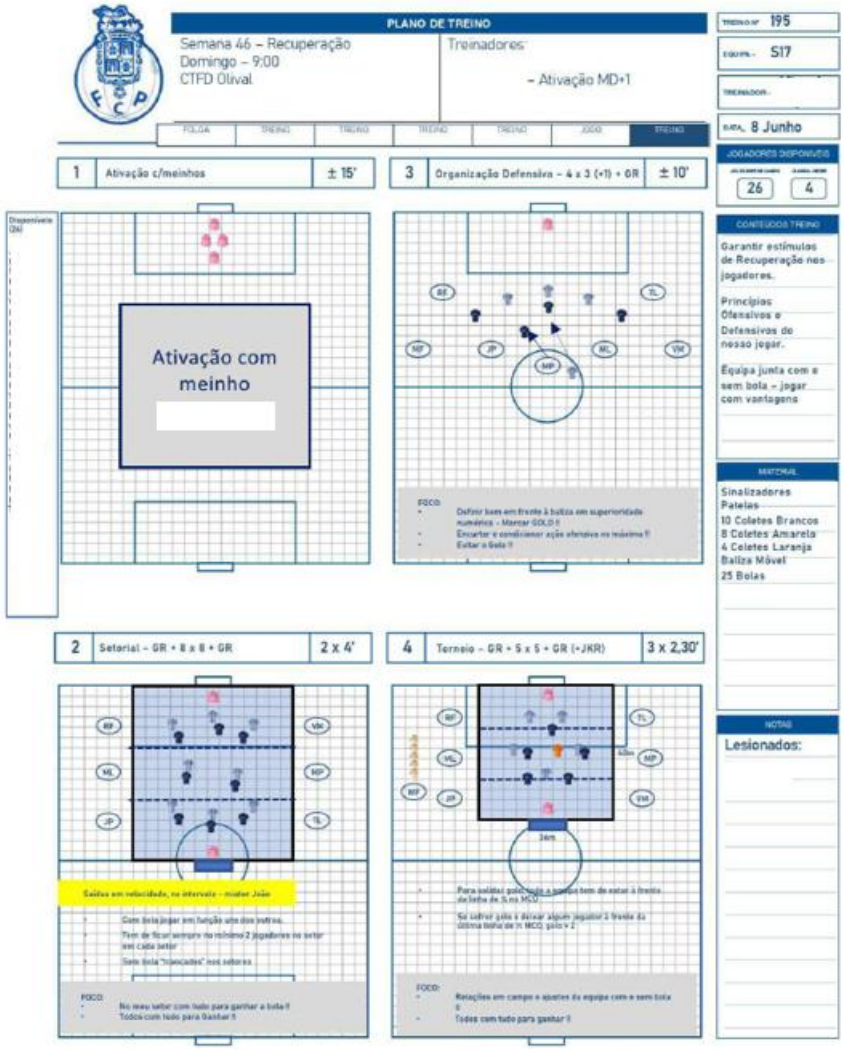


Figura 70 - Unidade de Treino Sub-17 FC Porto - 8 junho 2025 (MD+1/MD-2)

Segunda-Feira – 09/06/2025

Neste dia (MD+2/MD-1), o treino teve uma duração inferior à habitual, devido à necessidade de recuperar e não sobrecarregar os jogadores para o jogo do dia seguinte (Fig. 71).

Assim, o treino iniciou-se com uma breve ativação e posteriormente com a realização de “meínhos”, com diferentes regras (e.g., um toque por jogador, dois toques por jogador).

De seguida, realizou-se um exercício de organização defensiva GR+10v10+GR, na saída de bola da equipa adversária. Assim, com reposição de pontapé de baliza pela equipa adversária, procurava-se evidenciar o comportamento coletivo da equipa sem bola, mantendo a proteção ao corredor central, compactação horizontal e vertical, “gatilhos” de pressão, orientação do adversário para fora e controlo da profundidade.

No final foi realizado o “torneio” GR+9v9+GR, com jogadores em estrutura 3-3-3, no qual para o golo ser válido, todos os jogadores deveriam estar à frente da linha do meio-campo defensivo. Por outro lado, no caso da equipa sofrer golo com jogador à frente da linha de meio-campo ofensiva, seria contabilizado dois golos para a equipa adversária. Estas duas condicionantes estavam relacionadas com a nossa forma de jogar e com o objetivo de manter a equipa compacta, solidária ofensiva e defensivamente no próximo jogo.

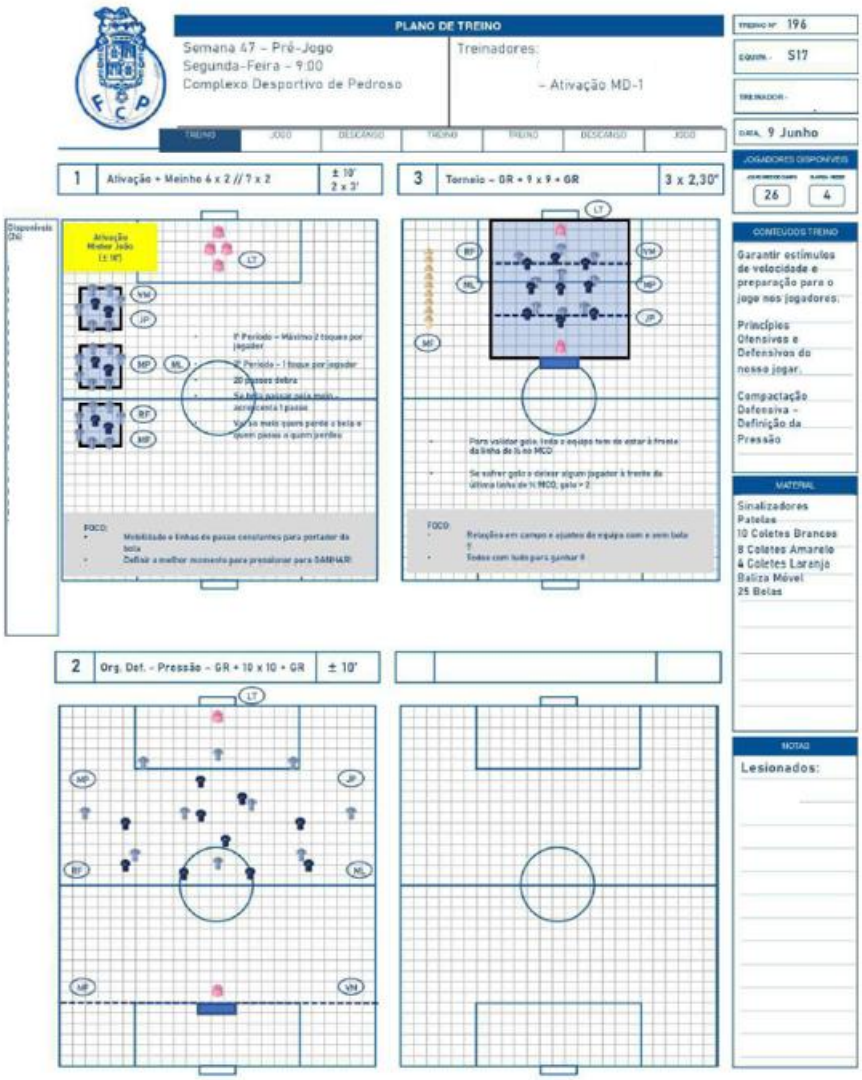


Figura 71 - Unidade de Treino Sub-17 FC Porto - 9 junho 2025 (MD+2/MD-1)

Terça-Feira – 10/06/2025

Após a realização da 15.ª jornada da 2.ª Fase – Apuramento de Campeão do Campeonato Nacional de Sub-17, as equipas que ocupavam os quatro primeiros lugares na tabela classificativa, mantiveram as suas posições, atendendo a que venceram os respetivos jogos. Uma vez que se encontrava ainda a três pontos da equipa líder, Benfica, o FC Porto necessitava vencer este

jogo contra o Sporting, para ainda manter acesa a possibilidade de se sagrar campeão nacional.

Frente a um adversário que sobretudo procurou defender bem e não sofrer golos, a equipa do FC Porto nunca deixou de acreditar que poderia vencer o jogo e assim ainda lutar pelo título na última jornada. Foi então que, já nos descontos da 2.ª parte do jogo, foi obtido o único golo que deu a vitória à equipa do FC Porto.

O líder da tabela classificativa no final da penúltima jornada também venceu o respetivo jogo, pelo que ficava adiada para a última jornada a decisão sobre quem iria ser o campeão nacional de Sub-17 da época 2024/25.

Quarta-Feira – 11/06/2025

Neste dia (MD+1/MD-4), após a realização do 2.º jogo em apenas quatro dias, foi concedida folga aos jogadores, respeitando o sugerido na matriz operacional da PT, no caso de 3 jogos por semana. Neste dia os jogadores tiveram folga para se desconectarem por completo e para favorecer a sua recuperação física e emocional.

Quinta-Feira – 12/06/2025

Após um dia de descanso, e já com o objetivo de preparar o jogo de domingo, o treino (MD+2/MD-3), foi estruturado para diferenciar as cargas entre jogadores titulares e não titulares, respeitando o princípio da gestão individualizada que a PT recomenda para microciclos densos (Fig. 72). Ao mesmo tempo, procurou-se manter os automatismos do MJ e dar continuidade aos processos táticos. Assim, enquanto os titulares após os exercícios de ativação conjunta realizaram apenas situações lúdico-técnicas através de “meínhos”, “pé-vólei”, finalizando com alongamentos, enquadrados na lógica de recuperação ativa através de exercícios de baixa intensidade quer permitem recuperar física e mentalmente, mantendo o contacto com bola sem impor estímulos de fadiga, aos jogadores não titulares foi necessário proporcionar estímulos adicionais que preservassem o ritmo competitivo e a disponibilidade para o próximo jogo. Desta forma, após a ativação, realizaram um exercício de posse/pressão entre três equipas de quatro jogadores. A equipa em posse tinha de manter a posse da bola e, após quatro passes completos, deveria variar o

jogo para a equipa colocada na zona oposta. A equipa colocada no espaço intermédio deveria pressionar com dois ou três jogadores de forma a tentar recuperar a posse de bola.

De seguida foi realizado o “treino holandês”, formado por três equipas de oito jogadores em estrutura 3-2-3, que potenciou uma sucessão contínua de situações de posse e transição, estimulando a velocidade de decisão e de circulação, mudança rápida de corredor e utilização frequente do “terceiro homem”. A rotação constante entre as três equipas funcionou como forma de recuperação ativa e preservou a qualidade técnica das decisões em tempo reduzido. No final do treino foi realizado um “torneio” GR+4v4+GR, em espaço reduzido, que potenciou as relações em campo e ajustes da equipa com e sem bola. O controlo do volume e das pausas assegurou os objetivos de manutenção da forma e de recuperação se cumprissem sem introduzir cargas excessivas.

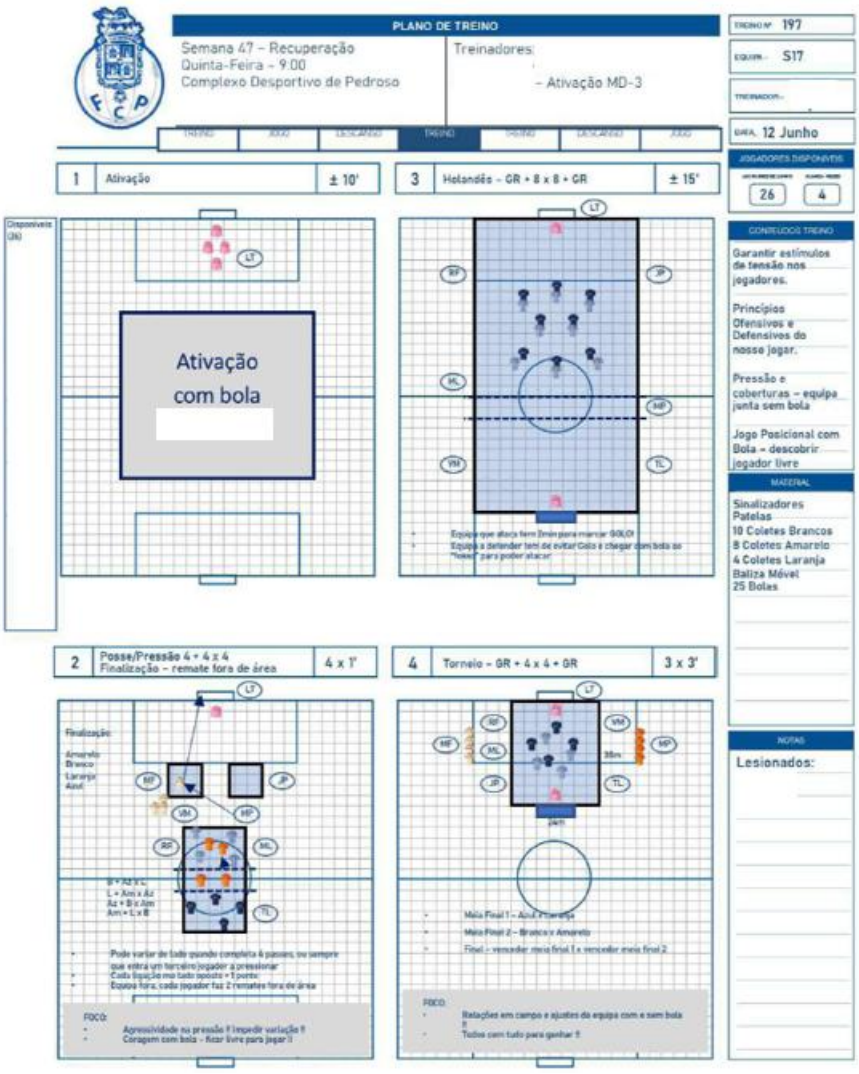


Figura 72 - Unidade de Treino Sub-17 FC Porto - 12 junho 2025 (MD+2/MD-3)

Sexta-Feira – 13/06/2025

Neste dia (MD-2), o último treino antes do jogo, a preocupação foi conciliar a recuperação ativa com a consolidação dos princípios ofensivos e defensivos do MJ. Na PT, o treino de recuperação ativa utiliza exercícios de baixa complexidade e intensidade reduzida para permitir que os jogadores recuperem fisicamente e mentalmente sem perderem os automatismos coletivos. Essa abordagem visa evitar a criação de novos estímulos de fadiga e assenta numa gestão individualizada da carga.

O treino iniciou-se com uma fase de ativação conduzida pelo preparador físico (Fig. 73). Em seguida, realizou-se um exercício de organização defensiva em situação GR+10v10+GR com saída de bola pela equipa adversária. A partir de pontapés de baliza executados pelo adversário, pretendeu-se evidenciar a organização defensiva coletiva da equipa, trabalhando a proteção do corredor central, a compactação horizontal e vertical, “gatilhos” de pressão, a orientação do adversário para fora e o controlo da profundidade, bem como a definição dos momentos de pressão.

Posteriormente, abordaram-se diferentes esquemas táticos em momento ofensivo e defensivo, reforçando o que se pretende do MJ. Para finalizar, realizou-se um “torneio” GR+7v7+GR, para introduzir um estímulo breve de oposição que permitisse acelerar a tomada de decisão em contexto representativo. A carga foi cuidadosamente controlada através da curta duração do exercício e de pausas generosas, respeitando o princípio de que, em microciclos com elevada densidade competitiva, as sessões imediatas ao jogo devem privilegiar a recuperação ativa e a especificidade tática.

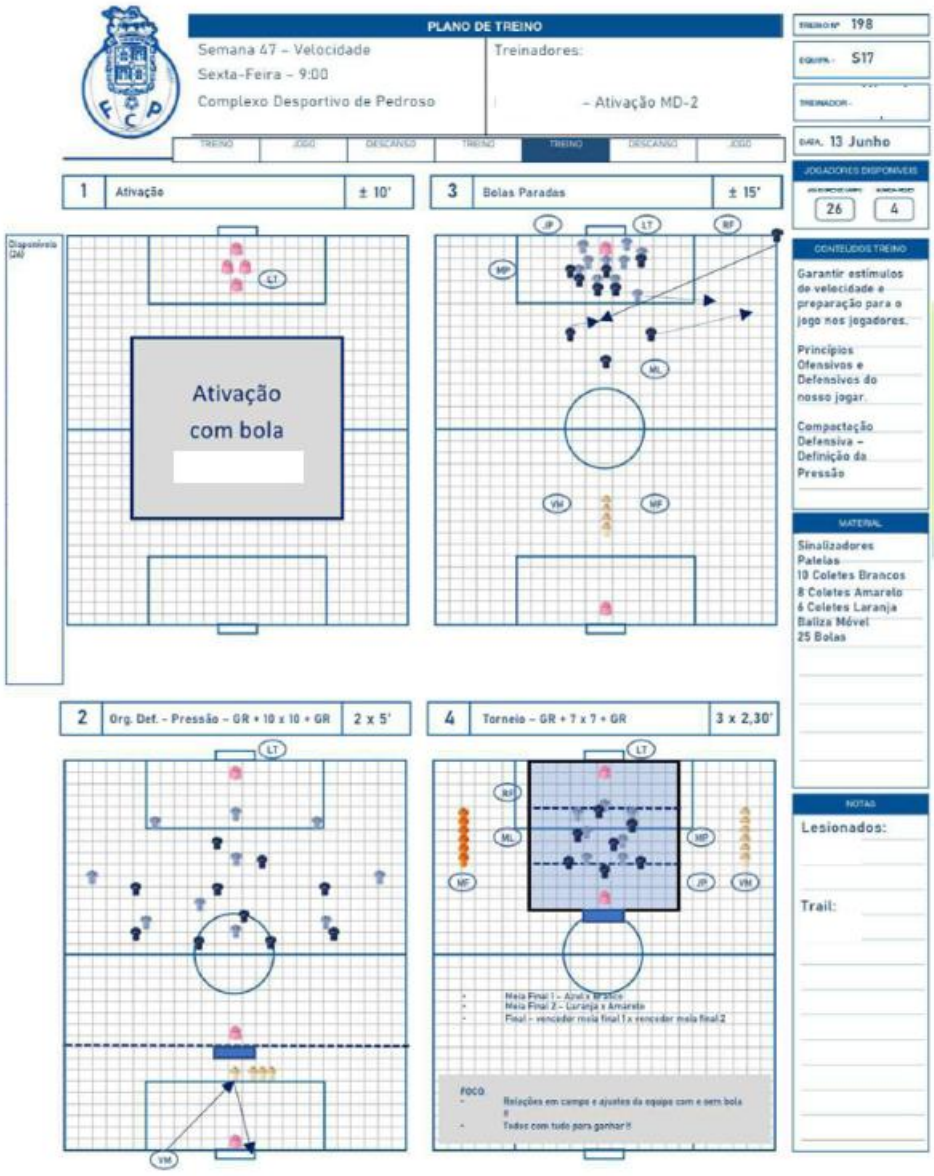


Figura 73 - Unidade de Treino Sub-17 FC Porto - 13 junho 2025 (MD-2)

Sábado – 14/06/2025

Neste dia (MD-1), não foi realizado treino. Ao contrário da I Fase do Campeonato Nacional – Série Norte, em que nunca precisamos de estágio, na II Fase (Apuramento de Campeão), passámos a estagiar sempre que a deslocação era longa, como aconteceu neste jogo. Ainda assim, pela importância do jogo e porque a saída para o estágio estava apenas marcada para a tarde, considero que teria sido útil realizar uma breve sessão de ativação/recuperação, alinhada com a Matriz Metodológica da PT. Sustento a minha opinião em três motivos: (1) melhorar a integração e a interação dos cinco novos jogadores nas rotinas e nos esquemas táticos; (2) ajustar detalhes e gerir

a ansiedade num jogo de elevado peso competitivo; (3) já existira um dia de descanso na semana, permitindo uma carga leve sem comprometer a prontidão. Um treino curto, tático e descontinuado com pouco ou nenhuma oposição, teria ajudado a afinar ligações, soltar o corpo e chegar ao jogo mais confiantes e organizados.

Domingo – 15/06/2025

Foi o jogo do título. O FC Porto chegou a esta jornada a três pontos do Benfica e sabia que só a vitória lhe daria o campeonato. O contexto não podia ser mais exigente com vários jogadores de ambos os clubes consagrados, depois de terem sido campeões pela seleção nacional no Campeonato da Europa de Sub-17 campeão, que se fez sentir na intensidade tático-técnica desde o apito inicial.

A equipa do FC Porto entrou no jogo bastante forte e, após longos períodos de domínio, conseguiu, perto do final da 1.ª parte do jogo, obter um golo na sequência de um esquema tático ofensivo (pontapé de canto), passando a estar virtualmente em 1.º lugar na tabela classificativa. Contudo, momentos a seguir, surgiu o 1–1 num lance controverso de arbitragem.

É precisamente por momentos como aquele, que acredito no valor e importância do VAR (*Video Assistant Referee*) para o futebol, ajudando a aproximar o jogo da verdade desportiva, reduzindo erros em lances que decidem partidas e, às vezes, campeonatos. Entendo que o elevado custo com a sua utilização, limite a sua presença às principais competições e fases decisivas, mas, pelo impacto que estas decisões têm, faria sentido alargar o recurso da ferramenta nas fases de subida e de apuramento de campeão, em todas as competições, incluindo competições de formação.

O impacto do golo sofrido foi evidente. A nível emocional, apesar da entrega e de várias tentativas na 2.ª parte de tentar chegar novamente à vantagem no marcador, à medida que a bola não entrava na baliza adversária, a falta de clarividência nos jogadores, a vontade de realizar as ações demasiado rápido, aliado à qualidade do adversário e ao ascendente motivacional pelo resultado do marcador, determinou que a equipa acabasse ainda por sofrer mais um golo, terminando o jogo com o resultado de 2-1.

Foi, por isso, um “clássico” decidido em detalhes de momentos críticos. A eficácia nas bolas paradas, a gestão dos estados emocionais e a forma como cada equipa respondeu aos acontecimentos, moldou o desfecho.

3.6.4 Controlo da carga interna e externa do treino

No treino de futebol, falar de carga externa e carga interna é distinguir entre o “que foi feito” e “como o corpo percecionou o que foi feito”. Desta forma, a carga externa descreve o trabalho realizado, normalmente através da distância total, corrida em alta velocidade e sprints, número de acelerações e desacelerações, sendo normalmente adquiridos através do recurso a GPS. Por outro lado, a carga interna é a resposta do organismo a esse trabalho, medido através da frequência cardíaca, lactato ou da perceção subjetiva de esforço (PSE). (Bourdon, et al., 2017; Foster, et al., 2001; Impellizzeri, Marcora, & Coutts, Internal and External Training Load: 15 Years On, 2019).

Ao longo de toda a época, o controlo da carga interna do treino da equipa Sub-17 do FC Porto foi monitorizado através da aplicação de questionários de Perceção Subjetiva de Esforço (PSE) aos jogadores. Utilizamos a escala CR-10 de Borg (1982), na adaptação proposta por Foster et al. (2001), para a PSE da sessão (*Session-RPE*) e desta forma os jogadores, após terminarem cada treino, classificavam a intensidade global percepcionada do treino (Fig. 74). De acordo com a classificação atribuída pelo jogador, era posteriormente enquadrado num dos três patamares definidos previamente pelo Departamento de Performance (*LIGHT LOAD, OPTIMAL LOAD E HEAVY LOAD*).

Valor	Descritor	Adaptado (FC Porto)
0	Descanso	
1	Muito, Muito Fácil	*LIGHT LOAD*
2	Fácil	
3	Moderado	
4	Pouco Difícil	*OPTIMAL LOAD*
5	Difícil	
6		
7	Muito Difícil	*HEAVY LOAD*
8		
9		
10	Máximo	

Figura 74 - Escala PSE utilizada pelo FC Porto

Diversos estudos demonstraram a validade e fiabilidade da *Session-RPE* enquanto bom indicador da carga interna, sensível às variações do treino e com utilidade para acompanhar a fadiga/recuperação (Akubat, Patel, Barrett, & Abt, 2012; Alexiou & Coutts, 2008; Impellizzeri, Rampinini, Coutts, Sassi, & Marcora, 2004; Rodriguez-Marroyo & Antoñan, 2014; Thorpe, et al., 2016; Vahia, Kelly, Knapman, & Williams, 2018). Contudo, pode ser limitativa, uma vez que é dependente da sensibilidade e do conhecimento que o jogador tem do próprio corpo (Meggs & Chen, 2021).

Após o preenchimentos dos dados pelos jogadores, os dados eram tratados por um dos preparadores físicos, elaborando um relatório de carga interna semanal (Fig. 75).



F.C.Porto sub17	CARGA - Treinos				
ATLETAS	06/05/2025	07/05/2025	08/05/2025	09/05/2025	11/05/2025
Jogador 1	OPTIMAL LOAD	OPTIMAL LOAD	OPTIMAL LOAD	OPTIMAL LOAD	NU
Jogador 2	OPTIMAL LOAD	OPTIMAL LOAD	OPTIMAL LOAD	OPTIMAL LOAD	
Jogador 3	OPTIMAL LOAD	OPTIMAL LOAD	OPTIMAL LOAD	OPTIMAL LOAD	OPTIMAL LOAD
Jogador 4	OPTIMAL LOAD	OPTIMAL LOAD	OPTIMAL LOAD	OPTIMAL LOAD	
Jogador 5	LIGHT LOAD	LIGHT LOAD	OPTIMAL LOAD	LIGHT LOAD	LIGHT LOAD
Jogador 6	OPTIMAL LOAD	LIGHT LOAD	OPTIMAL LOAD	LIGHT LOAD	HEAVY LOAD
Jogador 7					
Jogador 8	LIGHT LOAD	LIGHT LOAD	OPTIMAL LOAD	LIGHT LOAD	
Jogador 9				LIGHT LOAD	NU
Jogador 10	OPTIMAL LOAD	LIGHT LOAD	OPTIMAL LOAD	LIGHT LOAD	HEAVY LOAD
Jogador 11	OPTIMAL LOAD	LIGHT LOAD	OPTIMAL LOAD	LIGHT LOAD	HEAVY LOAD
Jogador 12	OPTIMAL LOAD	LIGHT LOAD	OPTIMAL LOAD	LIGHT LOAD	
Jogador 13	OPTIMAL LOAD	LIGHT LOAD	OPTIMAL LOAD	LIGHT LOAD	HEAVY LOAD
Jogador 14	OPTIMAL LOAD	LIGHT LOAD	OPTIMAL LOAD	LIGHT LOAD	
Jogador 15	OPTIMAL LOAD	LIGHT LOAD	OPTIMAL LOAD	LIGHT LOAD	NU
Jogador 16	OPTIMAL LOAD	LIGHT LOAD	OPTIMAL LOAD	LIGHT LOAD	OPTIMAL LOAD
Jogador 17	OPTIMAL LOAD	LIGHT LOAD	OPTIMAL LOAD	LIGHT LOAD	
Jogador 18	OPTIMAL LOAD	LIGHT LOAD	OPTIMAL LOAD	LIGHT LOAD	OPTIMAL LOAD
Jogador 19	OPTIMAL LOAD	LIGHT LOAD	OPTIMAL LOAD	LIGHT LOAD	HEAVY LOAD
Jogador 20	OPTIMAL LOAD	LIGHT LOAD	OPTIMAL LOAD	LIGHT LOAD	HEAVY LOAD
Jogador 21	LIGHT LOAD	LIGHT LOAD	OPTIMAL LOAD	LIGHT LOAD	HEAVY LOAD
Jogador 22	LIGHT LOAD	LIGHT LOAD	OPTIMAL LOAD	LIGHT LOAD	OPTIMAL LOAD
Jogador 23	LIGHT LOAD	LIGHT LOAD	OPTIMAL LOAD	LIGHT LOAD	OPTIMAL LOAD
Jogador 24	OPTIMAL LOAD	LIGHT LOAD	OPTIMAL LOAD	LIGHT LOAD	LIGHT LOAD
Jogador 25	OPTIMAL LOAD	LIGHT LOAD	OPTIMAL LOAD	LIGHT LOAD	NU
Jogador 26	LIGHT LOAD	LIGHT LOAD	OPTIMAL LOAD	LIGHT LOAD	HEAVY LOAD
Jogador 27	OPTIMAL LOAD	LIGHT LOAD	OPTIMAL LOAD	LIGHT LOAD	HEAVY LOAD

Figura 75 - Mapa de Carga Interna Semanal

A análise dos dados recolhidos, possibilitou monitorizar as cargas percepcionadas, permitindo determinar se o treino foi de encontro ao estímulo que era pretendido, mas também antecipar momentos de maior susceptibilidade ao aparecimento de lesão através de indícios de estado de fadiga dos jogadores. Ao mesmo tempo, estimulava os jogadores a refletirem criticamente sobre a treino, tornando-os participantes ativos no controlo do treino (Saw, Main, & Gastin, 2018).

Relativamente à monitorização da carga externa, a época 2024/25 marcou um forte investimento do clube. Se, no arranque da época, apenas a equipa principal, a equipa B e os Sub-19 dispunham de sistemas *Catapult* para recolha objetiva de dados, o investimento estratégico do Departamento de Performance permitiu a expansão do sistema ao escalão Sub-17, passando este equipamento a ser utilizado pelos jogadores próximo do final da 1.ª Fase do Campeonato Nacional. Esta decisão procurou responder a três necessidades do clube: (i) criar um ecossistema padronizado de dados transversal aos escalões para comparação individual entre jogadores; (ii) refinar a periodização e o controlo do treino com métricas fiáveis de carga externa; e (iii) melhorar a tomada de decisão em prevenção de lesão, retorno à competição (*Return to Play*) e gestão do rendimento. Verifica-se que na literatura, há autores que recomendam a padronização de tecnologias e procedimentos quando o objetivo é comparar jogadores e equipas ao longo do tempo e entre contextos, mitigando assim enviesamentos de medição e análise (Bourdon, et al., 2017).

Uma vez que estes dispositivos combinam o recetor GNSS (Sistema Global de Navegação por Satélite), com uma unidade de medição inercial (IMU) com acelerómetro tri-axial (medir forças/acelerações), giroscópio tri-axial (medir velocidades angulares) e magnetómetro tri-axial (medir a orientação relativa ao norte magnético), a utilização do equipamento pelos jogadores permitiu recolher um vasto conjunto de parâmetros: (i) Distância Total Percorrida; (ii) Distância em HSR (*High Speed Running*) (19,8 a 25,0 km/h); (iii) Distância Percorrida em Sprint (> 25,2 km/h); (iv) Acelerações Rápidas (≥ 2,5 m/s^2); (v) Acelerações Moderadas (≥ 4,0 m/s^2); (vi) Desacelerações (≤ 2,5 m/s^2); (vii) *Peak Velocity* (Velocidade Máxima) (km/h); e, (viii) Distância em HSR + Sprint (> 19,8 km/h) (Nicolella, Torres-Ronda, Saylor, & Schelling, 2018) (Wundersitz, Gastin, Robertson, Davey, & Netto, 2015).

A expansão deste equipamento para os Sub-17 poderia ainda permitir: (i) um *continuum* de desenvolvimento, seguindo o jogador desde a formação até à equipa principal, com métricas homogéneas, criando perfis individuais e de tolerância à carga (*benchmarks* por posição/idade) (Bourdon, et al., 2017); (ii) tomada de decisão baseada em evidência, considerando que a monitorização regular da carga está associada a melhor gestão da fadiga, menor risco de sobrecarga e planeamento mais informado dos estímulos (sem causalidade direta) (Halson, 2014); (iii) transferência e comparabilidade, atendendo a que dados recolhidos com o mesmo *hardware* e protocolos aumentam a comparabilidade inter-equipas e a sensibilidade para mudanças significativas (e.g., pré/pós lesão, transições de escalão) (Bourdon, et al., 2017).

Embora a equipa de preparadores físicos dos Sub-17 possua formação específica, a operacionalização de procedimentos, ajustes e parametrizações revelou-se um percurso de aprendizagem contínua e desafiante. Espera-se que essa curva de aprendizagem se traduza em ganhos na próxima época. Em contexto de treino e competição, um dos preparadores físicos assumiu a responsabilidade da “etiquetagem” (*tag*) dos exercícios, permitindo otimizar o tempo de registo e extração de dados dos indicadores por exercício (Fig. 76).

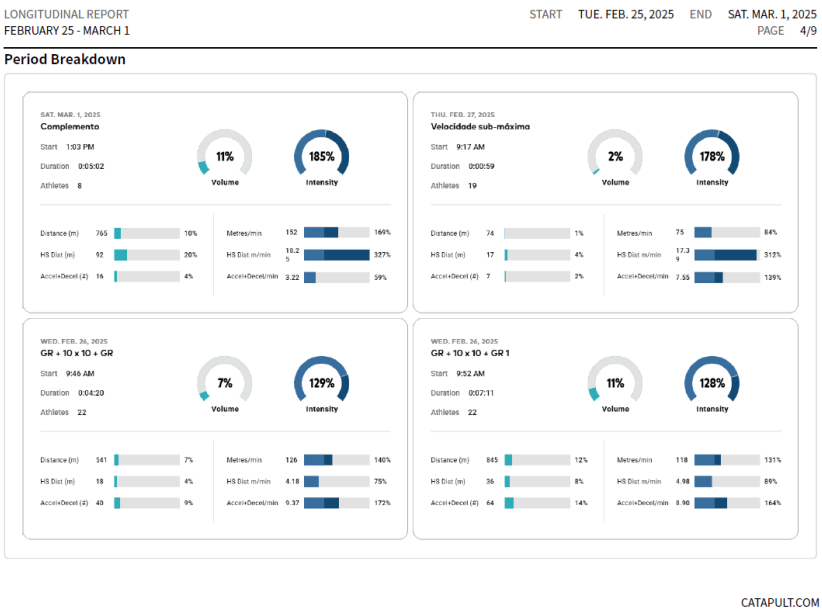


Figura 76 – Relatório de Carga Externa *Catapult*

A acompanhar o investimento no novo equipamento e, numa altura em que os clubes profissionais recolhem milhões de dados das centenas de GNSS integradas nas suas equipas, torna-se absolutamente vital transformar esse fluxo de dados contínuo. A verdadeira vantagem competitiva não se constitui em ter dados, mas em conseguir transformá-los, diariamente, em decisões comparáveis entre jogadores, posições, dias do morfociclo e contextos de jogo (Akenhead & Nassis, 2015; Buchheit & Simpson, 2016; Cummins, Orr, O`Connor, & West, 2013). Para responder a esse desafio, o clube evoluiu para uma arquitetura de *data warehouse* suportada por *Business Intelligence* (BI), capaz de organizar, padronizar e disponibilizar informação de forma rápida, interativa e fiável (Inmon, 2005; Kimball & Ross, 2013; Redman, 2008). Em termos práticos, esta arquitetura assenta num modelo dimensional que coloca no centro as tabelas de factos, tais como treinos, exercícios, jogos e ações físicas (e.g., acelerações, desacelerações, sprints) e, a partir delas, liga a outras dimensões, como por exemplo jogador (incluindo o histórico de lesões e estado de prontidão), posição, dia do morfociclo (e.g., MD-4, MD+1), contexto de competição (e.g., adversário, local, resultado, congestão de jogos), exercício, condições ambientais e equipa técnica/período de tempo (Kimball & Ross, 2013). Esta arquitetura permite evidenciar, em poucos segundos, o que antes exigiria horas de trabalho, através de métricas devidamente validadas (Akenhead & Nassis, 2015; Varley, Fairweather, & Aughey, 2011). Os

dashboards são desenhados para as questões relevantes do treino, com visualizações por posição, jogador, comparações do jogador (i.e., z-*scores* vs. *baseline* individual) e entre jogadores (i.e., faixas de referência por posição), decomposição por dia do morfociclo e por contexto de jogo, e alertas visuais quando se ultrapassam critérios préviamente definidos (Abbott, Brickley, & Smeeton, 2018; Ammann & Altmann, 2023; Barnes, Archer, Hogg, Bush, & Bradley, 2014; Di Salvo, Gregson, Atkinson, Tordoff, & Drust, 2009; Halson, 2014; Katanic, et al., 2025; Thoseby, Govus, Clarke, Middleton, & Dascombe, 2023).

Este ecossistema não é estático, e por isso ao longo da época, a solução foi sendo construída e refinada. Embora ainda não esteja totalmente consolidada na parametrização das visualizações, já assentou em dados estruturados e métricas normalizadas, de forma a ser utilizada em pleno nas próximas épocas. No final da presente época o *dashboard* disponível nos Sub-17 do FC Porto apresentava a seguinte visualização: (Fig 77).

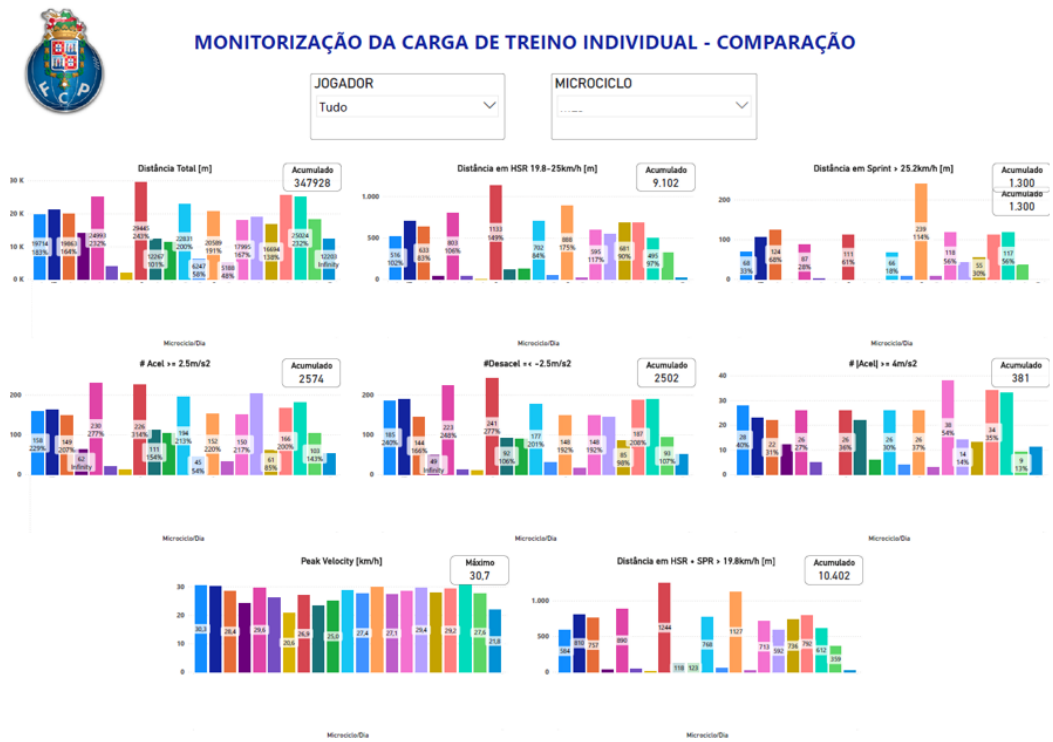
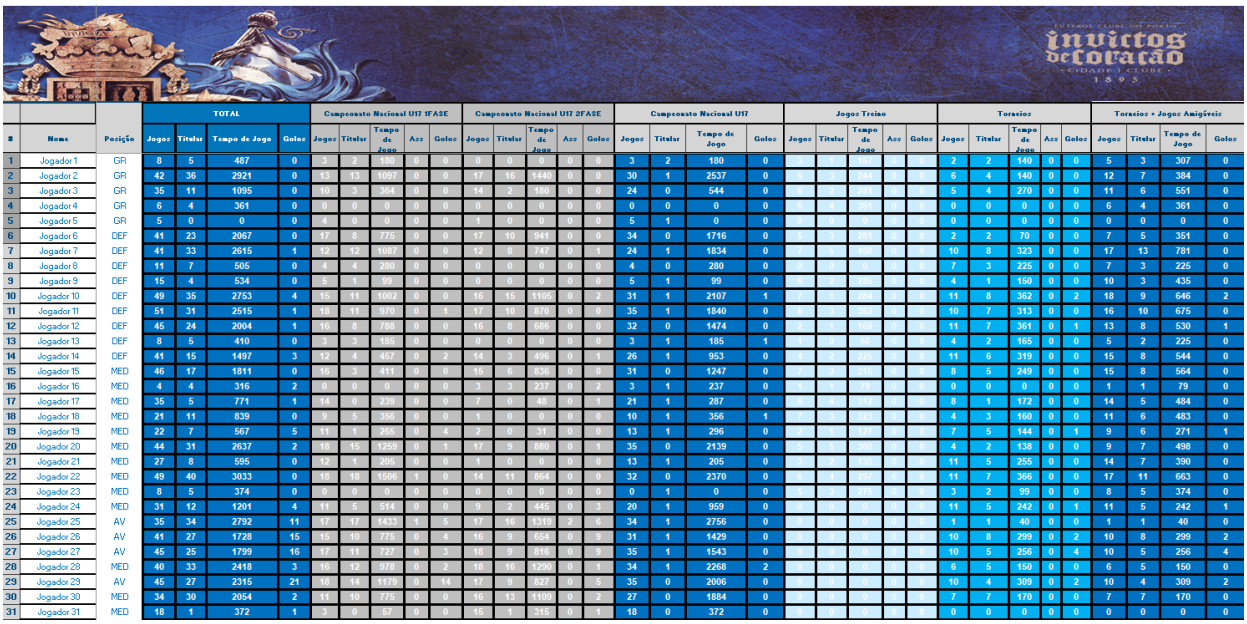


Figura 77 - *Dashboard* de Monitorização da Carga de Treino Individual

3.6.5 Controlo do Processo Competitivo

O controlo do processo competitivo foi realizado através do registo e análise da utilização de cada jogador. Na figura seguinte (Fig. 79), podemos observar os tempos de jogo, por jogador, em cada competição. A tabela é dividida em quatro categorias: o somatório de todos os jogos, a 1ª fase do Campeonato Nacional de Sub-17 (Zona Norte), a 2ª fase do Campeonato Nacional de Sub-17 (Apuramento de Campeão), os jogos particulares (jogos treino) e os jogos realizados em torneios. A análise da tabela permitiu-nos ter uma visão completa da quantidade de jogos por competição que cada jogador fez e, adicionalmente, os jogos que fez como titular, como suplente e o tempo total de jogo.

Para reforçar o controlo individual, dividimos o tempo total de jogo de cada jogador pelo tempo desempenhado em cada posição. Apesar de alguns jogadores poderem atuar em mais do que uma posição, esta abordagem permitiu-nos quantificar com maior precisão quanto tempo cada jogador atuou em cada função e evidenciar a elevada variabilidade e diversidade de estímulos a que a maioria foi exposta, em consonância com os objetivos formativos de desenvolvimento. Seguidamente, apresenta-se os gráficos com os dados (Fig. 79 e Fig. 80).



#	Nome	Posição	TOTAL				Campeonato Nacional U17 1ªFASE					Campeonato Nacional U17 2ªFASE					Campeonato Nacional U17				Jogos Treino					Torneios					Torneios + Jogos Amigáveis			
			Jogos	Titular	Tempo de Jogo	Golos	Jogos	Titular	Tempo de Jogo	Ass	Golos	Jogos	Titular	Tempo de Jogo	Ass	Golos	Jogos	Titular	Tempo de Jogo	Golos	Jogos	Titular	Tempo de Jogo	Ass	Golos	Jogos	Titular	Tempo de Jogo	Ass	Golos	Jogos	Titular	Tempo de Jogo	Golos
1	Jogador 1	GR	8	5	487	0	3	2	180	0	0	0	0	0	0	0	3	2	180	0	1	1	127	0	0	2	2	140	0	0	5	3	307	0
2	Jogador 2	GR	42	36	2921	0	13	13	1097	0	0	17	16	1440	0	0	30	1	2537	0	0	0	0	0	0	6	4	140	0	0	12	7	384	0
3	Jogador 3	GR	35	11	1095	0	10	3	354	0	0	14	2	150	0	0	24	0	544	0	0	0	0	0	0	5	4	270	0	0	11	6	551	0
4	Jogador 4	GR	6	4	361	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	4	361	0
5	Jogador 5	GR	5	0	0	0	4	0	0	0	0	1	0	0	0	0	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Jogador 6	DEF	41	23	2067	0	17	8	775	0	0	17	10	943	0	0	34	0	1716	0	0	0	0	0	0	2	2	70	0	0	7	5	351	0
7	Jogador 7	DEF	41	33	2615	1	12	12	1097	0	0	12	8	747	0	1	24	1	1834	0	0	0	0	0	0	10	8	323	0	0	17	13	781	0
8	Jogador 8	DEF	11	7	505	0	4	4	280	0	0	0	0	0	0	0	4	0	280	0	0	0	0	0	0	7	3	225	0	0	7	3	225	0
9	Jogador 9	DEF	15	4	534	0	5	3	99	0	0	0	0	0	0	0	5	1	99	0	0	0	0	0	0	4	1	150	0	0	10	3	435	0
10	Jogador 10	DEF	49	35	2753	4	15	11	1002	0	0	15	13	1105	1	2	31	1	2107	1	0	0	0	0	0	11	8	362	0	2	18	9	646	2
11	Jogador 11	DEF	51	31	2515	1	18	11	970	0	1	17	10	870	0	0	35	1	1840	0	0	0	0	0	0	10	7	313	0	0	16	10	675	0
12	Jogador 12	DEF	45	24	2004	1	16	8	788	0	0	16	8	686	0	0	32	0	1474	0	0	0	0	0	0	11	7	361	0	1	13	8	530	1
13	Jogador 13	DEF	8	5	410	0	3	3	185	0	0	0	0	0	0	0	3	1	185	1	0	0	0	0	0	4	2	165	0	0	5	2	225	0
14	Jogador 14	DEF	41	15	1497	3	12	4	457	0	2	14	3	496	0	1	26	1	953	0	0	0	0	0	0	11	6	319	0	0	15	8	544	0
15	Jogador 15	MED	46	17	1811	0	16	3	411	0	0	15	6	556	0	0	31	0	1247	0	0	0	0	0	0	8	5	249	0	0	15	8	564	0
16	Jogador 16	MED	4	4	316	2	0	0	0	0	0	3	3	237	0	2	3	1	237	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	79	0
17	Jogador 17	MED	35	5	771	1	14	0	259	0	0	7	0	48	0	1	21	1	287	0	0	0	0	0	0	8	1	172	0	0	14	5	484	0
18	Jogador 18	MED	21	11	839	0	9	5	356	0	0	1	0	0	0	0	10	1	356	1	0	0	0	0	0	4	3	160	0	0	11	6	483	0
19	Jogador 19	MED	22	7	567	5	11	5	295	0	4	2	0	31	0	0	13	1	296	0	0	0	0	0	0	7	5	144	0	1	9	6	271	1
20	Jogador 20	MED	44	31	2637	2	16	15	1259	0	1	17	9	899	0	1	35	0	2139	0	0	0	0	0	0	4	2	138	0	0	9	7	498	0
21	Jogador 21	MED	27	8	595	0	12	1	205	0	0	1	0	0	0	0	13	1	205	0	0	0	0	0	0	11	5	255	0	0	14	7	390	0
22	Jogador 22	MED	49	40	3033	0	16	16	1366	0	0	14	11	663	0	0	32	0	2370	0	0	0	0	0	0	11	7	368	0	0	17	11	663	0
23	Jogador 23	MED	8	5	374	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	2	99	0	0	8	5	374	0
24	Jogador 24	MED	31	12	1201	4	11	5	514	0	0	9	2	445	0	3	20	1	959	0	0	0	0	0	0	11	5	242	0	1	11	5	242	1
25	Jogador 25	AV	35	34	2792	11	17	17	1403	1	5	17	16	1319	2	5	34	1	2756	0	0	0	0	0	0	1	1	40	0	0	1	1	40	0
26	Jogador 26	AV	41	27	1728	15	15	10	775	0	4	16	9	654	0	9	31	1	1429	0	0	0	0	0	0	10	8	299	0	2	10	8	299	2
27	Jogador 27	AV	45	25	1799	16	17	11	727	0	3	18	9	816	0	9	35	1	1543	0	0	0	0	0	0	10	5	256	0	4	10	5	256	4
28	Jogador 28	MED	40	33	2418	3	16	12	978	0	2	18	16	1290	0	1	34	1	2268	2	0	0	0	0	0	6	5	150	0	0	6	5	150	0
29	Jogador 29	AV	45	27	2315	21	18	14	1179	0	14	17	9	827	0	5	35	0	2006	0	0	0	0	0	0	10	4	309	0	2	10	4	309	2
30	Jogador 30	MED	34	30	2054	2	11	10	775	0	0	16	13	1109	0	2	27	0	1884	0	0	0	0	0	0	7	7	170	0	0	7	7	170	0
31	Jogador 31	MED	18	1	372	1	3	0	57	0	0	15	1	315	0	1	18	0	372	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Figura 78 - Mapa controlo carga em competição

No que diz respeito aos guarda-redes, evidencia-se que um deles foi convocado para quarenta e dois jogos tendo realizado um total de 2921 minutos (Fig. 79). No outro extremo, um dos guarda-redes foi convocado para apenas cinco jogos, não tendo realizado qualquer minuto. Pelos dados, destaca-se que dois dos guarda-redes reúnem melhores condições de acordo com as expectativas do clube, comparativamente aos restantes três (Fig. 80).

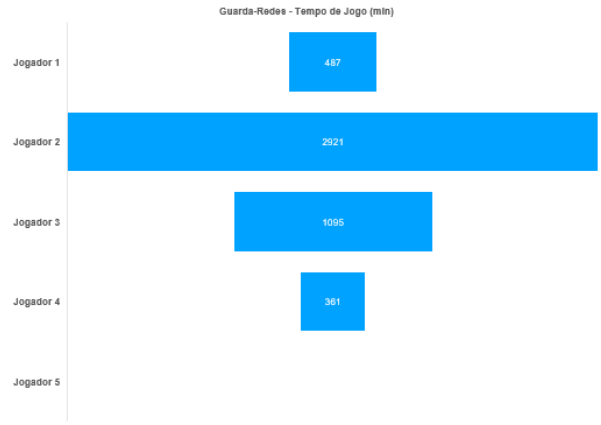


Figura 79 - Tempo de jogo - Guarda-Redes

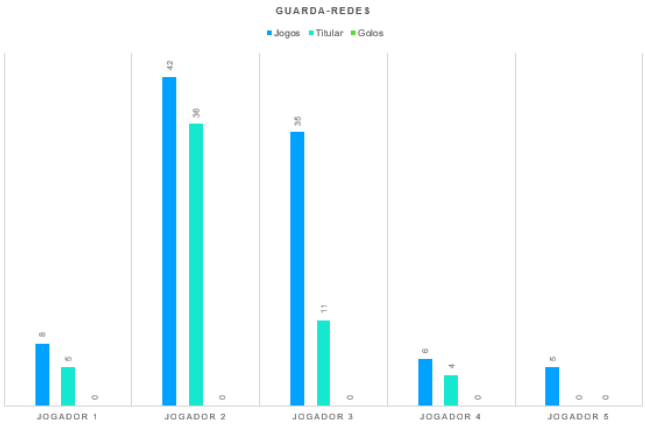


Figura 80 - Convocatória e titularidades - Guarda-Redes

Em relação aos defesas, evidencia-se que dos nove, cinco tiveram mais de dois mil minutos de utilização em jogo e seis foram convocados mais de quarenta e uma vezes para jogo (Fig. 81). Destaca-se ainda para o número de golos marcados por dois dos defensores (quatro e três golos). Um dos motivos para que um dos defensores apresente menor número de minutos e convocatórias está relacionado com o fato de ter sofrido duas lesões durante a época, facto que fez com que o jogador estivesse indisponível durante um período considerável (Fig. 82).

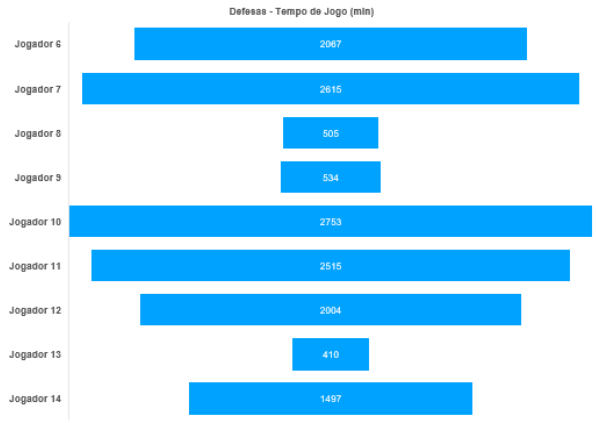


Figura 81 - Tempo de jogo - Defesas

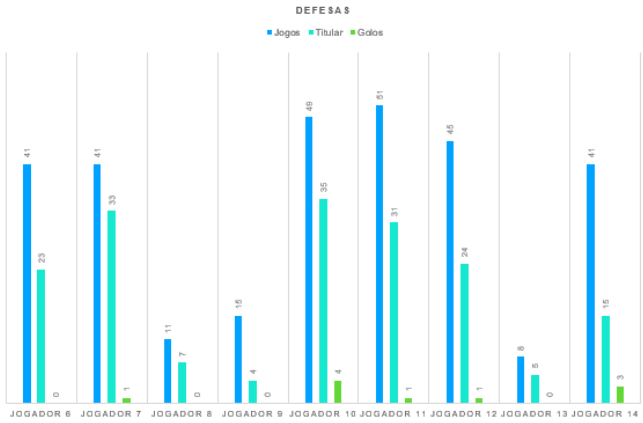


Figura 82 - Convocatórias e titularidades - Defesas

Em relação aos médios, verifica-se uma maior dispersão em termos de tempos de utilização, com apenas quatro jogadores a terem realizado mais do que dois minutos de jogo, sendo esses aqueles que de forma categórica participaram em maior número de jogos (mais de quarenta jogos) e maior número de titularidades (mais de trinta) (Fig. 83). Em relação aos menos utilizados, um dos jogadores apenas teve sessenta e três minutos de utilização, realizado em dois jogos. Três outros jogadores realizaram menos de quatros minutos. Evidencia-se, portanto, um enorme *gap* entre aqueles que foram mais utilizados e aqueles que foram menos utilizados (Fig. 84). Apesar da diferença de qualidade entre esses grupos de jogadores, o fato de em vários jogos o resultado não ser o mais favorável, impediu o treinador de colocar em jogo jogadores com menor qualidade.

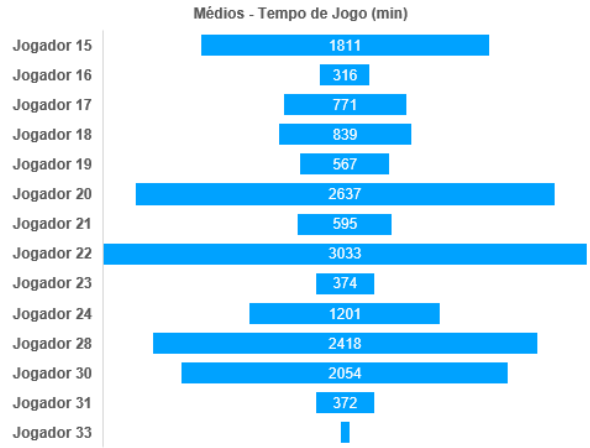


Figura 83 - Tempo de jogo - Médios

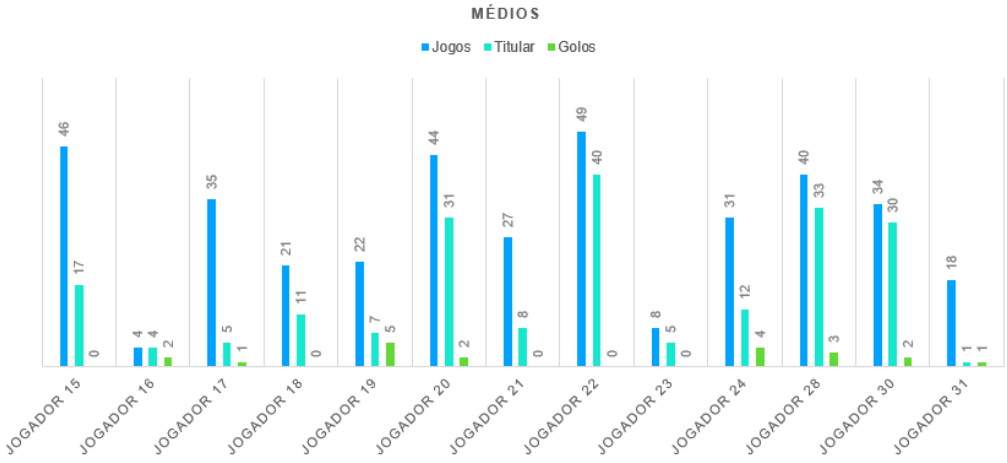


Figura 84 - Convocatórias e titularidades - Médios

Relativamente aos avançados, pese embora um dos avançados tenha integrado o plantel Sub-17 durante a 2.ª fase do Campeonato Nacional, oriundo do plantel Sub-16, verifica-se algum equilíbrio em termos de minutos de utilização (Fig. 85). Contudo, dois apresentam tempos de utilização bastante significativos (2792 e 2315 minutos). Verifica-se também, uma dispersão relativamente ao número de golos marcados entre os jogadores. Pese embora apresentem características físicas, técnicas e táticas distintas, todos os jogadores revelaram-se importantes na marcação de golos (Fig. 86).

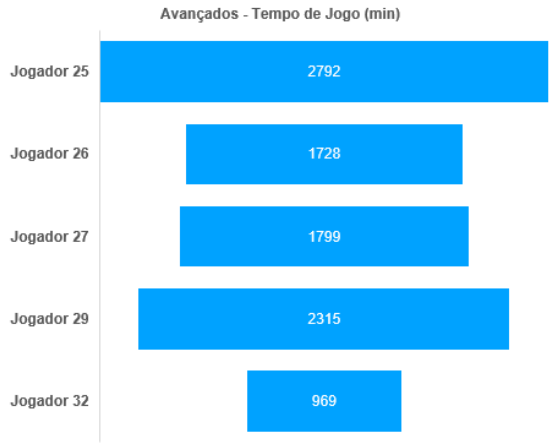


Figura 85 - Tempo de jogo - Avançados

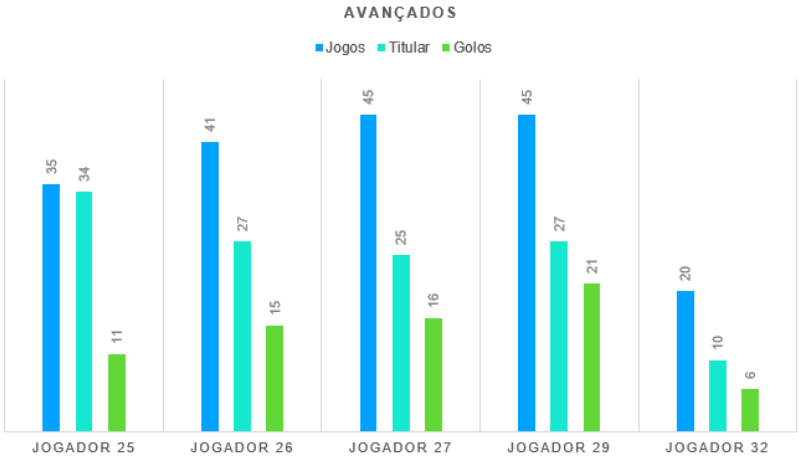


Figura 86 - Convocatórias e titularidades - Avançados

3.6.6 A importância de gerir a carga mental

A performance no futebol depende da interação de capacidades táticas, técnicas, físicas e psicossociais. Entre estas, a carga mental (i.e., exigências cognitivas, emocionais e afetivas) tem impacto direto na tolerância ao esforço, na qualidade da decisão e na execução técnica. Vários estudos demonstram que a fadiga mental, considerada enquanto um estado psicobiológico após um esforço cognitivo prolongado, diminui a performance e o rendimento específico no futebol, sobretudo por elevar a perceção de esforço e degradar processos atencionais e decisórios (e.g., menor precisão e velocidade de decisão) (Cutsem, et al., 2017; Marcora, Staiano, & Manning, 2009; Pageaux & Lepers, 2018; Schiphof-Godart, Roelands, & Hettinga, 2018). No futebol, esta realidade materializa-se em micro-decisões mais lentas, piores escolhas (e.g., de passe) e maior “peso” subjetivo do esforço a idêntica carga externa. Estudos e revisões

recentes sustentam que o mecanismo central passa pelo aumento do esforço percebido e alterações de controlo executivo (e.g., maior atividade theta frontal em Eletroencefalograma), mesmo sem grandes alterações cardiorrespiratórias Marcora, Staiano, & Manning, 2009; Schiphof-Godart, Roelands, & Hettinga, 2018; Wascher, et al., 2014).

A fadiga mental resulta do desgaste de recursos atencionais/execução e da dinâmica custo/recompensa e por esse motivo, o mesmo estímulo físico "custa" mais quando a mente está saturada. Esse custo adicional explica: (i) menor tolerância ao esforço contínuo; (ii) degradação do desempenho tático-técnico sob pressão temporal; (iii) maior suscetibilidade a erros por distração, traduzindo-se em menor acerto decisional e pior qualidade de ações (Clemente, et al., 2021; Coutinho, et al., 2018; Smith, et al., 2016).

A fadiga mental é passível de ser monitorizada através de instrumentos subjetivos (rápidos, sensíveis e contextuais) e marcadores objetivos, integrados num procedimento diário simples. A literatura indica enquanto instrumentos subjetivos: (i) *Cuestionario para valorar la Carga Mental en los Deportes de Equipo* (CCMDE), para avaliar a exigência física, cognitiva, emocional e afetiva (Díaz-García, Ponce, Bordón, Gajardo, & Calvo, 2021); (ii) o método NASA-TLX que avalia a carga mental de trabalho em seis dimensões (Calvo & Díaz-García, 2022); (iii) o *Hooper Index* (HQ) para avaliar o stress, fadiga, qualidade do sono e a dor muscular tardia (DOMS) (Clemente, et al., 2019) e, (iv) instrumentos de medição de estados de humor POMS (*Profile of Mood States*) e/ou Brums (*Brunel Mood Scale*) (Lochbaum, Zanatta, Kirschling, & May, 2021). Em termos de marcadores objetivos, a literatura refere: (i) o *Psychomotor Vigilance Task* (PVT) para a deteção de fadiga atencional (Basner & Dinges, 2011); (ii) o *Heart Rate Variability* (HRT) que mede as variações de batimentos cardíacos, sendo por isso um indicador da saúde do sistema nervoso autônomo (Shaffer & Ginsberg, 2017) e, (iii) neuromarcadores através do Eletroencefalograma (e.g., theta frontal) (Wascher, et al., 2014). Tendo em conta o tipo de informação que estes instrumentos permitem obter, seria prudente que o Clube começasse a aplicá-los aos jogadores. Até agora não têm sido utilizados e, por isso, estamos a perder dados úteis e relevantes para orientar o treino, prevenir lesões e personalizar intervenções. A sua implementação não precisa de ser complexa

na medida em que um protocolo simples e consistente garante métricas fiáveis para apoiar melhores decisões.

Na realidade dos Sub-17 do FC Porto, percebemos no dia-a-dia que quanto maior a fadiga mental, mais “pesadas” ficam as pernas: baixa a velocidade de reação, a resistência diminui, aumenta a perceção de esforço, a decisão fica mais lenta, a tolerância ao stress diminui (e.g., reação a provocações), pode surgir maior receio e dúvidas e, no final, o rendimento desce. As questões pessoais relacionadas com a escola, família e redes sociais podem elevar os níveis de stress, aumentar dessa forma a fadiga mental, interferindo no desempenho e até no risco de doença/lesão, algo especialmente relevante em jogadores de elite jovem (Brink, et al., 2010; Fletcher & Scott, 2010; Sánchez, Ortega, García, & Cuberos, 2019). Por outro lado, as relações dentro da equipa influenciam bastante a fadiga mental na medida em que a mesma mensagem do treinador pode ser sentida com cargas mentais diferentes consoante a qualidade da relação treinador-jogador (Davis, Appleby, Davis, Wetherell, & Gustafsson, 2018; Fletcher & Scott, 2010; Jowett, 2017; Nicholls, Earle, Earl, & Madigan, 2018; Pensgaard, Ivarsson, Nilstad, Solstad, & Steffen, 2018; Silva, et al., 2021).

Igualmente relevante era o estado anímico coletivo. Era percetível a diferença anímica coletiva após jogos com resultado positivo comparativamente a jogos com resultado negativo, e esse estado manifestava-se em treino. No mesmo sentido, a perceção das exigências do próximo jogo e a motivação modularam a fadiga mental ao longo da época (Díaz-Garcia, et al., 2023; Rubio-Morales, Díaz-García, Harper, & Calvo, 2024).

Na elaboração do morfociclo, consideramos explicitamente a carga mental para manter níveis ótimos de fadiga ao longo da semana, ajustando exercícios que a aumentassem ou reduzissem a carga mental. Tal como educamos para a recuperação física, promovemos a recuperação mental, com estratégias que aceleram a regeneração cognitiva (e.g., dormir e descansar bem após o jogo).

Apesar da evidência, estas estratégias não estavam incorporadas de forma sistemática nas rotinas diárias dos nossos jogadores, dado o contexto de alta competição, com jogos de elevada dificuldade, vários jogadores em seleções nacionais, elevado número de treinos e jogos, julgo que faria todo o sentido acompanhar de forma consistente o estado mental.

3.6.7 Programa de Prevenção de Lesões

O futebol é hoje um fenómeno económico e cultural de enorme escala, movendo audiências globais, patrocínios e transferências cada vez mais volumosas, colocando os jogadores como os principais ativos dos clubes. Para rentabilizar o investimento e, sobretudo, proteger a carreira do jogador, torna-se crítico criar condições para que o rendimento se aproxime do máximo, sem quebras abruptas ao longo da época. O problema é que a própria natureza do jogo, baseada em situações de cooperação/oposição permanentes, contacto frequente e esforços em intensidades máximas, eleva o risco de lesão, com destaque para os membros inferiores (tornozelo, joelho e pé) (Amirneni et al., 2024; Brito et al., 2012; Chun, et al., 2025; Sadigursky, et al., 2017; Woods et al., 2002). Estudos europeus e da UEFA mostram que as lesões musculares do joelho, da coxa e os eventos de sobrecarga seguem a cadência competitiva e continuam a ser responsáveis por uma fatia substancial dos dias de indisponibilidade (Ekstrand et al., 2020, 2021; Krutsch et al., 2022).

Os custos diretos e indiretos destas ausências são elevados, com estimativas de centenas de milhões em salários pagos a jogadores indisponíveis nas principais ligas europeias, com tendência de agravamento em épocas de calendário congestionado (Dallmeyer, Steinfeldt, Hübers, Pietzonka, & Breuer, 2025; Eliakim, Morgulev, Lidor, & Meckel, 2020; Torrejón, Serrano, Villalón, & Alcaraz, 2024).

A Howden, considerada a maior corretora de seguros independente do Mundo, publicou em 2024 a quarta edição do seu relatório *Men's European Football Injury Index*, revelando uma subida contínua das lesões nas cinco principais ligas do futebol masculino europeu durante a época 2023/24. O relatório da Howden (2024) revela que a frequência de lesões e os respetivos custos atingiram novos máximos. Foram registadas 4 123 lesões na época 2023/24, o que representou um aumento de 4% face ao ano anterior. O custo total dessas lesões subiu 5%, atingindo 732,02 milhões de euros, sendo que, ao longo das últimas quatro épocas, os clubes das cinco principais ligas masculinas europeias acumularam 14 292 lesões, resultando em 2,3 mil milhões de euros de custos.

O relatório dá particular destaque à *Premier League* (EPL), que continua a registar custos de lesões acima da média. As despesas relacionadas com lesões na EPL representaram 44% do total das cinco ligas, acima dos 42% de 2022/23. A EPL registou 915 lesões, num custo total de 318,8 milhões de euros. A frequência de lesões destacou-se com os clubes a enfrentarem uma lesão a cada 94 minutos de futebol competitivo, o que se traduz em 3 698 euros por minuto. No conjunto das cinco ligas europeias, as lesões ocorreram a cada 92 minutos, em média, na época 2023/24. Participaram 96 clubes em 4 232 jogos, com uma média de 0,97 lesões por jogo. O peso financeiro médio foi de 172 975 euros por jogo e 1 922 euros por minuto (Howden, 2024.

Para além do impacto financeiro, há ainda o efeito competitivo, com menos jogadores disponíveis, rotações forçadas e potenciais consequências a longo prazo para o rendimento do jogador (Ekstrand et al., 2020).

O relatório identificou ainda preocupações com o aumento da gravidade das lesões entre jogadores mais jovens. Na época 2023/24, os sub-21 da EPL falharam, em média 44 dias por lesão, um aumento de 187% face a 2020/21.

Os sub-21 da Série A e da EPL sofreram as maiores subidas na gravidade das lesões, com a Série A a registar uma média de 35,16 dias de paragem por lesão.

Numa altura em que crescem as preocupações com as exigências físicas provocadas por calendários competitivos demasiado congestionados e longos, com jogadores envolvidos num número muito significativo de jogos em competições internacionais e nacionais, assistimos a cada vez mais jogadores afastados por períodos mais longos (Dellal, Lago-Peñas, Rey, Chamari, & Orhant, 2015; Doncaster, White, Svenson, & Page, 2021; Dupont, et al., 2010; Garcia, et al., 2021; Jiang, Hao, & Li, 2022; Page, Field, Langley, Harper, & Julian, 2023; Škomrlj, et al., 2024).

É, portanto, com naturalidade que cada vez mais jogadores e organizações têm manifestado inquietação, críticas e protestos perante esta situação (FIFPRO, s.d.; FIFPRO, 2025; Reuters, 2024).

Num contexto competitivo mais denso, em que vários jogadores da equipa Sub-17 do FC Porto realizaram mais de cinquenta jogos oficiais durante a época 2024/25 (Fig. 87, Fig. 88 e Fig. 89), somando competições nacionais e

internacionais, a situação gera preocupação legítima entre os responsáveis do clube.

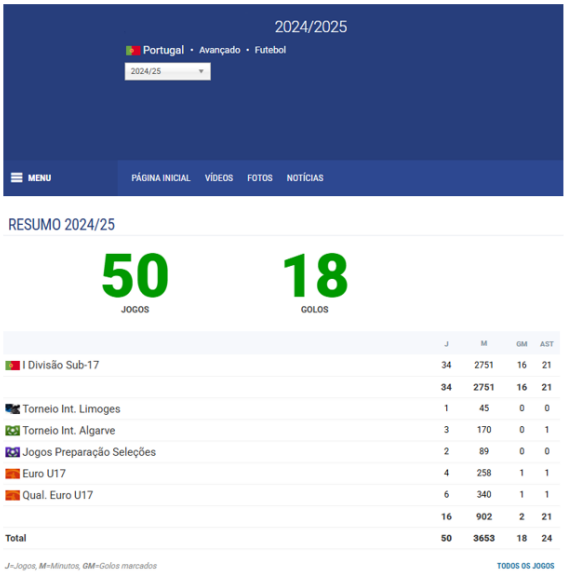


Figura 88 – Histórico de jogos jogador 1

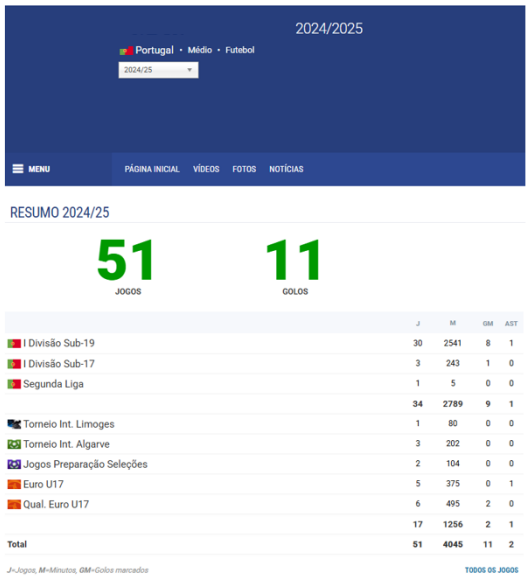


Figura 87 - Histórico de jogos jogador 2

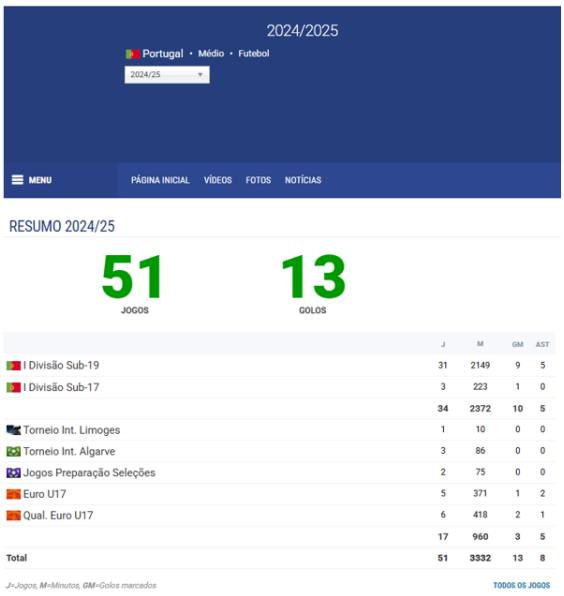


Figura 89 – Histórico de jogos jogador 3

Perante este cenário, a realização sistemática de testes físicos e antropométricos deixa de ser um luxo e passa a ser uma ferramenta de segurança operacional porque permite: (i) quantificar capacidades de forma objetiva; (ii) detetar assimetrias e défices com relevância clínica; (iii) contextualizar os resultados pela maturação biológica, aspeto crítico no futebol de formação; e, (iv) alinhar a prescrição e monitorização da carga com as

necessidades reais do jogador (Hill, Scott, Malina, McGee, & Cumming, 2019; Malina, Rogol, Cumming, Coelho-e-Silva, & Figueiredo, 2015).

É necessário avaliar bem e com regularidade para proteger a saúde, gerir a carga e sustentar o rendimento ao longo da época quando o volume de jogos é elevado.

Consciente da preocupação, a UEFA apoiada pela Associação Europeia de Clubes, Ligas Europeias e FIFPRO Europa anunciou no dia 27 de junho de 2025, uma nova iniciativa com o objetivo de definir melhor o conceito de "carga" no futebol europeu de elite, bem como compreender o seu impacto associado e, determinou a realização de um estudo que na primeira fase terá o objetivo de definir o significado do termo "carga", numa tentativa de avaliar melhor os fatores associados, incluindo diferentes tipos de lesões, níveis de desempenho e o bem-estar dos jogadores (UEFA, 2025). Indicou também que numa segunda fase, será realizada uma análise detalhada de dados históricos, avaliando mudanças regulatórias e de calendário, bem como tendências técnicas e de desempenho ao longo do tempo que podem ter impactado nas lesões de jogadores, bem como o seu bem-estar físico e mental (UEFA, 2025).

3.6.7.1 Bateria de Testes Físicos para Futebolistas: o caso dos Sub-17 do FC Porto

Antes de se implementar qualquer programa de prevenção de lesões é fundamental a realização de avaliações físicas aos jogadores, de forma a diagnosticá-los e ter uma ideia sobre o seu estado de forma aquando da avaliação. Os testes físicos permitem também, verificar a evolução dos jogadores ao longo da época, através da realização dos testes em diferentes momentos de avaliação e controlo. Deste modo, devem integram-se no planeamento e controlo do treino na medida em que se avalia para informar, orientar e decidir. Para o jogador, os testes fornecem informação objetiva sobre o estado de forma e a evolução ao longo da época, permitindo identificar pontos fortes e necessidades (perfil individual) e, a partir daí, construir planos individuais de treino com metas claras (Impellizzeri, Rampinini, & Marcora, 2005). Em fase competitiva, a repetição periódica de testes funciona como barómetro do estado de *fitness* e como mecanismo de vigilância contra sobrecarga não

funcional/sobretreino (Meeusen, et al., 2013; Buchhleit, 2014). Do ponto de vista educativo, a testagem aumenta a literacia do jogador sobre a importância da preparação física em especificidade com o jogo, reforçando a sua adesão e a responsabilidade no processo (Bangsbo, Mohr, & Krustrup, 2006).

Para os treinadores e restante *staff*, os testes constituem também referências objetivas na gestão do retorno pós-lesão (perfil neuromuscular e marcos de progressão), um meio de controlo da efetividade do treino quando repetidos ao longo do ano (test–retest) e uma forma de aferir o nível de *fitness* após períodos de destreino (Haff & Triplett, 2016; Buchheit & Laursen, 2013).

Neste sentido, o Departamento de Performance do FC Porto desenvolveu uma bateria de testes físicos a serem aplicados desde as equipas de Sub-15 até à equipa B, em que se privilegiam testes isométricos máximos para a avaliação neuromuscular, por quatro motivos principais: (i) menor risco face a testes dinâmicos; (ii) elevada capacidade explicativa de desempenho dinâmico (força/potência) apesar da natureza isométrica; (iii) rapidez e simplicidade de realização; e (iv) baixa fadiga, preservando o conteúdo tático-técnico da treino (Dos´Santos, et al., 2017; Beckham, et al., 2013). A bateria foi selecionada segundo três critérios práticos: (1) permitir traçar um perfil atlético (força, potência, resistência, sprint/aceleração, mudança de direção) por jogador e por posição; (2) ser rápida e pouco intrusiva nas rotinas do treino; (3) ser aplicável em diferentes escalões para criar trajetórias de desenvolvimento do Sub-14 ao profissional (Buchheit & Laursen, 2013).

Neste sentido, todos os jogadores do plantel, realizaram durante a época, em dois momentos distintos (durante o período pré-competitivo e no final da 2.ª fase do Campeonato Nacional), os seguintes testes (Tabela 16):

Tabela 16 - Testes Físicos FC Porto

Parâmetro a avaliar	Teste
Potência de membros inferiores	*Single Leg Counter-movement Jump*
	Counter-movement jump
	Rebound Counter-movement jump
Força Máxima (Isométrica)	*Mid-thigh pull*
Resistência (teste)	1000 m *time-trial*
Velocidade máxima	10 m *Fly* + 10 m acel
Nordic Hamstring test	
Relação de Força Adutor/Abdutor	

Apesar da multiplicidade dos testes que constituem esta bateria, outros autores sugerem a aplicação de outros testes que, garantam maior especificidade com as ações que ocorrem em jogo de futebol. Um dos exemplos relaciona-se com a avaliação da resistência. Assim, Covic, et al., (2016), propõem a realização de um teste intermitente 30-15, enquanto Deprez, Fransen, Lenoir, Philippaerts, e Vaeyens, (2014) consideram o *Yo-Yo Intermittent Recovery Test Level 1* como altamente fiáveis na determinação da performance e da resposta fisiológica. Mais recentemente, Keehne, Wright, Neville e Bruce-Low (2022), consideraram que a natureza exaustiva do *Yo-Yo Intermittent Recovery Test Level 1* frequentemente limita a frequência dos testes e por isso sugerem que a realização do *Yo-Yo Intermittent Test Level 1 Sub-Maximal*, seja mais apropriado para testes de rotina, com muito menos impacto no planeamento do treino.

No futebol de formação, onde coexistem variações maturacionais e exigências competitivas, medir de forma consistente reduz a incerteza e melhora a tomada de decisão do treinador. Em conjunto, esta bateria avalia as principais capacidades físicos relacionados com risco de lesão no futebol (potência, força máxima, resistência, velocidade, equilíbrio muscular), garantindo protocolos de baixa fadiga e rápida aplicação, compatíveis com a rotina de treino dos Sub-17 do FC Porto. Além disso, oferece dados objetivos que permitem (i) perfilar cada jogador (forças e necessidades), (ii) monitorizar a evolução e a fadiga ao longo da época, (iii) fundamentar decisões de retorno pós-lesão, (iv) educar jogadores e *staff* para a importância da preparação física. Desta forma, a bateria proposta

justifica-se como uma ferramenta robusta e adaptada à realidade competitiva e maturacional dos escalões de formação.

Contudo, os testes físicos não são o aspeto mais importante. Prevenir lesões e otimizar o rendimento no futebol é multifatorial. A relação entre a carga, maturação, história de lesões, fatores tático-técnicos e contexto psicossocial é dinâmica e recursiva. Os testes devem ser, portanto, ferramentas de apoio à decisão, não um fim em si mesmo.

No entanto, apesar da sua utilidade, os testes físicos foram realizados apenas em dois momentos durante a época, o que, por si só, limitou a sua importância nas decisões do dia-a-dia. Neste sentido, os testes serviram sobretudo como apoio à reflexão e à comunicação com os jogadores, e não como guias prescritivos para o treino. Na prática, não condicionaram o planeamento.

3.6.7.2 Dados Antropométricos: o caso dos Sub-17 do FC Porto

No futebol de formação, medir estatura, massa, segmentos (e.g., altura sentado, envergadura) perímetros e pregas cutâneas não é apenas um ritual burocrático, mas antes a forma mais simples, barata e repetível de acompanhar o crescimento e a maturação biológica, dois motores que moldam a resposta ao treino, o risco de lesão e a leitura justa do talento em idades jovens. A partir destas medidas, é possível estimar a distância ao pico de velocidade de crescimento (PHV – *Peak Height Velocity*), através de equações não invasivas (e.g., *Mirwald*), o que ajuda a identificar janelas sensíveis e de maior vulnerabilidade (Mirwald, Baxter-Jones, Bailey, & Beunen, 2002).

O contexto maturacional é muito importante atendendo a que perto do PHV, aumentam alterações de alavancas, coordenação e rigidez tendinosa. Vários estudos associam o período PHV com maior incidência de lesões em jogadores jovens, devendo por isso ser monitorizado, justificando acompanhamento individual aos jogadores (Bult, Barendrecht, & Tak, 2018; Pakarinen, Ponkilainen, & Kuitunen, 2025).

A antropometria também explica parte das diferenças de desempenho dentro da mesma idade cronológica e ajuda a reduzir enviesamentos de seleção. Estudos em futebol juvenil (incluindo amostras portuguesas) demonstram que

tamanho corporal e maturidade influenciam a força, potência e alguma execução motora, nem sempre acompanhadas de vantagem técnica, e por esse motivo é pertinente o *bio-banding* (i.e., agrupar por maturidade biológica e não por idade cronológica) para equilibrar as oportunidades de aprendizagem e de avaliação de competência em jogo (Malina, Eisenmann, Cumming, Ribeiro, & Aroso, 2004).

Na prática, os dados antropométricos anualizam o planeamento na medida em que se um jogador entra num pico de crescimento, o treinador pode ajustar volumes de pliometria, privilegiar a técnica de desaceleração, vigiar a carga de mudança de direção e gerir expectativas de performance em sprint/saltos durante esse período. Por outro lado, em jogadores com atraso relativo de maturação, as suas metas de potência/força devem ser calibradas à "idade biológica", e não à idade cronológica, seguindo orientações de modelos de desenvolvimento físico juvenil, tais como o *Youth Physical Development Model* (Lloyd & Oliver, 2012; Towlson, et al., 2020).

Os mesmos dados devem servir de apoio à nutrição e no controlo da composição corporal uma vez que, variações sazonais de massa gorda/magra podem (e devem) ser monitorizadas para sustentar intervenções simples (e.g., rotina alimentar, sono, força) e garantir um desenvolvimento saudável e compatível com a posição, evitando metas de "peso ideal" pouco realistas (Ackland, et al., 2012). De acordo com as boas práticas, as medições devem ser realizadas de acordo com métodos padronizados, tais como o ISAK (*International Society for the Advancement of Kinanthropometry*) (Petri, Campa, Holeay, Pengue, & Arrones, 2024; Stewart, Marfell-Jones, Olds, & Ridder, 2011), ou através do recurso à Absorciometria bifotónica de raio X (DXA) ou da Impedância Bioelétrica (BIA) (Carini, Albaladejo-Saura, Vaquero.Cristóbal, Baglietto, & Esparza, 2024).

No contexto da equipa de Sub-17 do FC Porto foi determinado que iriam ser acompanhados ao longo da época desportiva, os dados relativos ao peso, altura, percentagem de massa gorda, pregas e massa muscular. Assim, os dados antropométricos foram recolhidos mensalmente sempre pela mesma nutricionista, após o qual procedia à elaboração de relatórios detalhados de toda a equipa (Fig 90).

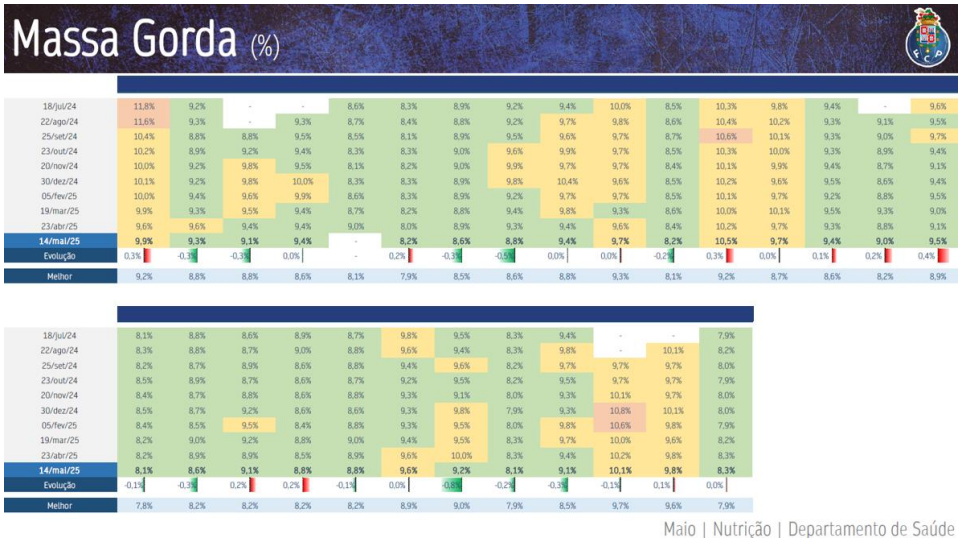


Figura 90 - Antropometria Sub-17 FC Porto - Massa Gorda (%)

Esses dados serviam para contextualizar os jogadores, situando-os no seu percurso de crescimento, permitindo calibrar o treino, gerir o risco e determinar intervenções individuais ao nível da nutrição e do treino de força. Apesar de se constituírem como uma fonte de informação importante para os jogadores, que poderiam assim acompanhar a evolução de alguns parâmetros físicos, os resultados dos dados antropométricos foram sempre comunicados aos jogadores não como um fim em si mesmos, mas antes um suporte à tomada de decisão. Importa sublinhar que estes dados tiveram um "peso" relativo no processo de decisão na medida em que em vez de os tratarmos como um fim em si mesmos, privilegiou-se uma leitura crítica e contextualizada, com especial atenção aos valores mais díspares (i.e., *outliers*), e às tendências individuais ao longo do tempo. Esta abordagem permitiu calibrar o treino, gerir o risco e definir intervenções personalizadas ao nível do aconselhamento nutricional e no treino de força. Assim, a comunicação dos resultados com os jogadores foi sempre enquadrada num acompanhamento próximo, orientado para a educação e para a tomada de decisão informada, reforçando que as métricas servem sobretudo como suporte à prática e não como veredito sobre o desempenho.

3.6.8 A construção de uma "história"!

A 2.ª fase do Campeonato Nacional de Sub-17 da época 2024/25 representou para a equipa do FC Porto não apenas um desafio competitivo, mas

também uma oportunidade de reforçar a identidade do grupo. Nessa fase decisiva, o treinador decidiu criar uma "história" composta por capítulos semanais. Assim, cada capítulo correspondia a uma jornada e era preparada durante a semana prévia ao dia do jogo pela equipa técnica. Cada capítulo era afixado no balneário da equipa, no dia do jogo e apresentava uma mensagem de enquadramento (preparatória) que serviria de mote para parte da palestra do treinador. Após o final do jogo, aos jogadores competia escrever um pequeno texto, com aquela que teriam sido as suas perceções e emoções, servindo de ponte para o capítulo da jornada seguinte, tal como aconteceu no final do jogo contra a equipa do Vitória SC, relativo à 10.ª jornada, em que a equipa do FC Porto venceu com o golo da vitória a ser marcado aos 88 minutos (Fig. 91).



Figura 91 - Capítulo 11.º da "História" Sub-17 FC Porto 2024/25

Este exercício coletivo tinha vários objetivos: aumentar a coesão da equipa, manter uma narrativa contínua que realçasse os pontos fortes e pontos a melhorar, identificar uma meta (ser campeão) e fomentar a autorreflexão individual e coletiva. A ideia de criar uma narrativa com mensagens pré-jogo e reflexões pós-jogo insere-se numa abordagem pedagógica assente na reflexão crítica. O conceito de prática reflexiva implica revisitar experiências passadas e aprender com elas. Considerando a reflexão enquanto elo entre o processamento de novas informações e o conhecimento já existente, permite que os jogadores clarifiquem os seus pensamentos e aprofundem a compreensão das decisões táticas, estando associada a níveis mais elevados

de auto-consciência, controlo da ativação emocional, autoconfiança e autorrealização.

Por outro lado, a escrita é um meio particularmente eficaz de reflexão, ajudando os jogadores a ganhar consciência de si próprios, a alimentar um compromisso pessoal levando-os a assumir a responsabilidade pelo próprio desenvolvimento e a adotarem uma mentalidade de crescimento.

A criação de uma narrativa com capítulos e a incorporação de mensagens pré-jogo e pós-jogo revelaram-se uma estratégia inovadora sobre reflexão e desenvolvimento psicológico no futebol de formação. Na minha opinião, este método reforça o entendimento que a *performance* não depende apenas da preparação física ou tática, mas também da capacidade de cada jogador analisar as suas experiências e projetar mudanças. Ao promover esta estratégia, o FC Porto fomentou um ambiente de aprendizagem contínuo, preparando os jogadores para enfrentar desafios presentes e futuros com maior maturidade.

3.6.8 Álvaro Faria (1962–2024): legado humano e profissional no FC Porto

Álvaro Faria, um nome que, embora não seja amplamente reconhecido, deixou uma impressão duradoura no FC Porto ao longo de mais de duas décadas. Como técnico de equipamentos nas categorias de formação, exerceu um papel fundamental, embora discreto, na rotina do clube, desde a temporada 2003/04, passando por várias equipas até se estabelecer nos Sub-17. A sua partida prematura, aos 62 anos, em 9 de dezembro de 2024, em consequência de doença súbita, causou um vazio profundo entre os atletas, treinadores e colegas que compartilhavam o ambiente do Olival.

A homenagem oficial do clube ressaltou a sua dedicação incansável e presença constante junto aos jovens atletas, um trabalho que, embora nem sempre esteja sob os holofotes, é essencial para a confiabilidade dos processos e a criação de um ambiente de exigência tranquila, onde cada detalhe contribui para o desenvolvimento do jogador (Fig. 92).



9 DE DEZEMBRO DE 2024 18:45

FC Porto está solidário com os familiares e amigos de Álvaro Faria

O FC Porto recebeu com muita consternação a notícia do falecimento de Álvaro Faria, técnico de equipamentos que começou a colaborar com o clube em 2003/04, trabalhou nos vários escalões de formação e morreu esta segunda-feira, aos 62 anos, vítima de doença natural súbita.

O velório terá lugar na capela mortuária da Igreja da Lapa a partir das 17h00 desta terça-feira a e o funeral realiza-se na quarta-feira, às 15h30, na Igreja da Lapa.

À família enlutada, o FC Porto apresenta as mais sentidas condolências.

Figura 92 - Nota de Condolências FC Porto

As mensagens públicas de despedida e agradecimento compartilhadas por jogadores e equipas do FC Porto revelam o profundo impacto humano que o Álvaro Faria teve, demonstrando como, sem procurar o protagonismo, ele sustentou diariamente as condições necessárias para o sucesso (Fig. 93).



Figura 93 - Jogadores do FC Porto despedem-se do roupeiro Álvaro Faria: "Até sempre"

Nesse contexto, a figura de Álvaro Faria permite relembrar que o desempenho coletivo é sustentado por uma rede complexa de funções complementares, onde a competência técnica une-se a virtudes como a disponibilidade, a coerência e o respeito. A cultura de alto rendimento também se constrói com profissionais dedicados que garantem que todos os aspetos estejam perfeitamente alinhados, desde antes do início do treino até após o jogo. O legado de Álvaro Faria, traduzido em rotinas confiáveis, cuidado pelos atletas e lealdade ao emblema do clube, é um exemplo notável de como o trabalho árduo e a atenção ao detalhe são essenciais para a formação de jogadores e, acima de tudo, de pessoas.

Considero que prestar este tributo em contexto acadêmico é um reconhecimento à dimensão educativa do futebol e à ética do serviço que sustenta as vitórias. A memória de Álvaro Faria permanece como um farol de profissionalismo e humanidade, inspirando a próxima geração de técnicos e atletas a valorizar o trabalho silencioso, mas crucial, que faz a diferença a cada dia, mesmo que não esteja sempre visível.

4. Desenvolvimento da identidade pessoal e profissional

Ao longo do meu percurso profissional, defini como objetivo evoluir todos os anos. Quando concluí a licenciatura na FADEUP, enveredei pela arbitragem, mas nunca deixei de alimentar o desejo de voltar a treinar equipas. Por imposições regulamentares, só após terminar a carreira de árbitro fez sentido integrar um estágio num clube. Em paralelo, quis candidatar-me ao Mestrado em Treino Desportivo de Alto Rendimento, na mesma instituição, para dar continuidade à minha formação e reforçar as minhas competências. A realização deste estágio constituiu-se, portanto, como uma etapa decisiva no meu percurso formativo, não por ter sido apenas um momento isolado, mas por ter catalisado um processo contínuo de aprendizagem, baseado na prática, reflexão e interação.

A passagem pelo FC Porto deu-me contacto direto e diário com os melhores jogadores da sua faixa etária, jogadores que competem internacionalmente e são regularmente chamados à seleção nacional. Esse contexto trouxe-me uma pressão e um sentido de responsabilidade acrescidos: embora sejam jogadores de formação, são acompanhados e têm condições ao nível do futebol profissional, o que torna, por vezes, desafiante a gestão de egos. Acresce que era precisamente o escalão e o clube onde tinha estagiado há mais de 20 anos, durante a licenciatura, o que me permitiu observar com clareza as diferenças e a evolução ocorridas desde então.

Confirmou-se, ao longo desta caminhada, a minha convicção de que o treinador deve assumir um papel de facilitador enquanto alguém que cria contextos de treino significativos, intencionalmente alinhados com uma Ideia de Jogo clara, e que promove as condições para que cada jogador, e respetiva equipa, se desenvolva de forma sustentada. Treinar não se constitui apenas na tarefa de “preparar exercícios”, mas antes a de desenhar experiências que modelam decisões, relações e identidades competitivas.

Nos primeiros meses, a transição para um novo Modelo de Jogo trouxe imensos desafios, com desempenhos cada vez mais coerentes com a identidade pretendida, mas com resultados desportivos por vezes aquém do desejado. Este

aparente paradoxo foi fértil em aprendizagens. Reforcei a noção de que o resultado, apesar de importante, não esgota o significado do processo, na medida em que as vitórias podem camuflar fragilidades e as derrotas, quando bem interpretadas, revelam caminhos de evolução. O desconforto natural destes períodos desafiou convicções, convidou à humildade e obrigou a refinar critérios de análise. Foi neste contexto que aprofundei um ciclo disciplinado de reflexão/ação, através da análise das necessidades individuais e coletivas, na necessidade de maior assertividade na construção do morfociclo e dos exercícios de cada sessão treino, garantindo assim uma preparação mais criteriosa para a competição seguinte e consequente robustecimento do Modelo de Jogo.

Trabalhar numa estrutura de alto rendimento, como a do FC Porto, expôs-me diariamente a elevados padrões de rigor, a uma carga informacional densa e a decisões frequentes sob pressão. Esta realidade apurou a minha capacidade de filtrar o essencial, organizando prioridades e transformando dados em conhecimento útil para o treino e para o jogo. Ao mesmo tempo, requereu um cuidado renovado na gestão da dimensão humana, com jogadores talentosos e ambiciosos, por vezes com egos difíceis de conciliar, exigindo que o treinador garantisse um ambiente que sustentasse o desenvolvimento integral, sobretudo a nível tático-técnico, físico e emocional. Descobri, na prática, que a atenção aos detalhes, o foco no pormenor e a coerência entre discurso e ação são marcas diárias de profissionalismo.

A riqueza desta experiência assentou, também, na heterogeneidade e complementaridade dos vários elementos que compõem o *staff*. A pluralidade de valências dos elementos da equipa técnica, Departamento Médico, Departamento de Psicologia, Departamento de Desenvolvimento Individual, Departamento de Performance, e de todos os outros que direta e indiretamente interagem com a equipa Sub-17, com as suas particulares experiências, perspetivas e expectativas constituíram uma força viva do meu processo de aprendizagem, sendo constantemente questionado, desafiado e, por isso mesmo, tornei-me melhor. A análise, mais do que apenas a do adversário, da nossa própria identidade, foi sempre o motor de uma periodização intencional, que hierarquizou prioridades no pós-jogo e orientou a semana de trabalho. A filmagem e análise das sessões de treino conferiram celeridade e precisão ao

ciclo reflexão/decisão, encurtando a distância entre “o que pensamos” e “o que fazemos”. O *feedback* era sempre entendido não como um qualquer momento acessório, mas enquanto ferramenta estruturante, ancorada em critérios observáveis e numa linguagem comum.

Este estágio consolidou, ainda, um conjunto de princípios metodológicos que ainda hoje reconheço como estruturantes. De facto, passados mais de vinte anos após a obtenção da minha Licenciatura em Desporto e Educação Física, opção complementar de Desporto de Rendimento Futebol, na qual tive a oportunidade e felicidade de privar com professores de referência na área do treino de futebol, tal como o professor Vítor Frade, criador da Periodização Tática, deu-me novamente a possibilidade de pensar o treino na sua globalidade, no qual cada exercício deve convocar, de forma indissociável, dimensões táticas, técnicas, físicas e psicológicas, orientadas para a Ideia de Jogo. A progressão complexa ensinou-me a reduzir a complexidade sem a amputar, sequenciando princípios e subprincípios em função do estado da equipa; o princípio das propensões recordou-me que aprendemos melhor o que acontece muitas vezes e por esse motivo é preciso fazer emergir, com frequência significativa, os comportamentos desejados; a alternância horizontal em especificidade ajudou a regular o binómio esforço/recuperação com pertinência contextual, mitigando o risco de lesão e maximizando a transferência para o jogo. Estes princípios ganharam vida no campo, pelas mãos dos jogadores, e essa “prova do real” valeu mais do que qualquer abstração.

Do ponto de vista pessoal, também vivi momentos de dúvida. A exigência do contexto, somada ao desejo de corresponder à oportunidade, expôs fragilidades. Escolhi encarar o erro como informação e não como sentença. Revi treinos e jogos, procurei soluções, refinei a linguagem, debati com todos os elementos do *staff*, aprendi a perguntar melhor a mim e aos outros. Foi marcante perceber, no dia a dia, o quanto os jogadores também nos ensinam sobre os mais diversos aspetos, tais como, resiliência, liderança e espírito de equipa. A relação pedagógica só se cumpre plenamente quando é dialógica, quando o treinador cria espaço para a escuta, o questionamento e coautoria do processo.

Se algo se tornou indiscutível neste percurso, foi a centralidade da comunicação e da liderança emocional. Liderar é gerar e partilhar estados emocionais que ampliem a qualidade da decisão e da ação coletiva. Exige

presença, competência técnica e autenticidade, exige transformar decisões pessoais em compromissos partilhados, sustentados por objetivos claros e próximos. As metas de curto prazo, permanentemente visíveis, devem gerir o foco e alimentar a motivação, sobretudo em contextos formativos, onde a paciência pedagógica coexiste com a ambição competitiva. A nível competitivo, foi um ano positivo, com vários objetivos a serem atingidos, nomeadamente a convocação de vários jogadores para as equipas nacionais de Sub-16 e Sub-17. A consagração de cinco jogadores enquanto campeões europeus de Sub-17, foi o culminar de um percurso de sucesso. A nível nacional, a equipa demonstrou uma clara evolução, desde a primeira fase até ao último jogo da segunda fase do campeonato nacional, seja em termos de entendimento do jogo, seja em termos de resultados, tendo conseguido chegar à última jornada do campeonato a depender exclusivamente de si para ser consagrada como campeã nacional, o que acabou por não acontecer.

Em termos de desenvolvimento profissional, saio deste estágio mais metódico, exigente e consciente das minhas zonas de melhoria. Aprimorei a capacidade de planear com propósito, de observar com critério e de intervir com oportunidade. Compreendi melhor a natureza sistémica do jogo e a importância de alinhar estrutura, processos e pessoas em torno de uma Identidade. Reforcei, também, a determinação em continuar a aprender, seja através da certificação formal (Grau III da FPF), quer pela observação de equipas técnicas de referência e pela participação ativa em comunidades de prática que promovam a partilha crítica de ideias ou até eventualmente a realização de um Doutoramento nesta área.

Reconheço algumas das limitações durante este processo. O facto de os treinos serem realizados da parte da manhã, obrigou a uma alteração profunda do meu horário de trabalho, com impacto claro na minha vida pessoal e familiar. Por outro lado, nem sempre consegui ser rápido o suficiente a ajustar alguns constrangimentos emergentes quanto desejaria. Houve momentos em que a comunicação poderia ter sido mais simples e visual. Estas situações irão converter-se, agora, em ações de melhoria.

Termino com gratidão. À estrutura e ao *staff* que me desafiaram e apoiaram, mas também aos jogadores que confiaram, que se entregaram e que me obrigaram a estar à altura. Os resultados, ainda que muito relevantes, foram

sobretudo um espelho do trabalho coletivo e do compromisso de todos. Mais do que uma época, este estágio foi uma travessia identitária, ajudando-me a consolidar quem sou como treinador e quem ambiciono ser. Levo comigo a consciência de que o caminho é de continuidade permanente, exigente, por vezes utópico e, por isso mesmo, apaixonante.

5. Considerações finais e perspetivas para o futuro

Ao concluir o estágio nos Sub-17 do FC Porto, chego a um ponto de confluência raro: regresso ao treino depois de duas décadas a arbitrar no futebol profissional. Não volto de um deserto desconhecido, mas, de dentro do próprio jogo. Durante 20 anos fui o "guardião" das leis e do ritmo, o primeiro a sentir a "temperatura emocional" de um dérbi, a medir a distância certa entre a autoridade e a empatia, a decidir em décimos de segundo o que muitos revêm em câmara lenta. Esse capital de leitura fina do contexto, gestão de conflitos, gestão emocional de jogadores e demais intervenientes, comunicação sob pressão, coragem ética, equilíbrio entre risco/benefício, sensibilidade para a aplicação das leis, o *timing* e o espaço, não é apenas transferível, mas estruturante da minha identidade como treinador.

No FC Porto, reencontrei o jogo pelo lado da construção. Ver uma ideia de jogo nascer no treino, ser tensionada na competição e reconfigurada pela análise devolveu-me o encanto original do ofício. A exigência diária, onde ganhar é norma e evoluir é obrigação, obrigou-me a afinar o olhar no detalhe micro (orientação corporal, "*triggers"* de pressão) ao macro (modelo de jogo, princípios, sub-princípios, sub-sub-princípios, articulação entre escalões). Aprendi que a coerência entre o que se planeia, o que se operacionaliza e o que se exige aos jogadores é o verdadeiro centro de gravidade do rendimento. E confirmei que, num clube grande, a qualidade humana do *staff* é o multiplicador silencioso que transforma conhecimento em performance.

Carrego comigo, portanto, uma dupla lente. A do árbitro ensinou-me a escutar o jogo para além do ruído, a decifrar intenções, a antecipar ruturas emocionais, a proteger o ritmo sem o interromper, a manter a lucidez quando o estádio "ferve". A do treinador recoloca essa escuta ao serviço do crescimento ao transformar perceções em tarefas de treino, dados em *feedback* útil, caos/conflito em aprendizagem. Onde antes zelava pela neutralidade, hoje devolvo essa imparcialidade metodológica como critério no decidir com critérios claros, medir, ajustar, voltar a medir e só então mudar.

No curto prazo, quero permanecer em contextos de alto rendimento, mantendo-me próximo do processo diário de treino e competição. Pretendo

aprofundar competências de análise (e.g., observação, modelação de jogo), fortalecer a minha intervenção em campo (e.g., desenho de exercícios que vão ao encontro do MJ) e desenvolvimento humano através da comunicação que regula estados, alinha expectativas e cria responsabilidade partilhada. Em paralelo, pretendo concluir os dois níveis de treinador que me faltam (III e IV) e investir bastante em formação específica em liderança e tecnologias de apoio ao rendimento, porque a excelência só ganha impacto quando é bem transmitida.

A médio prazo, ambiciono a oportunidade para a realização de uma experiência internacional. O confronto com outras culturas táticas e diferentes ecologias de treino expande o meu reportório e testa a minha adaptabilidade, a virtude que mais valorizei enquanto árbitro. Procuro integrar equipas técnicas onde a intersecção entre departamentos (treino, análise, performance, *scouting*, psicologia) seja prática quotidiana e não promessa. Quero contribuir para sistemas de decisão que respeitem a singularidade do jogador e, ao mesmo tempo, protejam a identidade coletiva.

No longo prazo, projeto-me no futebol sénior profissional, numa estrutura que lute por títulos e que compreenda que ganhar é consequência de um método bem governado. Vejo-me a liderar processos, não egos; a alinhar métricas com princípios, a desenhar contextos de treino que ensinem a competir, a formar jogadores autónomos, taticamente inteligentes, emocionalmente estáveis e eticamente responsáveis. O meu passado de árbitro e as competências adquiridas continuarão a servir-me, permitindo-me ler o momento num estado emocional ajustado, decidindo quando é preciso travar ou, simplesmente avançar.

Sei que o caminho não será linear. Haverá vitórias e derrotas, alturas de elogios e momentos de dúvida, mas estou certo de que é nessa oscilação que se mede a consistência, algo que considero absolutamente fundamental para a obtenção do sucesso. Assumo o compromisso simples, mas exigente de manter a inquietude criativa, de aprender todos os dias e de tratar cada sessão como uma hipótese de melhorar uma decisão futura. O estágio nos Sub-17 do FC Porto reforçou uma certeza que 20 anos de arbitragem já anunciavam: o futebol recompensa quem o entende por dentro, as suas leis, as suas relações, os seus silêncios. É desse lugar que quero continuar a construir com rigor, a liderar com humanidade e a competir com ambição.

Referências Bibliográficas

Abbott, W., Brickley, G., & Smeeton, N. (2018). Physical demands of playing position within English Premier League academy soccer. *Journal of Human Sport and Exercise, 13*(2). doi:Physical demands of playing position within English Premier League academy soccer

Ackland, T., Lohman, T., Sundgot-Borgen, J., Maughan, R., Meyer, N., Stewart, A., & Mueller, W. (2012). Current Status of Body Composition Assessment in Sport Review and Position Statement on Behalf of the Ad Hoc Research Working Group on Body Composition Health and Performance, Under the Auspices of the I.O.C. Medical Commission. *Sports Medicine, 42*(3), 227-249. doi:10.2165/11597140-000000000-00000

Akenhead, R., & Nassis, G. (2015). Training Load and Player Monitoring in High-Level Football: Current Practice and Perceptions. *International Journal of Sports Physiology and Performance*(5), 587-593. doi:10.1123/ijspp.2015-0331

Akubat, I., Patel, E., Barrett, S., & Abt, G. (2012). Methods of monitoring the training and match load and their relationship to changes in fitness in professional youth soccer players. *Journal of Sports Sciences, 30*(14), 1473-1480. doi:10.1080/02640414.2012.712711

Alexiou, H., & Coutts, A. (2008). A Comparison of Methods Used for Quantifying Internal Training Load in Women Soccer Players. *International Journal of Sports Physiology and Performance, 3*(3), 320-330. doi:10.1123/ijspp.3.3.320

Amirneni, A., Elahi, J., Iftikhar, N., & Ganti, L. (2024). Mitigating the Risks of Lower Extremity Injuries in Soccer: A Comprehensive Analysis of Lower Extremity Injury Rates in Soccer Between 2014 and 2023. *Orthopedic Reviews, 16*(7). doi:10.52965/001c.122315

Ammann, L., & Altmann, S. (2023). Training and match load ratios in professional soccer–should we use player- or position-specific match reference values? *Frontiers in Sports and Active Living*(5). doi:10.3389/fspor.2023.1151828

Araújo, D. (2003). A auto-organização da acção tática: Comentário a Costa, Garganta, Fonseca e Botelho. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto, 3*(3), 87-93.

Araújo, D. (2010). A dinâmica ecológica das decisões coletivas (versão modificada). Em P. Passos, *Rugby* (pp. 37-44). Lisboa: FMH Edições.

Araújo, D., Davids, K., & Hristovski, R. (2006). The ecological dynamics of decision making in sport. *Psychology of Sport and Exercise, 7*(6), 653-676. doi:10.1016/j.psychsport.2006.07.002

Azevedo, J. (2011). *Por Dentro da Tática.* Estoril: Prime Books.

Baker, J., Schorer, J., & Wattie, N. (2017). Compromising Talent: Issues inIdentifying and Selecting Talent in Sport. *70*(1), pp. 1-16. doi:QUEST

Bandeira, J. P. (2010). *Bíblia do FC Porto.* Porto: Prime Books.

Bangsbo, J., Mohr, M., & Krustrup, P. (2006). Physical and metabolic demands of training and match-play in the elite football player. *Jornal of Sports Sciences, 24*(7), 665-674.

Barnes, C., Archer, D., Hogg, R., Bush, M., & Bradley, P. (2014). Evolution of match performance parameters for various playing positions in the English Premier League. *International Journal of Sports Medicine, 35*(13). doi:10.1055/s-0034-1375695

Basner, M., & Dinges, D. (2011). Maximizing Sensitivity of the Psychomotor Vigilance Test (PVT) to Sleep Loss. *Sleep, 34*(5), 581-591. doi:10.1093/sleep/34.5.581

Beato, M., Coratella, G., Stiff, A., & Iacono, A. (2018). The Validity and Between-Unit Variability of GNSS Units (STATSports Apex 10 and 18 Hz) for Measuring Distance and Peak Speed in Team Sports. *Frontiers in Physiology*(9). doi:10.3389/fphys.2018.01288

Beckham, G., Mizuguchi, S., Carter, C., Sato, K., Ramsey, M., Lamont, H., . . . Stone, M. (2013). Relationship of isometric mid-thigh pull variables to weighlifting performance. *The Journal of sports medicine and physical fitness, 53*(5), 573-581.

Besters, L., van Ours, J., & van Tuijl, M. (2016). Effectiveness of In-Season Manager Changes in English Premier League Football. *De Economist, 164*(3), 335-356.

Bompa, T., & Haff, G. (2012). *Periodização: Teoria e Metodologia do Treinamento - Quinta Edição.* São Paulo: Phorte Editora.

Borg, A. (1982). Psychophysical bases of perceived exertion. *Medicine & Science in Sports & Exercise*(14), 377-381.

Borges, P., Furlan, A., Rodrigues, V., Teixeira, D., Oliveira, J., & Rinaldi, W. (2014). Contribuições da Periodização Tática para o desenvolvimento de uma identidade coletiva em equipes de futebol. *Cinergis Revista do Departamento de Educação Física e Saúde e do Mestrado em Promoção da Saúde da Universidade de Santa Cruz do Sul, 15*(2), 81-86.

Bourdon, P., Cardinale, M., Murray, A., Gastin, P., Kellmann, M., Varley, M., . . . Cable, N. (2017). Monitoring Athlete Training Loads: Consensus Statement. *International Journal of Sports Physiology and Performance, 12*(s2), 2161-2170. doi:10.1123/IJSPP.2017-0208

Brassard, F., Espinha, P., & Roma, P. (2016). O Treino de Guarda-Redes: Esquemas táticos defensivos e ofensivos. *FPF 360*, 102-105.

Brink, M., Visscher, C., Arends, S., Zwerver, J., Post, W., & Lemmink, K. (2010). Monitoring stress and recovery: New insights for the prevention of injuries and illnesses in elite youth soccer players. *British Journal of Sports Medicine, 44*(11), 809-815. doi:10.1136/bjsm.2009.069476

Brito, J., Malina, R., Seabra, A., Massada, J., Soares, J., Krustrup, P., & Rebelo, A. (2012). Injuries in Portuguese Youth Soccer Players During Training and Match Play. *Journal of Athletic Training, 47*(2), 191-197. doi:10.4085/1062-6050-47.2.191

Buchheit, M., & Laursen, P. (2013). High-Intensity Interval Training, Solutions to the Programming Puzzle: Part I: Cardiopulmonary Emphasis. *Sports Medicine, 43*(5).

Buchheit, M., & Simpson, B. (2016). Player Tracking Technology: Half-Full or Half-Empty Glass? *International Journal of Sports Physiology and Performance, 12*(s2), 35-41. doi:10.1123/ijspp.2016-0499

Buchhleit, M. (2014). Monitoring training status with HR measures: do all roads lead to Rome? *Frontiers in Physiology, 5*(73).

Bult, H., Barendrecht, M., & Tak, I. (2018). Injury Risk and Injury Burden Are Related to Age Group and Peak Height Velocity Among Talented Male

Youth Soccer Players. *Orthopaedic Journal of Sports Medicine, 6*(12). doi:10.1177/2325967118811042

Calvo, T., & Díaz-García, J. (2022). Mental fatigue and sport performance: Current knowledge and future directions. *European Journal of Human Movement, 48*, 1-3. doi:doi:10.21134/eurjhm.2022.48.1

Campos, C. (2008). *A Justificação da periodização táctica como uma fenomenotécnica : a singularidade da intervenção do treinador como a sua impressão digital.* Vigo: MCSports.

Carini, M., Albaladejo-Saura, M., Vaquero.Cristóbal, R., Baglietto, N., & Esparza, F. (2024). Validity and agreement between dual-energy X-ray absorptiometry, anthropometry and bioelectrical impedance in the estimation of fat mass in young adults. *Frontiers in Nutrition, 11*. doi:10.3389/fnut.2024.1421950

Carling, C., Williams, A., & Reilly, T. (2015). *Handbook of Soccer Match Analysis: A Systematic Approach to Improving Performance.* London: Routledge.

Carvalhal, C. (2001). *No treino de futebol de rendimento superior: A recuperação é ... muitíssimo mais que "recuperar".* Braga: Liminho.

Carvalhal, C., Lage, B., & Oliveira, J. (2014). *Futebol: Um Saber Sobre o Saber Fazer.* Estoril: Primebooks.

Casarin, R., & Oliveira, R. (2010). Periodização táctica: princípios estruturantes e erros metodológicos na sua aplicação no futebol. *Efdeportes.com Revista Digital, 15*(144).

Casarin, R., Reverdito, R., Greboggy, D., Afonso, C., & Scaglia, A. (2011). Modelo de jogo e processo de ensino no futebol: princípios globais e específicos. *17*(3), pp. 133-152.

Castelo, J. (1994). *Futebol – Modelo técnico-táctico do jogo.* Edições FMH, Lisboa.

Castelo, J. (2002). *O Exercício de Treino Desportivo - A Unidade Lógica de Programação.* Lisboa: FMH Edições.

Castelo, J. (2019). *Periodização, Planeamento e Programação de Métodos de Treino.* Visão e Contextos.

Chelladurai, P., & Saleh, S. (1980). Dimensions of leader behavior in sports: Development of the Leadership Scale for Sports. *Journal of Sport Psychology, 2*(1), 34-45.

Chow, J., Davids, K., Button, C., & Renshaw, I. (2022). *Nonlinear Pedagogy in Skill Acquisition - An Introduction (2nd Edition).* New York: Routledge.

Chow, J., Davids, K., Button, C., Shuttleworth, R., Renshaw, I., & Araújo, D. (2006). Nonlinear pedagogy: a constraints-led framework for understanding emergence of game play and movement skills. *Nonlinear Dynamics, Psychology and Life Sciences, 10*(1), 71-103.

Chun, A., Snyder, E., Obana, K., Ashinsky, B., Parisien, R., Bottiglieri, T., . . . Trofa, D. (2025). Youth Soccer Lower Extremity Injuries Presenting to US Emergency Departments Are Decreasing: A 10-Year Analysis of National Injury Data. *Arthroscopy Sports Medicine and Rehabilitation, 7*(3). doi:10.1016/j.asmr.2025.101140

Clemente, F., & Sarmento, H. (2021). Combining small-sided soccer games and running-based methods. *Biology of Sport, 38*(4), 617-627.

Clemente, F., Afonso, J., & Sarmento, H. (2021). Small-sided games: An umbrella review of systematic reviews and meta-analyses. *PLoS One, 16*(2).

Clemente, F., Mendes, B., Bredt, S., Praça, G., Silvério, A., Carriço, S., & Duarte, E. (2019). Perceived Training Load, Muscle Soreness, Stress, Fatigue, and Sleep Quality in Professional Basketball: A Full Season Study. *67*, 199-207. doi:10.2478/hukin-2019-0002

Clemente, F., Ramirez-Campillo, R., Castillo, D., Raya-González, J., Silva, A., Afonso, J., . . . Knechtle, B. (2021). Effects of Mental Fatigue in Total Running Distance and Tactical Behavior During Small-Sided Games: A Systematic Review With a Meta-Analysis in Youth and Young Adult's Soccer Players. *Frontiers in Psychology, 12*. doi:10.3389/fpsyg.2021.656445

Costa, I., Garganta, J., Greco, P., & Mesquita, I. (2009). Avaliação do desempenho tático no futebol. *Revista Mineira de Educação Física, 17*(2), 65-84.

Costa, I., Garganta, J., Greco, P., & Mesquita, I. (2009). Princípios Táticos do Jogo de Futebol: conceitos e aplicação. *Motriz, 15*(3), 657-668.

Côté, J., & Gilbert, W. (2009). An Integrative Definition of Coaching Effectiveness and Expertise. *International Journal of Sports Science & Coaching, 4*(3), 307-323.

Côté, J., Baker, J., & Abernethy, B. (2007). Practice and play in the development of sport expertise. Em G. Tenenbaum, & R. Eklund, *Handbook of Sport Psychology (3rd Edition)* (pp. 184-202). WILEY.

Cotterill, S., & Fransen, K. (2016). Athlete Leadership in Sport Teams: Current Understanding and Future Directions. *International Review of Sport and Exercise Psychology, 9*(1), 16-133.

Coutinho, D., Gonçalves, B., Wong, D., Travassos, B., Coutts, A., & Sampaio, J. (2018). Exploring the effects of mental and muscular fatigue in soccer players' performance. *Human Movement Science, 58*, 287-296. doi:10.1016/j.humov.2018.03.004

Covic, N., Jelešković, E., Alić, H., Radjo, I., Kafedžić, E., Sporis, G., . . . Milanović, Z. (2016). Reliability, Validity and Usefulness of 30–15 Intermittent Fitness Test in Female Soccer Players. *Frontiers in Physiology, 7*. doi:10.3389/fphys.2016.00510

Cummins, C., Orr, R., O`Connor, H., & West, C. (2013). Global Positioning Systems (GPS) and Microtechnology Sensors in Team Sports: A Systematic Review. *Sports Medicine, 43*(10). doi:10.1007/s40279-013-0069-2

Cutsem, J., Marcora, S., Pauw, K., Bailey, S., Meeusen, R., & Roelands, B. (2017). The Effects of Mental Fatigue on Physical Performance: A Systematic Review. *Sports Medicine, 47*(8), 1569-1588. doi:10.1007/s40279-016-0672-0

Dallmeyer, S., Steinfeldt, H., Hübers, T., Pietzonka, M., & Breuer, C. (2025). Monetising misfortune: the financial consequences of injuries in professional football teams. *BMJ Open Sports and Exercise Medicine, 11*(2). doi:10.1136/bmjsem-2024-002437

Daniel, C. (2016). *Futebol a Sério - A Paixão e a dinâmica do jogo pelo olhar de um especialista.* Lisboa: A Esfera dos Livros.

Davids, K., Araújo, D., Vilar, L., Renshaw, I., & Pinder, R. (2013). An Ecological Dynamics Approach to Skill Acquisition: Implications for Development of Talent in Sport. *Talent Development and Excellence , 5*(1), 21-34.

Davids, K., Chow, J., & Shuttleworth, R. (2005). A constraints-led framework for nonlinear pedagogy in sport. *Physical Education and Sport Pedagogy, 10*(1), 69-83.

Davis, L., Appleby, R., Davis, P., Wetherell, M., & Gustafsson, H. (2018). The role of coach–athlete relationship quality in team sport athletes' psychophysiological exhaustion: implications for physical and cognitive performance. *Journal of Sports Sciences, 36*(17), 1985-1992.

Delgado-Bordonau, J., & Mendez-Villanueva, J. (2018). *Tactical Periodization - A Proven Successful Training Model.* SoccerTutor.com.

Dellal, A., Lago-Peñas, C., Rey, E., Chamari, K., & Orhant, E. (2015). The effects of a congested fixture period on physical performance, technical activity and injury rate during matches in a professional soccer team. *49*(6), 390-394. doi:10.1136/bjsports-2012-091290

Dellal, A., Silva, C., Hill-Hass, S., Wong, D., Natali, A., Lima, J., . . . Chamari, K. (2012). Heart Rate Monitoring in Soccer: Interest and Limits During Competitive Match Play and Training, Practical Application. *The Journal of Strength and Conditioning Research, 26*(10), 2890-2906.

Deprez, D., Fransen, J., Deconinck, F., Lenoir, M., Vaeyens, R., & Philippaerts, R. (2013). Relative Age, Biological Maturation and Anaerobic Characteristics in Elite Youth Soccer Players. *34*(10). doi:10.1055/s-0032-1333262

Deprez, D., Fransen, J., Lenoir, M., Philippaerts, R., & Vaeyens, R. (2014). A Retrospective Study on Anthropometrical, Physical Fitness, and Motor Coordination Characteristics That Influence Dropout, Contract Status, and First-Team Playing Time in High-Level Soccer Players Aged Eight to Eighteen Years. *29*(6), pp. 1692-1704. doi:10.1519/JSC.0000000000000806

Deprez, D., Fransen, J., Lenoir, M., Philippaerts, R., & Vaeyens, R. (2014). The Yo-Yo Intermittent Recovery test level 1 is reliable in young high-level soccer players. *Biology of Sport, 32*(1). doi:10.5604/20831862.1127284

Di Salvo, V., Gregson, W., Atkinson, G., Tordoff, P., & Drust, B. (2009). Analysis of High Intensity Activity in Premier League Soccer. *International Journal of Sports Medicine, 30*(3), 205-212. doi:10.1055/s-0028-1105950

Dias, A. (2009). *O Modelo de jogo enquanto referencial orientador da tomada de decisão do jogador de Futebol.* Dissertação de Licenciatura. FCDEF-UP, Portugal.

Díaz-Garcia, J., Filipas, L., La Torre, A., Gómez-Rivera, J., Ruibio-Morales, A., & Calvo, T. (2023). Mental fatigue changes from regular season to play-offs in semiprofessional soccer: A comparison by training days. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports, 33*(5). doi:10.1111/sms.14301

Díaz-García, J., Ponce, I., Bordón, J., Gajardo, M., & Calvo, T. (2021). Diseño y validación del Cuestionario para valorar la Carga Mental en los Deportes de Equipo (CCMDE) Design and validation of a Questionnaire to quantify the Mental Load in Team Sports (QMLST) Desenho e validaçao de um Questionário para quantificar a Carga. *Cuadernos de Psicología del Deporte, 21*(2), 138-145. doi:10.6018/cpd.464951

Djaoui, L., Garcia, J., Hautier, C., & Dellal, A. (2016). Kinetic Post-match Fatigue in Professional and Youth Soccer Players During the Competitive Period. *Asian Journal of Sports Medicine, 7*(1).

Doeven, S., Brink, M., Kosse, S., & Lemmink, K. (2018). Postmatch recovery of physical performance and biochemical markers in team ball sports: A systematic review. *BMJ Open Sports and Exercise Medicine, 4*(1). doi:10.1136/bmjsem-2017-000264

Doncaster, G., White, P., Svenson, R., & Page, R. (2021). The influence of fixture congestion on physical performance response to U23 soccer match-play. *Research in Sports Medicine An International Journal, 31*(13), 1-15. doi:10.1080/15438627.2021.2001649

Dos´Santos, T., Thomas, C., Comfort, P., Jones, P., McMahon, J., Young, A., & Oakley, N. (2017). Between-Session Reliability Of Isometric Mid-Thigh Pull Kinetics And Maximal Power Clean Performance In Male Youth Soccer Players. *The Journal of Strength and Conditioning Research, 32*(12).

Dupont, G., Nedelec, M., Mccall, A., Cormack, D., Berthoin, S., & Wisloff, U. (2010). Effect of 2 Soccer Matches in a Week on Physical Performance and Injury Rate. *The American Journal of Sports Medicine, 38*(9), 1752-1758. doi:10.1177/0363546510361236

Ekstrand, J., Krutsch, W., Spreco, A., Zoest, W., Roberts, C., Meyer, T., & Bengtsson, H. (2020). Time before return to play for the mostcommon injuries in professional football: a 16-year follow-up ofthe UEFA Elite Club

Injury Study. *British Journal of Sports Medicine , 54*, 421-426. doi:https://doi.org/10.1136/bjsports-2019-100666

Ekstrand, J., Spreco, A., Bengtsson, H., & Bahr, R. (2021). Injury rates decreased in men's professional football: an 18-year prospective cohort study of almost 12 000 injuries sustained during 1.8 million hours of play. *British Journal of Sports Medicine, 55*, 1084-1092.

Eliakim, E., Morgulev, E., Lidor, R., & Meckel, Y. (2020). Estimation of injury costs: financial damage of English Premier League teams' underachievement due to injuries. *BMJ Open Sports and Exercise Medicine, 6*(1). doi:10.1136/bmjsem-2019-000675

Faria, R. (1999). *Periodização Tática: Um Imperativo Conceptometodológico do Rendimento Superior em Futebol.* Dissertação de Licenciatura. FCDEF-UP, Portugal.

Faria, R. (2003). Implementação do modelo de jogo : da razão à adaptabilidade com emoção. (V. Fernandes, Entrevistador)

FC Porto. (2023). *FC Porto. 130 Anos a Crescer*. Obtido em 20 de 02 de 2025, de https://www.fcporto.pt/pt/noticias/20230927-pt-130-anos-a-crescer

FC Porto. (s.d.). *FC Porto. Estádio do Dragão*. Obtido em 20 de 02 de 2025, de https://www.fcporto.pt/pt/clube/estadio-do-dragao

FC Porto. (s.d.). *FC Porto. Instalações - Constituição Park*. Obtido em 20 de 02 de 2025, de https://www.fcporto.pt/pt/clube/instalacoes

FC Porto. (s.d.). *FC Porto. Instalações - CTFD PortoGaia*. Obtido em 20 de 02 de 2025, de https://www.fcporto.pt/pt/clube/instalacoes

FC Porto. (s.d.). *FC Porto. Palmarés*. Obtido em 20 de 02 de 2025

FIFPRO. (12 de 06 de 2025). *Minimum player workload safeguards: Medical position statement—12 consensus-based protection standards for competition regulations*. Obtido de https://fifpro.org/en/who-we-are/fifpro-members/fifpro-europe/latest-international-window-exposes-unsustainable-player-workload-as-club-country-conflicts-escalate?utm_source=chatgpt.com

FIFPRO. (s.d.). *Workload imbalance is detrimental to players*. Obtido de https://fifpro.org/en/supporting-players/health-and-performance/player-workload?utm_source=chatgpt.com

Figueira, B., Gonçalves, B., Masiulis, N., & Sampaio, J. (2018). Exploring how playing football with different age groups affects tactical behaviour and physical performance. *Biology of Sport, 35*(2), 145-153.

Fletcher, D., & Scott, M. (2010). Psychological stress in sports coaches: a review of concepts, research, and practice. *Journal of Sports Sciences, 28*(2), 127-137. doi:10.1080/02640410903406208

Foster, C., Florhaug, J., Franklin, J., Gottschall, L., Hrovatin, L., Parker, S., . . . Dodge, C. (2001). A New Approach to Monitoring Exercise Training. *The Journal of Strength and Conditioning Research, 15*(1), 109-115. doi:10.1519/00124278-200102000-00019

Frade, V. (2004). *Periodização Tática: Fundamentos e perspetivas - slides das aulas de Metodologia de Treino de Futebol.* Porto: FADEUP.

Frade, V. (2014). *Vítor Frade, "Fora de Jogo" o Tempo Todo.* Estoril: Primebooks.

Frade, V. (2015). Periodização Tática: Fundamentos e Perspectivas. (P. Borges, Entrevistador) doi:10.20396/conex.v13i1.2155.

Freitas, S. (2004). *A especificidade que está na concentração tática que está na ESPECIFICIDADE...no que deve ser uma operacionalização da Periodização Táctica.* FCDEF.

Fuchslocher, J., & Romann, M. (2013). Relative age effects in Swiss junior soccer and their relationship with playing position. *13*(4), pp. 356-63. doi:10.1080/17461391.2011.635699

Garcia, G., Gonçalves, L., Clemente, F., Nakamura, F., Bedo, B., Azevedo, A., . . . Aquino, R. (2021). Efeitos de calendários congestionados e níveis de participação em partidas sobre a carga interna e externa em jogadores profissionais de futebol. *Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício, 20*(3), 24-25.

Garganta, J. (1991). Planeamento e Periodização do Treino - Futebol. *Revista Horizonte, VII*(42), 196-200.

Garganta, J. (1997). *Modelação táctica do jogo de Futebol. Estudo da organização da fase ofensiva em equipas de alto rendimento.* Dissertação de Doutoramento (Não Publicada). FCDEF-UP, Portugal.

Garganta, J. (2006). Ideias e competências para "pilotar" o jogo de Futebol. Em G. Tani, J. Bento, & R. Peterson, *Pedagogia do Desporto* (pp. 313-326). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

Garganta, J. (2007). *Modelação Tática em Jogos Desportivos: A Desejável Cumplicidade entre Pesquisa, Treino e Competição.* FADEUP: I Congresso Internacional Jogos Desportivos.

Garganta, J. (2015). *A PROPÓSITO DA MODELAÇÃO TÁCTICA E DA RELEVÂNCIA DA SÍNTESE DA PERFORMANCE NOS JOGOS DESPORTIVOS COLECTIVOS.* Centro de Pesquisa e Desenvolvimento Desportivo. Comité Olímpico de Portugal.

Garganta, J. (2016). La humanización del entrenamiento y la competición será la gran revolución del fútbol. Obtido em 10 de 04 de 2025, de https://fholistico.wordpress.com/2016/04/06/julio-garganta-la-humanizacion-del-entrenamiento-y-la-competicion-sera-la-gran-revolucion-del-futbol/

Garganta, J., & Pinto, J. (1998). O Ensino do Futebol. Em A. Graça, & J. Oliveira, *O Ensino dos Jogos Desportivos* (pp. 95-135). Porto: Centro de Estudos dos Jogos Desportivos. FCDEF-UP.

Garganta, J., Guilherme, J., Barreira, D., Brito, J., & Rebelo, A. (2013). Fundamentos e práticas para o ensino e treino do futebol. Em F. Tavares, *Jogos Desportivos Coletivos. Ensinar a jogar* (pp. 199-263). Porto: Editora FADEUP.

Gibson, J. (2014). *The Ecological Approach to Visual Perception.* London: Psychology Press.

Guilherme, J. (2003). *Modelo de jogo: Princípios, subprincípios e sub-subprincípios - slides das aulas de Metodologia de Treino de Futebol.* Porto: FADEUP.

Guilherme, J. (2004). *Conhecimento Específico em Futebol. Contributos para a definição de uma matriz dinâmica do processo ensinoaprendizagem/treino do jogo.* Porto: Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.

Guilherme, J. (2011). Construir uma forma de jogar no futebol. *3º Congresso Internacional dos Jogos Desportivos, Jogos Desportivos Colectivos : Treino, Formação, Performance*, (p. 21).

Guilherme, J. (2012). *Periodização Tática. Pressupostos e Fundamentos.* Brasil.

Guilherme, J. (2016). *Periodização Tática. O que é?* Brasil.

Guilherme, J. (2017). *Treino de Futebol - slides das aulas de Metodologia de Treino de Futebol.* Porto: FADEUP.

Haddad, M., Stylianides, G., Djaoui, L., Dellal, A., & Chamari, K. (2017). Session-RPE Method for Training Load Monitoring: Validity, Ecological Usefulness, and Influencing Factors. *Frontiers in Neuroscience, 11*. doi:10.3389/fnins.2017.00612

Haff, G., & Triplett, N. (2021). *Essentials Of Strength Training And Conditioning (4th Ed).* IL: HUMAN KINETICS PUBLISHERS.

Halson, S. (2014). Monitoring Training Load to Understand Fatigue in Athletes. *Sports Medicine*(44), 139-147. doi:10.1007/s40279-014-0253-z

Harper, D., & Kiely, J. (2018). Damaging nature of decelerations: Do we adequately prepare players? *BMJ Open Sports and Exercise Medicine, 4*(1). doi:10.1136/bmjsem-2018-000379

Heidari, J., Beckmann, J., Bertollo, M., Brink, M., Kallus, k., Robazza, C., & Kellmann, M. (2019). Multidimensional Monitoring of Recovery Status and Implications for Performance. *International Journal of Sports Physiology and Performance, 14*(1), 2-8.

Hill, M., Scott, S., Malina, R., McGee, D., & Cumming, S. (2019). Relative age and maturation selection biases in academy football. *Journal of Sports Sciences, 38*(1), 1-9. doi:10.1080/02640414.2019.1649524

Hill-Hass, S., Dawson, B., Impellizzeri, F., & Coutts, A. (2011). Physiology of small-sided games training in football: a systematic review. *Sports Medicine, 41*(3), 199-220.

Howden. (2024). *Men's European Football Injury Index 2023/24.* London: Howden Group Holdings.

Impellizzeri, F., Marcora, S., & Coutts, A. (2019). Internal and External Training Load: 15 Years On. *International Journal of Sports Physiology and Performance, 14*(2), 1-4. doi:10.1123/ijspp.2018-0935

Impellizzeri, F., Rampinini, E., & Marcora, S. (2005). Physiological assessment of aerobic training in soccer. *Sports Medicine, 23*(6), 583-592.

Impellizzeri, F., Rampinini, E., Coutts, A., Sassi, A., & Marcora, S. (2004). Use of RPE-based training load in soccer. *Medicine and Science in Sports and Exercise, 36*(6), 1042-1047. doi:10.1249/01.MSS.0000128199.23901.2F

Inmon, W. (2005). *Building the Data Warehouse (4th edition).* Indianapolis: Wiley & Sons, Inc.

Ispirlidis, I., Fatouros, I., Jamurtas, T., Nikolaidis, M., Michailidis, I., Douroudos, I., . . . Taxildaris, K. (2008). Time-course of changes in inflammatory and performance responses following a soccer game. *Medicine and Science in Sports and Exercise, 40*(5). doi:10.1249/01.mss.0000322840.72766.9f

Jiang, Z., Hao, Y., & Li, Y. (2022). A Systematic Review of the Relationship between Workload and Injury Risk of Professional Male Soccer Players. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 19*(20). doi:10.3390/ijerph192013237

Jowett, S. (2017). Coaching effectiveness: the coach–athlete relationship at its heart. *Current Opinion in Psychology, 16*, 154-158.

Katanic, B., Radakovic, R., Djordjevic, S., Govindasamy, K., Geantă, V., Băltean, A., & Stankovic, M. (2025). Differences in match running performance of elite male football players relative to playing position. *Journal of Men´s Health, 4*, 89-94. doi:10.22514/jomh.2025.055

Keehne, P., Wright, J., Neville, C., & Bruce-Low, S. (2022). The Reliability and Sensitivity of the Sub-maximal Yo-Yo Intermittent Recovery test during a 6-week Pre-season. *Sport Performance & Science Reports*. Obtido de https://sportperfsci.com/the-reliability-and-sensitivity-of-the-sub-maximal-yo-yo-intermittent-recovery-test-during-a-6-week-pre-season/

Kimball, R., & Ross, M. (2013). *The Data Warehouse Toolkit: The Definitive Guide to Dimensional Modeling (3rd edition).* Indianapolis: John Wiley & Sons, Inc.

Krutsch, W., Memmel, C., Alt, V., Krutsch, V., Trob, T., Funten, K., & Meyer, T. (2022). Timing return-to-competition: a prospective registration of 45 different types of severe injuries in Germany's highest football league. *Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery, 142*(7). doi:10.1007/s00402-021-03854-8

Leal, M., & Quinta, R. (2001). *O treino no Futebol: Uma Concepção para a Formação.* Braga: APPACDM.

Lloyd, R., & Oliver, J. (2012). The Youth Physical Development Model. *Strength & Conditioning Journal, 34*(3), 61-72. doi:10.1519/SSC.0b013e31825760ea

Lochbaum, M., Zanatta, T., Kirschling, D., & May, E. (2021). The Profile of Moods States and Athletic Performance: A Meta-Analysis of Published Studies. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education, 11*(1), 50-70. doi:10.3390/ejihpe11010005

Lovell, R., Towlson, C., Portas, M., Vaeyens, R., & Cobley, S. (2015). Soccer Player Characteristics in English Lower-League Development Programmes: The Relationships between Relative Age, Maturation, Anthropometry and Physical Fitness. *10*(9). doi:10.1371/journal.pone.0137238

Maciel, J. (2008). *A (In) (Corpo)r(Acção) Precoce dum jogar de Qualidade como Necessidade (ECO)ANTROPOSOCIALTOTAL - Futebol um Fenómeno AntropoSocial, que «primeiro se estranha e depois se entranha» e...logo,logo, ganha-se!* Porto: Dissertação de Licenciatura apresentada à Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.

Maciel, J. (2011). Metodologia, Treino e Ideias sobre Futebol. (L. Esteves, Entrevistador) Obtido em 17 de 08 de 2025, de https://organizacaodejogo.blogspot.com/2011/09/conversas-de-futebol-jorge-maciel.html

Maciel, J. (2011). *Não o Deixes Matar o Bom Futebol e Quem o Joga.* Portela: Chiado Books.

Maciel, J. (2018). Descansar no jogo?! A dose faz o veneno?! A importância da "Regra dos 4 dias"! Em J. Tobar, *Periodização Tática.* Prime Books.

Maciel, J. (2020). *Periodização Tática na Quarentena da Bola. Quarentena da Bola – Por Rémulo Jónatas.* Obtido de https://www.facebook.com/quarentenadabola/

Malina, R., Eisenmann, J., Cumming, S., Ribeiro, B., & Aroso, J. (2004). Maturity-associated variation in the growth and functional capacities of youth football (soccer) players 13-15 years. *European Journal of Applied Physiology, 91*(5), 555-562. doi:10.1007/s00421-003-0995-z

Malina, R., Peña, M., Eisenmann, J., Horta, L., & Rodrigues, J. (2000). Height, mass and skeletal maturity of elite Portuguese soccer players aged 11-16 years. *18*(9), pp. 685-93. doi:10.1080/02640410050120069

Malina, R., Rogol, A., Cumming, S., Coelho-e-Silva, M., & Figueiredo, A. (2015). Biological maturation of youth athletes: Assessment and implications.

British Journal of Sports Medicine, 49(13), 852-859. doi:10.1136/bjsports-2015-094623

Mané, P. (2018). *Da Conceptualização à Operacionalização. A (Re)Construção de uma Identidade Coletiva.* Porto: Relatório de Estágio Profissionalizante apresentado à Faculdade de Desporto da Universidade do Porto, com vista à obtenção de grau de Mestre em Treino de Alto Rendimento Desportivo. FADEUP.

Marcora, S., Staiano, W., & Manning, V. (2009). Mental fatigue impairs physical performance in humans. *Journal of Applied Physiology: Respiratory, Environmental and Exercise Physiology, 106*(3), 857-864. doi:10.1152/japplphysiol.91324.2008

Marqués-Jiménez, D., Gonzalez, J., Arratibel, I., Delextrat, A., & Terrados, N. (2017). Fatigue and Recovery in Soccer: Evidence and Challenges. *The Open Sports Sciences Journal, 10*(1). doi:10.2174/1875399X01710010051

Martín Barrero, A. (2018). ¿Cómo construir el camino desde el fútbol de la calle al fútbol profesional? (92).

McGlinchey, T., Saward, C., Healy, L., & Sarkar, M. (2022). “From everything to nothing in a split second”: Elite youth players' experiences of release from professional football academies. *Frontiers in Sports and Actve Living, 4*.

Meeusen, R., Duclos, M., Foster, C., Fry, A., Gleeson, M., Nieman, D., . . . Urhausen, A. (2013). Prevention, diagnosis and treatment of the overtraining syndrome: Joint consensus statement of the European College of Sport Science (ECSS) and the American College of Sports Medicine (ACSM). *Medicine and science in sports and exercise, 45*(1), 186-205.

Meggs, J., & Chen, M. (2021). The Effect of a Brief-Mindfulness Intervention on Psychophysiological Exertion and Flow-State Among Sedentary Adults. *Perceptual and Motor Skills, 128*(3), 1078-1090. doi:10.1177/0031512520984422

Memmert, D., Lemmink, K., & Sampaio, J. (2017). Current Approaches to Tactical Performance Analyses in Soccer Using Position Data. *Sports Medicine, 47*(1).

Mesquita, I. (2000). *A pedagogia do treino. A formação em JDC.* Lisboa: Livros Horizonte.

Mesquita, I. (2000). *A Pedagogia do Treino. A formação em jogos desportivos coletivos.* Lisboa: Livros Horizonte.

Mirwald, R., Baxter-Jones, A., Bailey, D., & Beunen, G. (2002). An assessment of maturity from anthropometric measurements. *Medicine and Science in Sports and Exercise, 34*(4), 689-694. doi:10.1097/00005768-200204000-00020

Mohr, M., Draganidis, D., Chatzinikolaou, A., Barbero-Álvarez, J., Castagna, C., Douroudos, I., . . . Fatouros, I. (2016). Muscle damage, inflammatory, immune and performance responses to three football games in 1 week in competitive male players. *European Journal of Applied Physiology, 116*, 179-193. doi:10.1007/s00421-015-3245-2

Mourinho, J. (2002). José Mourinho. *Revista Dragões*(201), 14-35.

Mourinho, J. (2014). (T. D. Telegraph, Entrevistador) Obtido de https://www.telegraph.co.uk/sport/football/managers/jose-mourinho/11170519/Jose-Mourinho-talks-to-Gary-Neville-They-wanted-us-to-be-the-clowns-at-Anfield-we-werent-having-that.html

Nédélec, M., McCall, A., Carling, C., Legall, F., Berthoin, S., & Dupont, G. (2012). Recovery in soccer: part I - post-match fatigue and time course of recovery. *Sports Medicine, 42*(12), 997-1015. doi:10.1007/BF03262308

Neto, J. (01 de 10 de 2020). *Futebol - Renovação de competências: Observação/Rendimento/Resultado (artigo de José Neto, 110).* Obtido de Abola.pt: https://www.abola.pt/noticias/futebol-renovacao-de-competencias-observacaorendimentoresultado-artigo-de-jose-neto-110-20230809114538908 30?srsltid=AfmBOopHpxiAjEXLSUA-69QcG7avYZTGPQ8r780ebEamfmtK7czX4cMW

Newell, K. (1986). Constraints on the development of coordination. Em *Motor development in children: Aspects of coordination and control* (pp. 341-360). M. G. Wade & H. T. A. Whiting (Eds.).

Nicholls, A., Earle, K., Earl, F., & Madigan, D. (2018). Perceptions of the Coach–Athlete Relationship Predict the Attainment of Mastery Achievement Goals Six Months Later: A Two-Wave Longitudinal Study among F. A. Premier

League Academy Soccer Players. *Frontiers in Psychology, 8*. doi:10.3389/fpsyg.2017.00684

Nicolau, J. (2022). *Aprender a Ser Treinador - Partilha de Visões.* Lisboa: Cultura Editora.

Nicolella, D., Torres-Ronda, L., Saylor, K., & Schelling, X. (2018). Validity and reliability of an accelerometer-based player tracking device. *PLOS One, 13*(2). doi:10.1371/journal.pone.0191823

Oliveira, C. (2000). *A importância dos lances de bola parada no Campeonato do Mundo "França 2018".* Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física da Universidade do Porto.

Oliveira, F., Scaglia, A., Silva, F., Silva, L., & Prado, H. (2021). PARA ALÉM DO MÉTODO: UM OLHAR DIDÁTICO SOBRE A PERIODIZAÇÃO TÁTICA . *Revista Brasileira de Futebol, 14*(1), 80-99.

Owen, A., Wong, D., Paul, D., & Dellal, A. (2012). Effects of a Periodized Small-Sided Game Training Intervention on Physical Performance in Elite Professional Soccer. *The Journal of Strength and Conditioning Research, 26*(10), 2748-2754.

Padilha, M., Guilherme, J., Serra-Olivares, J., Roca, A., & Teoldo, I. (2017). The influence of floaters on players' tactical behaviour in small-sided and conditioned soccer games. *International Journal of Performance Analysis in Sport, 17*(5), 721-736.

Page, R., Field, A., Langley, B., Harper, L., & Julian, R. (2023). The Effects of Fixture Congestion on Injury in Professional Male Soccer: A Systematic Review. *Sports Medicine, 53*, 667-685. doi:10.1007/s40279-022-01799-5

Pageaux, B., & Lepers, R. (2018). The effects of mental fatigue on sport-related performance. *Progress in Brain Research, 240*, 291-315. doi:10.1016/bs.pbr.2018.10.004

Pakarinen, O., Ponkilainen, V., & Kuitunen, I. (2025). Association of Peak Height Velocity and Skeletal Maturity to Injury Incidence in Male Elite Adolescent Football (Soccer) Players—A Systematic Review. *Health Science Reports, 8*(7). doi:10.1002/hsr2.71096

Pensgaard, A., Ivarsson, A., Nilstad, A., Solstad, B., & Steffen, K. (2018). Psychosocial stress factors, including the relationship with the coach, and their influence on acute and overuse injury risk in elite female football

players. *BMJ Open Sports and Exercise Medicine, 4*(1). doi:10.1136/bmjsem-2017-000317

Petri, C., Campa, F., Holeay, F., Pengue, L., & Arrones, L. (2024). ISAK-Based Anthropometric Standards for Elite Male and Female Soccer Players. *Sports, 12*(3). doi:10.3390/sports12030069

Pinder, R., Davids, K., Renshaw, I., & Araujo, D. (2011). Representative Learning Design and Functionality of Research and Practice in Sport. *Journal fo Sport and Exercise Psychology, 33*(1), 146-155.

Pinto, J. (1996). A tática no futebol: abordagem conceptual e implicações na formação. Em J. Guilherme, & F. Tavares, *Estratégia e Táctica nos Jogos Desportivos Coletivos* (pp. 51-62). Porto: CEJD da FCDEF-UP.

Pivetti, B. (2012). *Periodização táctica: O futebol-arte alicerçado em critérios.* São Paulo: Phorte editora.

Quinta, R. (2003). *Modelo de jogo: da teoria à prática.* Documento de apoio das II Jornadas Técnicas de Futebol da U.T.A.D.

Redman, T. (2008). *Data driven: Profiting from your most important business asset.* Harvard Business Review Press.

Renshaw, I., Davids, K., & Savelsbergh, G. (2010). *Motor Learning in Practice: A constraints-led approach.* Routledge.

Reuters. (13 de 06 de 2024). *Players' unions file legal claim against FIFA over expanded Club World Cup*. Obtido de https://www.reuters.com/business/healthcare-pharmaceuticals/four-week-break-among-recommended-player-safeguards-part-new-soccer-study-2025-06-12/?utm_source=chatgpt.com

Rodriguez-Marroyo, J., & Antoñan, C. (2014). Validity of the Session RPE for Monitoring Exercise Demands in Youth Soccer Players. *International Journal of Sports Physiology and Performance, 10*(3). doi:10.1123/ijspp.2014-0058

Rubio-Morales, A., Díaz-García, J., Harper, L., & Calvo, T. (2024). The influence of the perceived requirements of the next match and motivation on the mental fatigue of soccer players. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports, 32*(2). doi:10.1111/sms.14580

Sadigursky, D., Braid, J., Lira, D., Machado, B., Carneiro, R., & Colavolpe, P. (2017). The FIFA 11+ injury prevention program for soccer players: A

systematic review. *BMC Sports Science Medicine and Rehabilitation, 9*(1). doi:10.1186/s13102-017-0083-z

Sánchez, M., Ortega, F., García, E., & Cuberos, R. (2019). Motivational Climate in Sport Is Associated with Life Stress Levels, Academic Performance and Physical Activity Engagement of Adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 16*(7). doi:10.3390/ijerph16071198

Santos, P. (2012). *O modus operandi de um Departamento de Scouting deFutebol: Estágio Profissionalizante realizado na Futebol Clube do Porto - Futebol, SAD.* Relatório de Estágio Profissionalizante apresentado à Faculdade de Desporto da Universidade do Porto, com vista à obtenção de grau de Mestre em Ciências do Desporto, especialização em Gestão Desportiva. Porto.

Sarmento, H., Marcelino, R., Anguera, M., Campanico, J., Matos, N., & Leitão, J. (2014). Match analysis in football: a systematic review. *Journal of Sports Sciences, 32*(20), 1831-1843.

Saw, A., Main, L., & Gastin, P. (2018). Monitoring the athlete training response: Subjective self-reported measures trump commonly used objective measures: A systematic review. *British Journal of Sports Medicine, 50*(5). doi:10.1136/bjsports-2015-094758

Schiphof-Godart, L., Roelands, B., & Hettinga, F. (2018). Drive in Sports: How Mental Fatigue Affects Endurance Performance. *Frontiers in Psychology, 9*. doi:10.3389/fpsyg.2018.01383

Seirul-lo, F. (2017). *El Entrenamiento en los Deportes de Equipo.* Mastercede.

Shaffer, F., & Ginsberg, J. (2017). An Overview of Heart Rate Variability Metrics and Norms. *Frontiers in Public Health, 5*. doi:10.3389/fpubh.2017.00258

Silva, A., Fortes, L., Carvalho, L., Moraes, J., Carvalho, R., & Junior, J. (2021). Quality of coach-athlete relationship and coping as associated factors of stress, anxiety, burnout, and depression symptoms of soccer players in transition to professional: a prospective study. *Motriz Revista de Educação Física*(28). doi:10.1590/S1980-657420220008421

Silva, H., Nakamura, F., Bajanca, C., Serpiello, F., Pinho, G., & Marcelino, R. (2024). Acceleration and deceleration demands of different soccer training

drills and competitive matches. *German Journal of Exercise and Sport Research* . doi:10.1007/s12662-024-00988-w

Silva, M. (Setembro de 1998). Planeamento do Treino. *Revista Treino Desportivo*(4), 3-12.

Silva, M. (2014). *O Desenvolvimento do Jogar, Segundo a Periodização Táctica.* Vigo: MCSports.

Silva, P. (2014). *Shaping Tactical Behaviours in Football: An Ecological Synamics Approach.* Porto: Dissertação de Doutoramento apresentada a Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.

Silva, P., Travassos, B., Vilar, L., Aguiar, P., Davids, K., Araújo, D., & Garganta , J. (2014). Numerical Relations and Skill Level Constrain Co-Adaptive Behaviors of Agents in Sports Teams. *PLOS One, 9*(9). doi:10.1371/journal.pone.0107112

Silva, P., Vilar, L., Davids, K., Araújo, D., & Garganta, J. (2016). Sports teams as complex adaptive systems: manipulating player numbers shapes behaviours during football small-sided games. *SpringerPlus*(191).

Škomrlj, J., Modric, T., Sekulic, D., Bandalović, A., Turić, A., Bećir, B., & Versic, S. (2024). Longitudinal analysis of the incidence rate of injury in elite youth football: Trends over six years including the COVID-19 pandemic period. *Physical Therapy in Sport, 66*(17). doi:10.1016/j.ptsp.2024.01.006

Skorski, S., Faude, O., Hammes, D., & Meyer, T. (2015). The Relative Age Effect in German Elite Youth Soccer: Implications for a Successful Career. *11*(3), pp. 370-376. doi:10.1123/ijspp.2015-0071

Smith, M., Zeuwts, L., Lenoir, M., Hens, N., Jong, L., & Coutts, A. (2016). Mental fatigue impairs soccer-specific decision-making skill. *Journal of Sports Sciences, 34*, 1297-1304. doi:10.1080/02640414.2016.1156241

Sousa, G. (2018). *Decidir como um Treinador - A Ciência e a Prática no Futebol e na Vida.* Lisboa: Federação Portuguesa de Futebol.

Sousa, H., Clemente, F., Gouveia, É., Field, A., & Sarmento, H. (2024). Effects of changing the head coach on soccer team's performance: A systematic review. *Biology of Sport, 41*(2), 83-94.

Stewart, A., Marfell-Jones, M., Olds, T., & Ridder, J. (2011). *International Standards for Anthropometric Assessment.* Underdale, Australia: The International Society for the Advancement of Kinanthropometry.

Tamarit, X. (2007). *¿Qué es la "Periodización Táctica"?* Barcelona: MC Sports.

Tamarit, X. (2015). *What Is Tactical Periodization?* Stafforshire: Bennion Kearny.

Tamarit, X. (2021). *Periodización Táctica vs Periodización Táctica.* Madrid: Librofutbol.com.

Tarragó, J., Marimón, M., Seirul-lo, F., & Cos, F. (2019). Entrenamiento en deportes de equipo: el entrenamiento estructurado en el FCB. *Apunts. Educacion Fisica y Deportes, 3*(137), 103-114.

Tavares, F. (2015). *Jogos Desportivos Coletivos: Ensinar a Jogar .* Porto: Editora FADEUP.

Teoldo, I., Guilherme, J., & Garganta, J. (2022). *Football Intelligence: Training and Tactics for Soccer Success.* New York: Routledge.

Teques, P., Duarte, D., & Viana, J. (2019). Coaches' Emotional Intelligence and Reactive Behaviors in Soccer Matches: Mediating Effects of Coach Efficacy Beliefs. *Frontiers in Psychology, 10*(1629), 1-10.

Thorpe, R., Strudwick, A., Buchheit, M., Atkinson, G., Drust, B., & Gregson, W. (2016). The Tracking of Morning Fatigue Status Across In-Season Training Weeks in Elite Soccer Players. *International Journal of Sports Physiology and Performance, 11*(7). doi:10.1123/ijspp.2015-0490

Thoseby, B., Govus, A., Clarke, A., Middleton, K., & Dascombe, B. (2023). Positional and temporal differences in peak match running demands of elite football. *Biology of Sport, 40*(1). doi:10.5114/biolsport.2023.116006

Tobar, J. (2013). *Periodização Tática: Explorando sua Organização Concepto-Metodológica.* Porto Alegre: Tese de Monografia apresentada à Escola de Educação Física da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Tobar, J. (2018). *Periodização Tática - Entender e aprofundar a metodologia que revolucionou o treino de futebol.* Estoril: Primebooks.

Torrejón, L., Serrano, A., Villalón, J., & Alcaraz, P. (2024). Economic impact of muscle injury rate and hamstring strain injuries in professional football clubs. Evidence from LaLiga. *PLOS One, 19*(6). doi:10.1371/journal.pone.0301498

Towlson, C., Cobley, S., Midgley, A., Garrett, A., Parkin, G., & Lovell, R. (2017). Relative Age, Maturation and Physical Biases on Position Allocation in Elite-Youth Soccer. *38*(3), pp. 201-209. doi:10.1055/s-0042-119029

Towlson, C., Salter, J., Ade, J., Enright, K., Harper, L., Page, R., . . . Towlson, C. (2020). Maturity-associated considerations for training load, injury risk, and physical performance within youth soccer: One size does not fit all. *Journal of Sport and Health Science, 10*(4), 403-412. doi:10.1016/j.jshs.2020.09.003

Travassos, B., Araújo, D., Davids, K., O´Hara, K., Leitão, J., & Cortinhas, A. (2013). Expertise effects on decision-making in sport are constrained by requisite response behaviours – A meta-analysis. *Psychology of Sport and Exercise, 14*(2), 211-219.

UEFA. (2020). *UEFA Coaching Convention.* Nyon: UEFA.

UEFA. (2025). UEFA anuncia lançamento de estudo sobre a "carga" do jogador. Nyon. Obtido em 05 de 09 de 2025, de https://pt.uefa.com/news-media/news/029a-1e19fb3d7a71-171a912d8ed5-1000--uefa-anuncia-lancamento-de-estudo-sobre-a-carga-do-jogador/

Vaeyens, R., Lenoir, M., Williams, A., & Philippaerts, R. (2008). Talent Identification and Development Programmes in Sport: Current Models and Future Directions. *38*(9), pp. 703-714.

Vaeyens, R., Nalina, R., Janssens, M., Renterghem, B., Bourgois, J., Vrijens, J., & Philippaerts, R. (2006). A multidisciplinary selection model for youth soccer: The Ghent Yout Soccer Project. *40*(11), pp. 928-934. doi:10.1136/bjsm.2006.0296.52

Vahia, D., Kelly, A., Knapman, H., & Williams, C. (2018). Variation in the Correlation Between Heart Rate and Session Rating of Perceived Exertion-Based Estimations of Internal Training Load in Youth Soccer Players. *Pediatric Exercise Science, 31*(1), 1-8. doi:10.1123/pes.2018-0033

Varley, M., Fairweather, I., & Aughey, R. (2011). Validity and reliabilty of GPS for measuring instantaneous velocity during acceleration, deceleration, and constant motion. *Journal of Sports Sciences, 30*(2), 121-127. doi:10.1080/02640414.2011.627941

Vaz, A. (2011). *Periodização em futebol de alto rendimento Especificidade, representatividade e coerência tática entre o jogo e o treino para jogar, segundo a literatura e as perspetivas de treinadores.* Porto: Dissertação

de Doutoramento apresentada a Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.

Vaz, A., Guilherme, J., Ribeiro, J., & Garganta, J. (2020). Da coerência entre particularidades do jogo de futebol e conceções e práticas de periodização do treino para jogar. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto, 20*(2), 55-75. doi:10.5628/rpcd.20.02.55

Vella, S., Oades, L., & Crowe, T. (2011). The Role of the Coach in Facilitating Positive Youth Development: Moving from Theory to Practice. *Journal of Applied Sport Psychology, 23*(1), 33-48.

Ventura, N. (2013). *Observar para ganhar* (2.ª Edição ed.). Lisboa: Prime Books.

Vieira, N. (2019). *A importância do processo de treino na operacionalização de um "jogar".* Porto: Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.

Wade, M., & Whiting, H. (1986). *Motor Development in Children: Aspects of Coordination and Control.* Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.

Wascher, E., Rasch, B., Sänger, J., Hoffmann, S., Schneider, D., Rinkenauer, G., . . . Gutberlet, I. (2014). Frontal theta activity reflects distinct aspects of mental fatigue. *Biological Psychology, 96*, 57-65. doi:10.1016/j.biopsycho.2013.11.010

Wilke, C., Coimbra, C., Drummond, F., Drummond, L., Campos, H., Kanope, T., & Ramos, G. (Jan de 2024). Differences between 48 and 72-hour intervals on match load and subsequent recovery: a report from the Brazilian under-20 national football team. *Frontiers in Sports and Active Living*.

Woods, C., Hawkins, R., Hulse, M., & Hodson, A. (2003). The Football Association Medical Research Programme: An audit of injuries in professional football - Analysis of preseason injuries. *British Journal of Sports Medicine , 36*(6), 436-441. doi:10.1136/bjsm.36.6.436

Wundersitz, D., Gastin, P., Robertson, S., Davey, P., & Netto, K. (2015). Validation of a Trunk-mounted Accelerometer to Measure Peak Impacts during Team Sport Movements. *International Journal of Sports Medicine, 36*(9). doi:10.1055/s-0035-1547265

Zajonz, P., Lautenbach, F., & Laborde, S. (2024). Emotional intelligence training for sports coaches – evaluation of a time-effective online intervention and

its effects on coaching efficacy. *Journal of Applied Sport Psychology, 36*(1), 1-18.

Anexos

Anexo 1 - Capítulos da “História” da 2.ª Fase do Campeonato Nacional Sub-17 da época 2024/25

1.ª Jornada (26-01-2025) – Capítulo 1

Adversário: Vitória SC (fora)



Figura 94 - "História" - Capítulo 1

Resultado Final: Vitória SC 1 – 4 FC Porto

2.ª Jornada (02-02-2025) – Capítulo 2

Adversário: Real SC (casa)



Figura 95 - "História" - Capítulo 2

Resultado Final: FC Porto 5 – 0 Real SC

3.ª Jornada (08-02-2025) – Capítulo 3

Adversário: Leixões (casa)



Figura 96 - "História" - Capítulo 3

Resultado Final: FC Porto 5 – 0 Leixões

4.ª Jornada (23-02-2025) – Capítulo 4

Adversário: Casa Pia AC (fora)



Figura 97 - "História" - Capítulo 4

Resultado Final: Casa Pia AC 2 – 4 FC Porto

5.ª Jornada (01-03-2025) – Capítulo 5

Adversário: SC Braga (casa)



Figura 98 - "História" - Capítulo 5

Resultado Final: FC Porto 0 – 0 SC Braga

6.ª Jornada (05-03-2025) – Capítulo 6

Adversário: FC Famalicão (fora)



Figura 99 - "História" - Capítulo 6

Resultado Final: FC Famalicão 1 – 4 FC Porto

7.ª Jornada (09-03-2025) – Capítulo 7

Adversário: Vitória FC (casa)



Figura 100 - "História" - Capítulo 7

Resultado Final: FC Porto 4 – 0 Vitória FC

8.ª Jornada (30-03-2025) – Capítulo 8

Adversário: Sporting (fora)



Figura 101 - "História" - Capítulo 8

Resultado Final: Sporting 3 – 1 FC Porto

9.ª Jornada (06-04-2025) – Capítulo 9

Adversário: Benfica (casa)



Figura 102 - "História" - Capítulo 9

Resultado Final: FC Porto 3 – 3 Benfica

10.ª Jornada (13-04-2025) – Capítulo 10

Adversário: Vitória SC (casa)



Figura 103 - "História" - Capítulo 10

Resultado Final: FC Porto 3 – 2 Vitória SC

11.ª Jornada (19-04-2025) – Capítulo 11

Adversário: Real SC (fora)



Figura 104 - "História" - Capítulo 11

Resultado Final: Real SC 2 – 1 FC Porto

12.ª Jornada (26-04-2025) – Capítulo 12

Adversário: Leixões (fora)



Figura 105 - "História" - Capítulo 12

Resultado Final: Leixões 0 – 3 FC Porto

13.ª Jornada (01-05-2025) – Capítulo 13

Adversário: Casa Pia AC (casa)



Figura 106 - "História" - Capítulo 13

Resultado Final: FC Porto 7 – 3 Casa Pia AC

14.ª Jornada (04-05-2025) – Capítulo 14

Adversário: Braga (fora)



Figura 107 - "História" - Capítulo 14

Resultado Final: Braga 1 – 2 FC Porto

15.ª Jornada (01-05-2025) – Capítulo 15

Adversário: FC Famalicão (casa)



Figura 108 - "História" - Capítulo 15

Resultado Final: FC Porto 2 – 1 FC Famalicão

16.ª Jornada (07-06-2025) – Capítulo 16

Adversário: Vitória FC (fora)



Figura 109 - "História" - Capítulo 16

Resultado Final: Vitória FC 2 – 6 FC Porto

17.ª Jornada (10-06-2025) – Capítulo 17

Adversário: Sporting (casa)



Figura 110 - "História" - Capítulo 17

Resultado Final: FC Porto 1 – 0 Sporting

18.ª Jornada (15-06-2025) – Capítulo 18

Adversário: Benfica (fora)



Figura 111 - "História" - Capítulo 18 - 1.º



Figura 112 - "História" - Capítulo 18 - 2.º



Figura 113 - "História" - Capítulo 18 - 3.º



Figura 114 - "História" - Capítulo 18 - 4.º



Figura 115 - "História" - Capítulo 18 - 5.º



Figura 116 - "História" - Capítulo 18 - 6.º

Resultado Final: Benfica 2 – 1 FC Porto

Anexo 2 - Relatório de Carga Externa *Catapult*

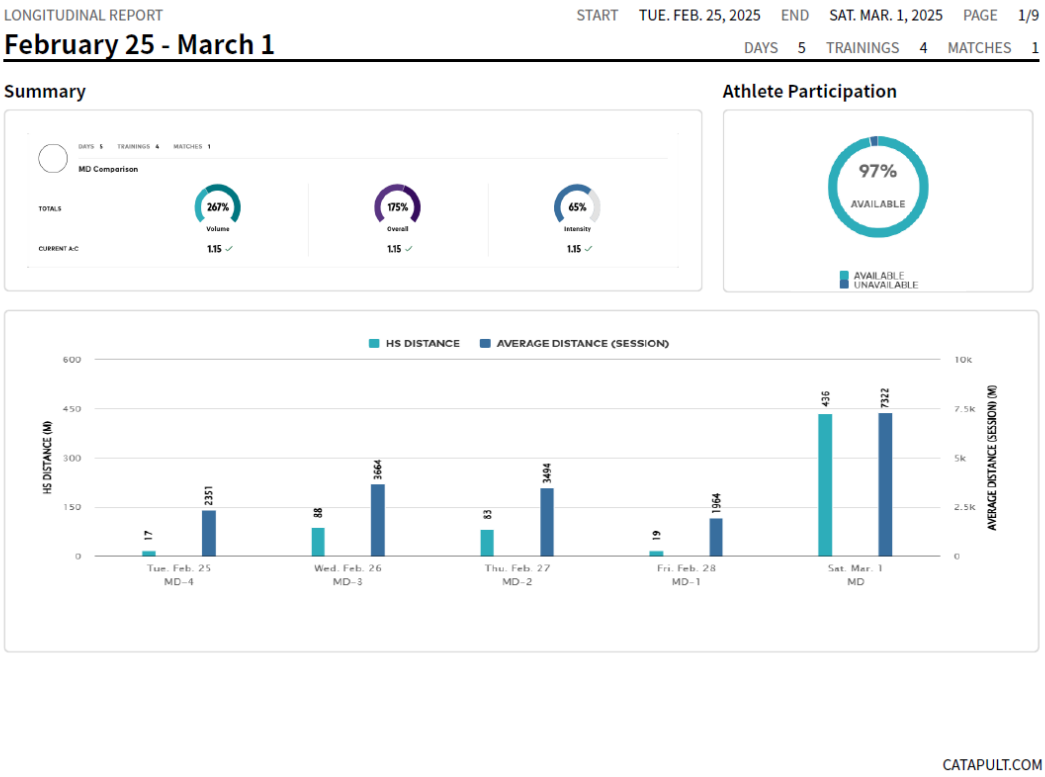


Figura 117 - Relatório *Catapult* - *Summary*

Summary

Date	Day Code	Average Distance (Session) (m)	HS Distance (m)	Maximum Velocity (km/h)	HS Efforts	Meterage Per Minute	Average Player Load (Session)
Tue. Feb. 25	MD-4	2351	17	28.47	1	64	295
Wed. Feb. 26	MD-3	3664	88	30.19	6	94	386
Thu. Feb. 27	MD-2	3494	83	32.70	5	57	388
Fri. Feb. 28	MD-1	1964	19	25.49	1	68	223
Sat. Mar. 1	MD	7322	436	32.07	22	98	714
AVERAGE		3758.9	128.7	29.79	7.3	76.2	401.3

Figura 118 - Relatório *Catapult - Longitudinal Report*

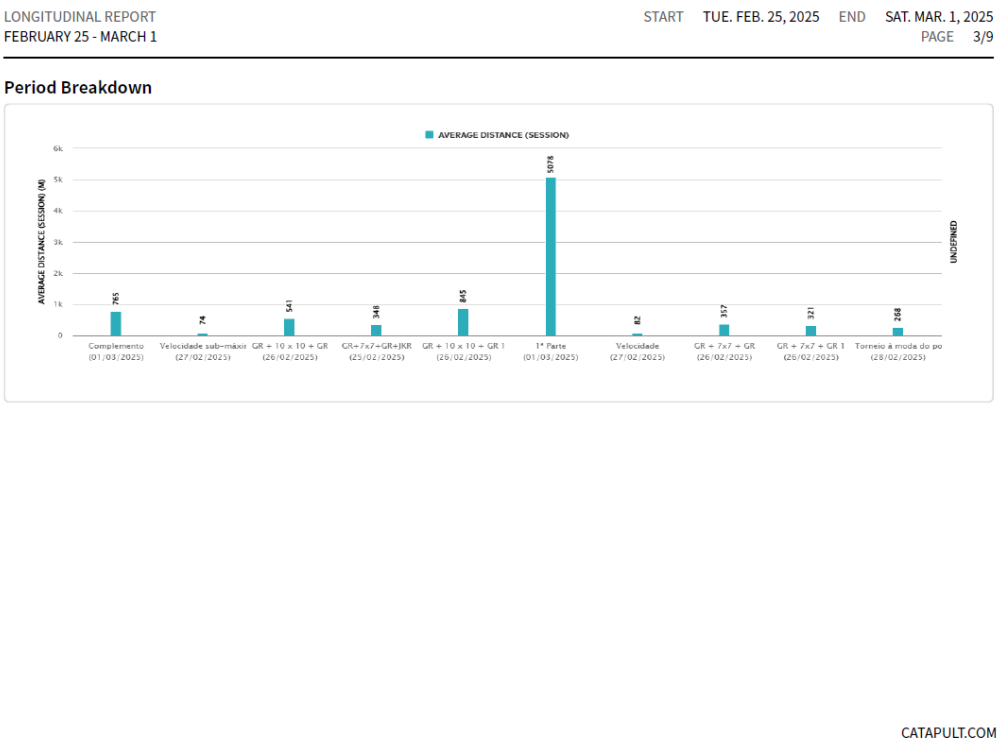


Figura 119 - Relatório *Catapult - Average Distance*

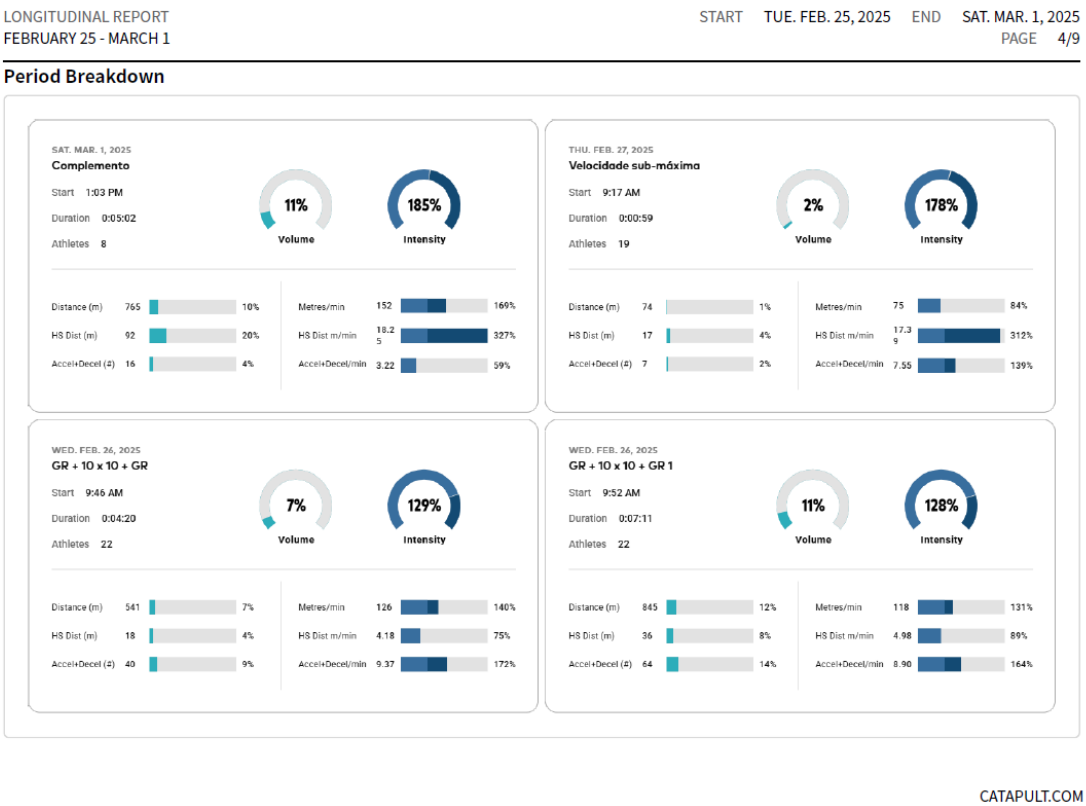


Figura 120 - Relatório *Catapult – Exercises* – 1.º

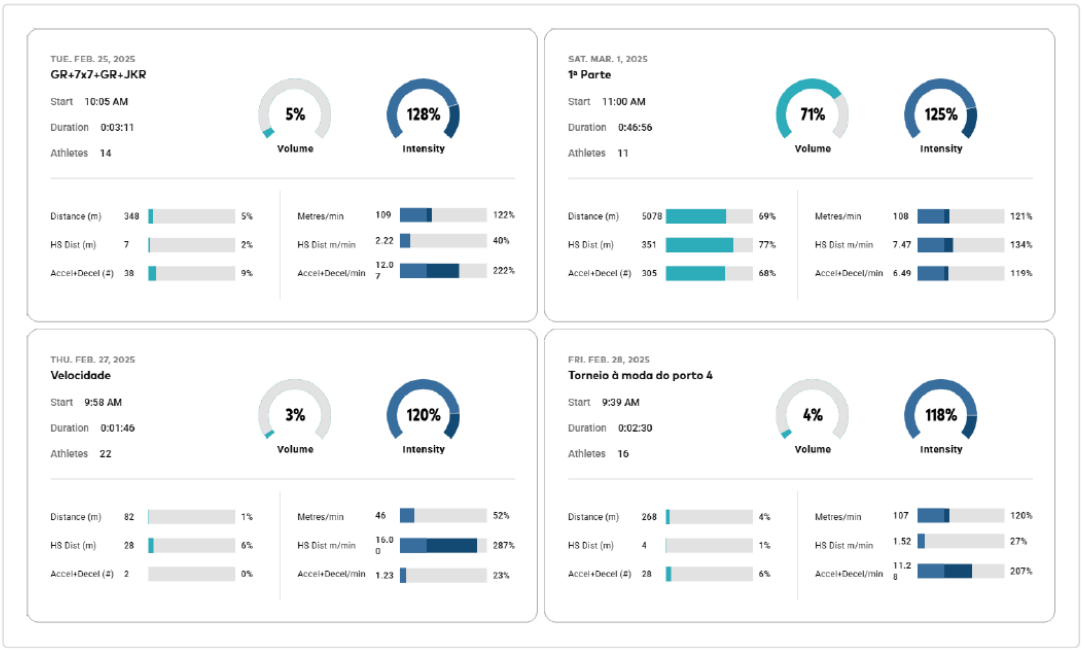


Figura 121 - Relatório *Catapult – Exercises* – 2.º

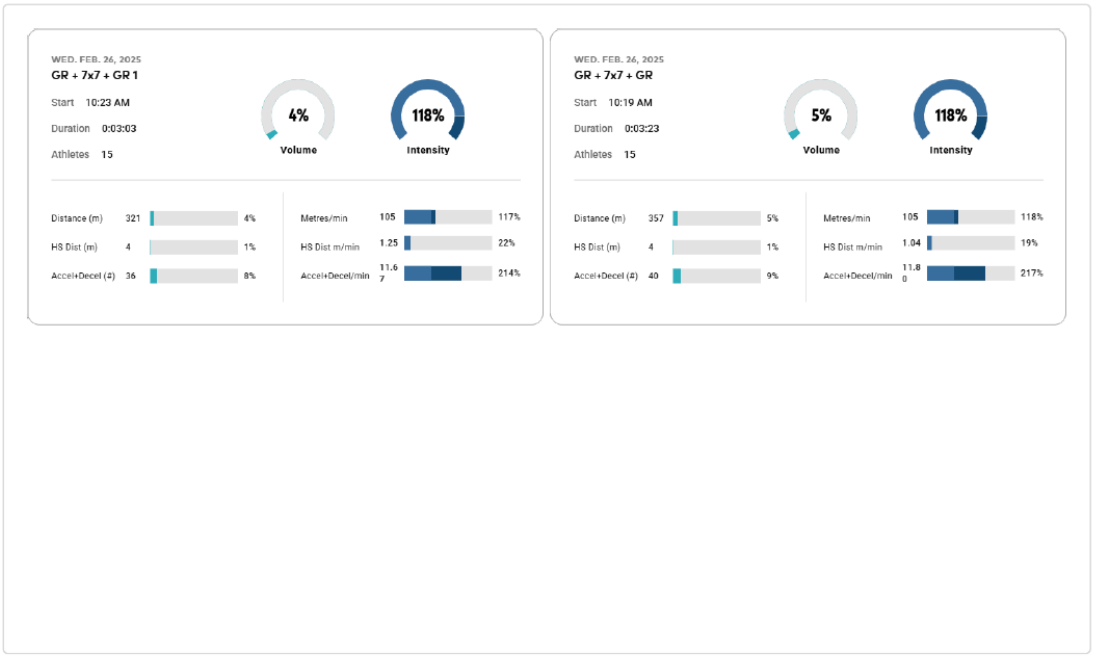


Figura 122 - Relatório *Catapult – Exercises* – 3.º

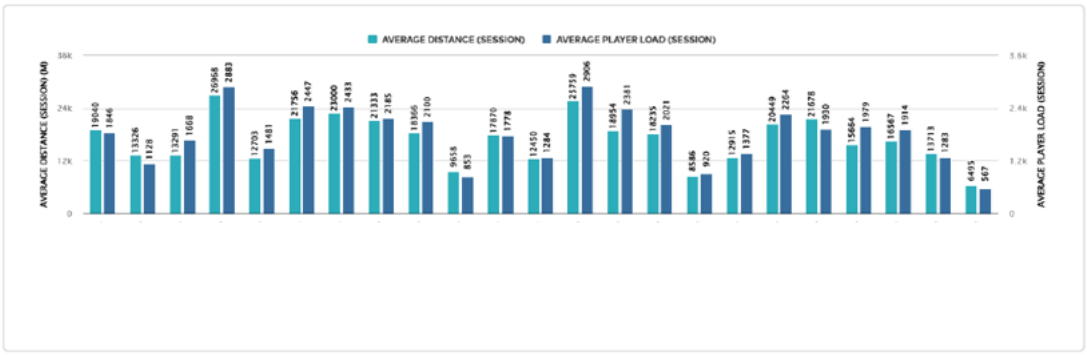


Figura 123 - Relatório *Catapult* – *Average Player Load*

Athlete Breakdown

Name	Position	Average Distance (Session) (m)	Maximum Velocity (km/h)	HS Distance (m)	HS Efforts	Sprint Efforts	Accel + Decel Efforts	Average Player Load (Session)	Meterage Per Minute
	GK	8586	27.97	87	2	2	443	920	45
	M	12450	31.36	159	15	2	1029	1284	76
	M	13291	29.32	269	18	6	1189	1668	80
	GK	6495	31.08	73	3	3	356	567	47
	AL	21756	32.07	1129	69	45	1422	2447	81
	GK	13326	31.00	136	10	4	639	1128	52
	DC	20449	30.90	664	40	21	1501	2264	80
	M	21333	30.25	672	36	22	1300	2185	98
	AV	19040	30.49	714	42	24	1254	1846	79
	DL	25759	30.75	1482	69	42	1715	2906	91
	M	23000	29.71	659	34	22	1460	2433	83
	DC	21678	32.13	753	46	28	1738	1930	80

Figura 124 - Relatório *Catapult* – *Athlete Breakdown* – 1.º

LONGITUDINAL REPORT
FEBRUARY 25 - MARCH 1

START TUE. FEB. 25, 2025 END SAT. MAR. 1, 2025
PAGE 9/9

Athlete Breakdown

Name	Position	Average Distance (Session) (m)	Maximum Velocity (km/h)	HS Distance (m)	HS Efforts	Sprint Efforts	Accel + Decel Efforts	Average Player Load (Session)	Meterage Per Minute
	AV	18366	31.45	648	37	18	1271	2100	76
	M	26968	30.45	617	34	19	2051	2883	95
	DC	18235	31.71	864	48	27	1318	2021	76
	DC	17870	32.70	737	40	29	1360	1778	82
	AV	18954	29.03	704	43	24	1545	2381	85
	DL	15664	30.01	600	41	21	1178	1979	75
	AV	16567	31.50	519	31	19	1210	1914	76
	DC	9658	28.91	308	17	9	551	853	69
	AL	12703	30.71	534	28	22	958	1481	75
	M	12915	29.36	283	17	7	959	1377	74
	M	13713	29.41	224	12	7	1132	1283	80
AVERAGE		16903.3	30.53	558.1	31.8	18.4	1199.1	1810.0	76.2

CATAPULT.COM

Figura 125 - Relatório *Catapult – Athlete Breakdown* – 2.º

Anexo 3 - Avaliações Físicas FC Porto (Equipa B, Sub-19, Sub-17, Sub-15 e Futebol Feminino)

Potência de membros inferiores

- *Single Leg Counter-movement Jump*

Tempo para realização do teste: 3 minutos por jogador;

Fadiga provocada pelo teste: Residual

Equipamento necessário: Force Decks (Vald)

Parâmetros a medir: Altura do salto, Peak Force, RFD, Assimetrias

Protocolo: O Jogador realiza uma pré-ativação rápida, consistindo em 3 agachamentos a uma perna mais 3 saltos. Posteriormente realiza o *Single-Leg CMJ* duas vezes, registando-se a melhor das duas tentativas.

- *Counter-movement jump*

Tempo para realização do teste: 3 minutos por jogador;

Fadiga provocada pelo teste: Residual

Equipamento necessário: Plataforma de força

Parâmetros a medir: Altura do salto, Peak Power, RFD, Assimetrias

Protocolo: O Jogador realiza uma pré-ativação rápida, consistindo em 5 agachamentos mais 3 saltos segurando uma bola medicinal de 6 kg (4 kg para U17). Posteriormente realiza o CMJ duas vezes, registando-se a melhor das duas tentativas.

- *Rebound Counter-movement jump*

Tempo para realização do teste: 3 minutos por jogador;

Fadiga provocada pelo teste: Residual

Equipamento necessário: Plataforma de força

Parâmetros a medir: RSI modificado

Protocolo: O Jogador realiza uma pré-ativação rápida, consistindo em 5 agachamentos mais 3 saltos segurando uma bola medicinal de 4 kg. Posteriormente realiza o *rebound* CMJ com 3 saltos consecutivos uma vez.

Justificação: Os testes de salto são dos mais utilizados para avaliar potência e explosão. Os resultados são diretamente aplicáveis à maioria das modalidades

que envolvem este tipo de movimento (exemplo do futebol: bolas paradas e duelos no ar) para avaliar potência do trem inferior. Por serem testes seguros, não invasivos e que não acrescentam fadiga ao jogador, podem adicionalmente ser utilizados como parâmetros de aferição da fadiga neuromuscular (pós-jogo 24h, 48h, 72h), do *deficit* de força (ou *elastic index*) e/ou como referência num processo evolutivo de *return to play*.

Força Máxima (Isométrica)

- *Mid-thigh pull*

  Tempo para a realização do teste: 3 minutos por jogador;

  Fadiga provocada pelo teste: Residual;

  Equipamento necessário: Plataforma de força, Rack, barra;

  Parâmetros a medir: *Peak force*;

  Parâmetros a calcular: *Strength-to-mass ratio* (StMR = *Peak Force* / massa corporal);

Protocolo: Realização de 3-4 repetições sub-máximas do teste. Posteriormente realiza três tentativas (3 segundos em isometria máxima). Considera-se a melhor das duas tentativas.

Justificação: Existem evidências de que os resultados no *mid-thigh pull* estão diretamente correlacionados com a força, a velocidade máxima do *sprint*, a capacidade de aceleração e o salto em desportos como o Futebol.

Resistência (teste)

- 1000 m *time-trial*

  Tempo necessário para a realização do teste: Cerca de 7 minutos toda a equipa

  Fadiga provocada pelo teste: Elevada;

  Equipamento necessário: Cardiofrequencímetros; GPS

  Parâmetros a medir: Tempo para completar o teste Frequência cardíaca máxima no teste

  Parâmetros a calcular: Velocidade máxima aeróbia = 1000m / tempo do teste

Protocolo: Breve *warm-up* de 5 minutos em grupo, direcionado para ativação cardiorrespiratória. Apenas uma tentativa.

Justificação: Alternativa ao Yo-Yo ou 30:15 pela maior aplicabilidade prática sem disrupção das rotinas diárias de treino – apesar de não ser um teste intermitente, está diretamente correlacionado com a capacidade de produzir esforços de alta intensidade, de forma repetida e intermitente continuamente ao longo do jogo.

Velocidade máxima

- 10-m *Fly* + 10m acel

Tempo necessário para a realização do teste: Cerca de 3 minutos por jogador

Fadiga provocada pelo teste: Baixa;

Equipamento necessário: Time-gates

Parâmetros a medir: Tempo para completar o teste

Parâmetros a calcular: Velocidade máxima = Distância / Tempo (para converter para Km/h, multiplicar resultado por 3.6)

Tempo aos 10m e aceleração máxima aos 10m

Protocolo: Ativação para velocidade (ou após *warm-up* + 1.º exercício quando realizado numa sessão de treino).

Justificação: Este teste mede velocidade máxima e aceleração, sendo uma medida útil para aferir posições e avaliações individuais ao longo do tempo.

Nordic Hamstring test

Tempo necessário para a realização do teste: Cerca de 3 minutos por jogador;

Fadiga provocada pelo teste: residual;

Equipamento necessário: Norboard;

Parâmetros a avaliar: *Peak force* excêntrico; Assimetrias

Protocolo: Cada jogador realiza seis repetições de tração de isquiotibiais com bola suíça como pré-ativação. Posteriormente, realiza 3 repetições do Nórdico, registando- se a melhor.

Justificação: Diretamente relacionado com a prevenção de lesões musculares nos isquiotibiais. Necessária avaliação recorrente da força excêntrica de isquiotibais.

Relação de Força Adutor/Abdutor

Tempo necessário para a realização do teste: Cerca de 3 minutos por jogador;

Fadiga provocada pelo teste: Residual;

Equipamento necessário: *Force Frame*;

Parâmetros a avaliar: *Peak force* e rácio adutor/abdutor;

Protocolo: Realização de 3 contrações isométricas máximas de adutores e 3 de abdutores, com duração de 3 a 5 segundos. Como pré-ativação, cada jogador realiza o mesmo número de contrações sub-máximas (70-80%) para adutores e abdutores.

Justificação: A manutenção de um rácio equilibrado das relações de forças entre adutores e abdutores é um fator chave para a prevenção de lesões do "*groin*".

Anexo 4 – Relatório Antropométrico

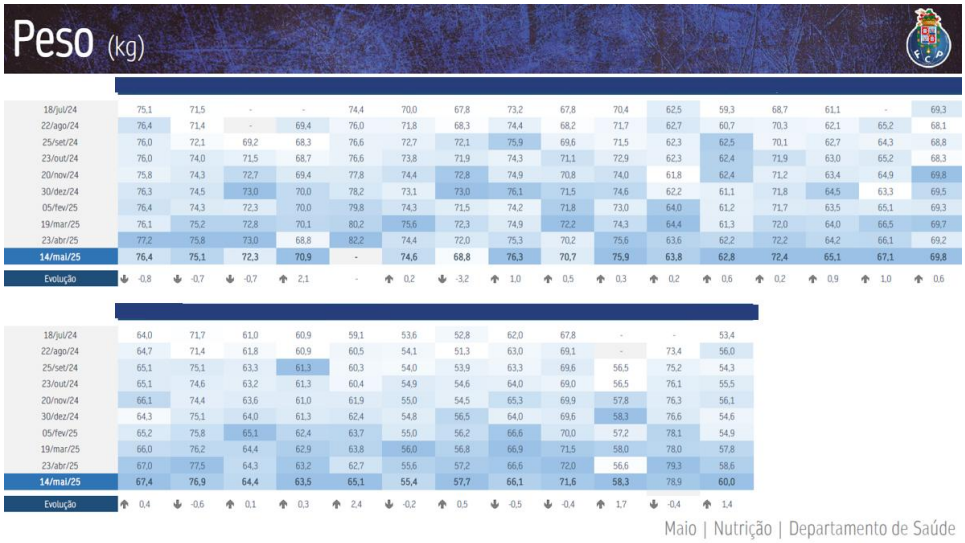


Figura 126 - Relatório Antropométrico - Peso

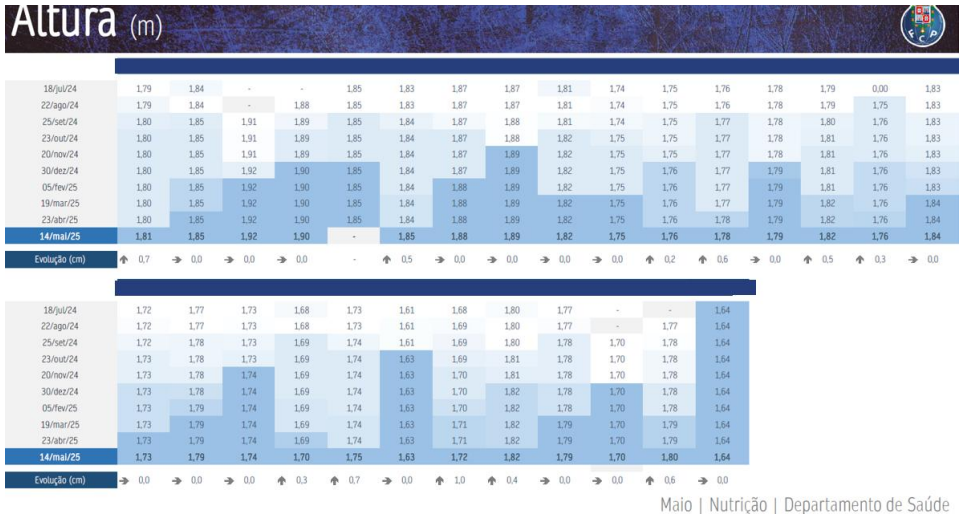


Figura 127 - Relatório Antropométrico - Altura

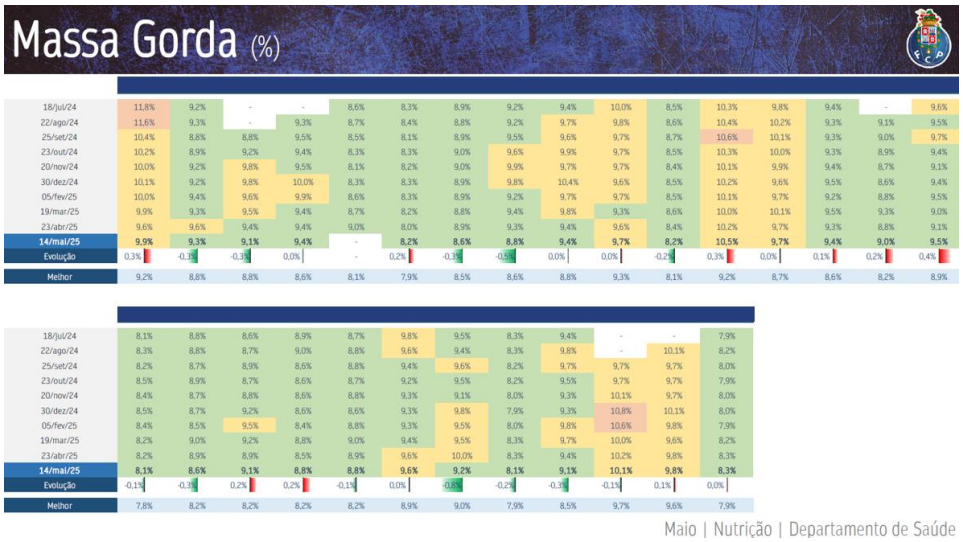


Figura 128 - Relatório Antropométrico - Massa Gorda (%)

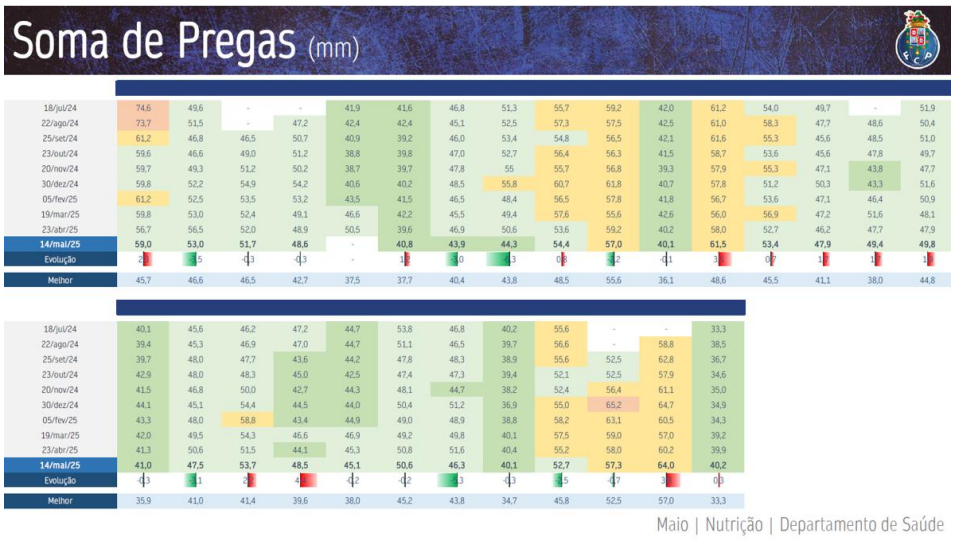


Figura 129 - Relatório Antropométrico - Soma de Pregas (mm)

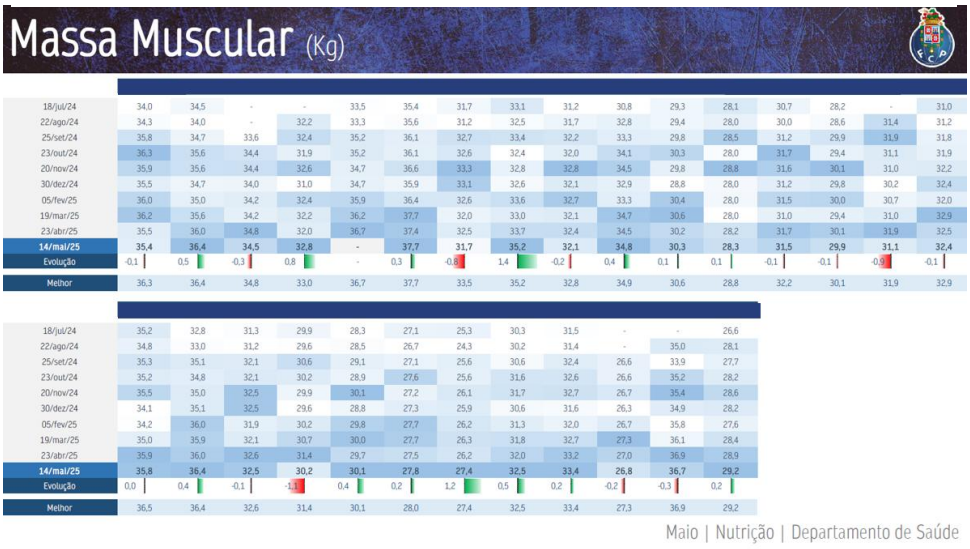


Figura 130 - Massa Muscular (Kg)

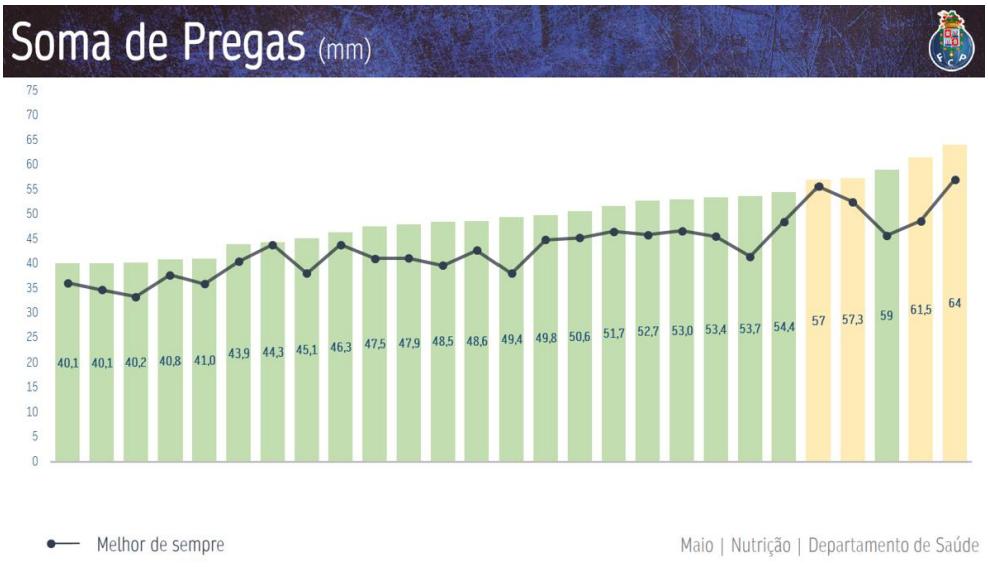


Figura 131 - Relatório Antropométrico - Soma de Pregas - Melhor de sempre

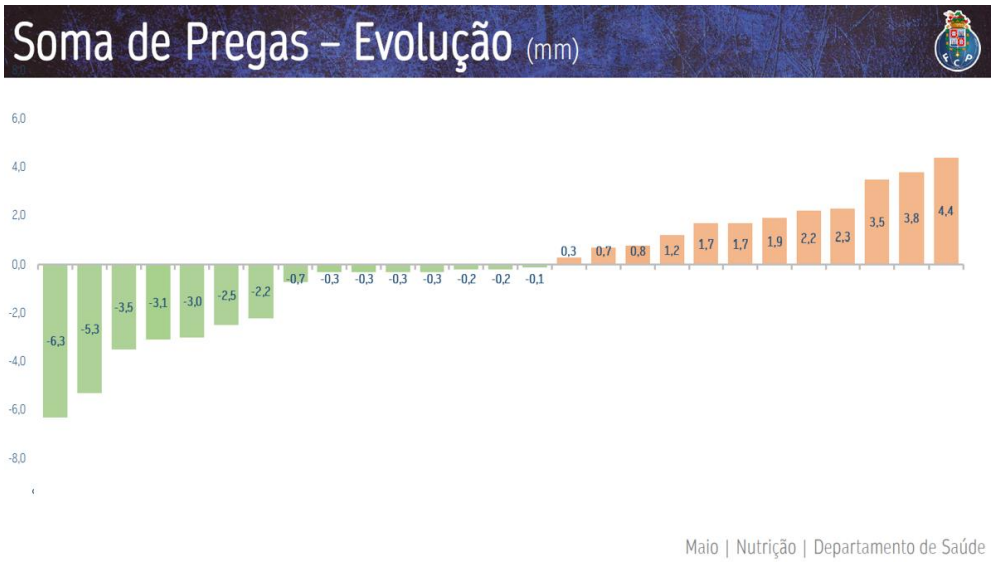


Figura 132 - Soma de Pregas - Evolução

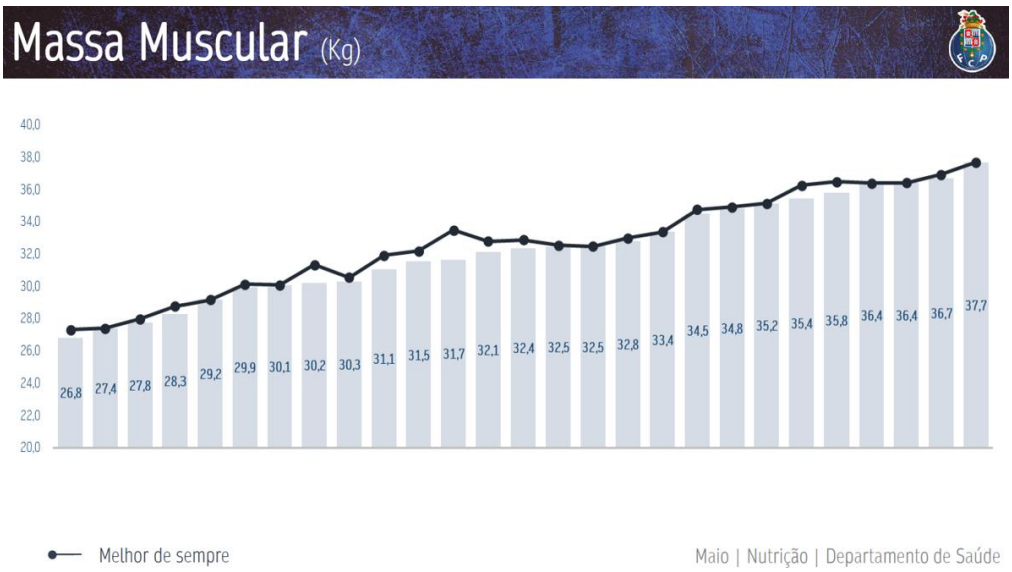


Figura 133 - Massa Muscular - Melhor de sempre

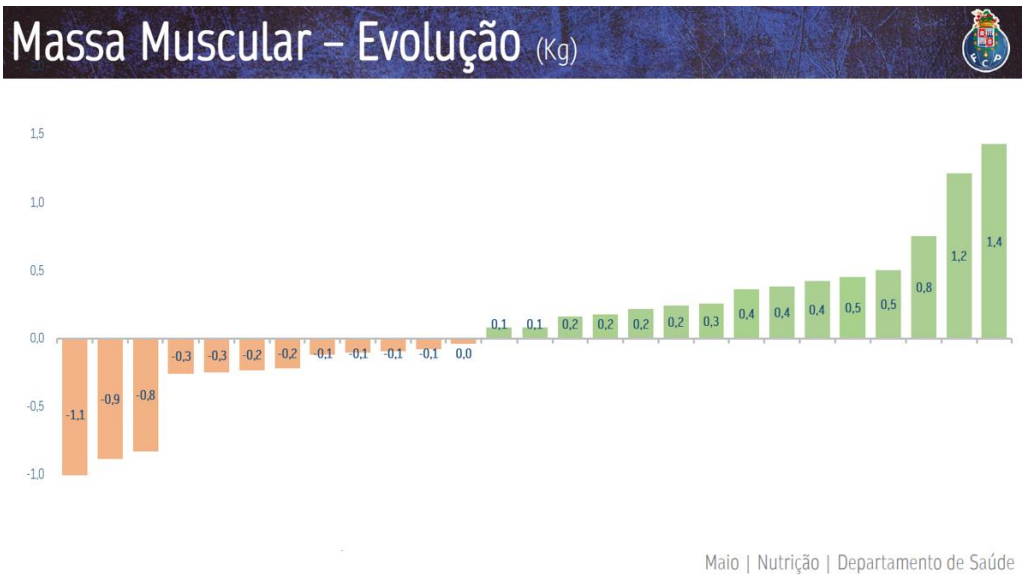


Figura 134 - Massa Muscular - Evolução

Anexo 5 – Dia Mundial da Saúde Mental



Figura 135 - Dia Mundial da Saúde Mental

Anexo 6 – Controlo diário de incidências (Departamento Médico)



Controlo diário de incidências Sub 17	Data	08/12/2024 Jogo Boavista F.C.

Entregue ao Dep. Médico	Tratamento pré Jogo

Treino Integrado Condicionado	Doente
N/A	

Treino Individual (Campo / Ginásio)	Queixas pós Jogo
N/A	Sem queixas pós jogo.

Observações
Jogo sem intercorrências

Figura 136 - Controlo Diário de Incidências

Anexo 7 – Relatório Técnico Individual do Jogador

DEPARTAMENTO *Técnico*
2024/2025

Tipo de Relatório	*Treinador*	**Contexto**	*Jogador Sub-17*

Nome			
Data de Nascimento			
Idade	/	**Contacto**	
Nacionalidade	*Portuguesa*		
Início no Clube	*2017/18*		
Clube Anterior			
Posição 1	*MO/ED*	**Pé Preferencial**	*Direito (Ambidestro)*
Posição 2		**Estatura**	*m*
Posição 3		**Peso**	*kg*

Escalão de Avaliação			***Seleção Nacional***
		Fim	**Internacionalizações**
Épocas com o Jogador			

Características Fundamentais – o que diferencia o jogador e o torna espacial (treino / jogo)

Positivo (+) – (defensivo, ofensivo, mental, físico)	**Negativo (-) –** (defensivo, ofensivo, mental, físico)

Enquadramento / Parecer (jogador de rendimento/potencial; enquadramento futuro)

Escalão	*Sub*	*Sub*	
Classificação/Projeção			

Função	**Nome**	**Data**
Treinador		*2025*

A – jogador com potencial para atingir nível profissional no clube
AB – jogador com potencial/capacidade para fazer parte do plantel do seu escalão
BB – jogador não apresenta, no momento, capacidade para integrar o plantel, mas deve continuar a ser acompanhado
C – não apresenta capacidade nem potencial para integrar as equipas no clube

Figura 137 - Relatório Técnico Individual do Jogador

Anexo 8 – Plano de Treino Específico Desenvolvimento Individual

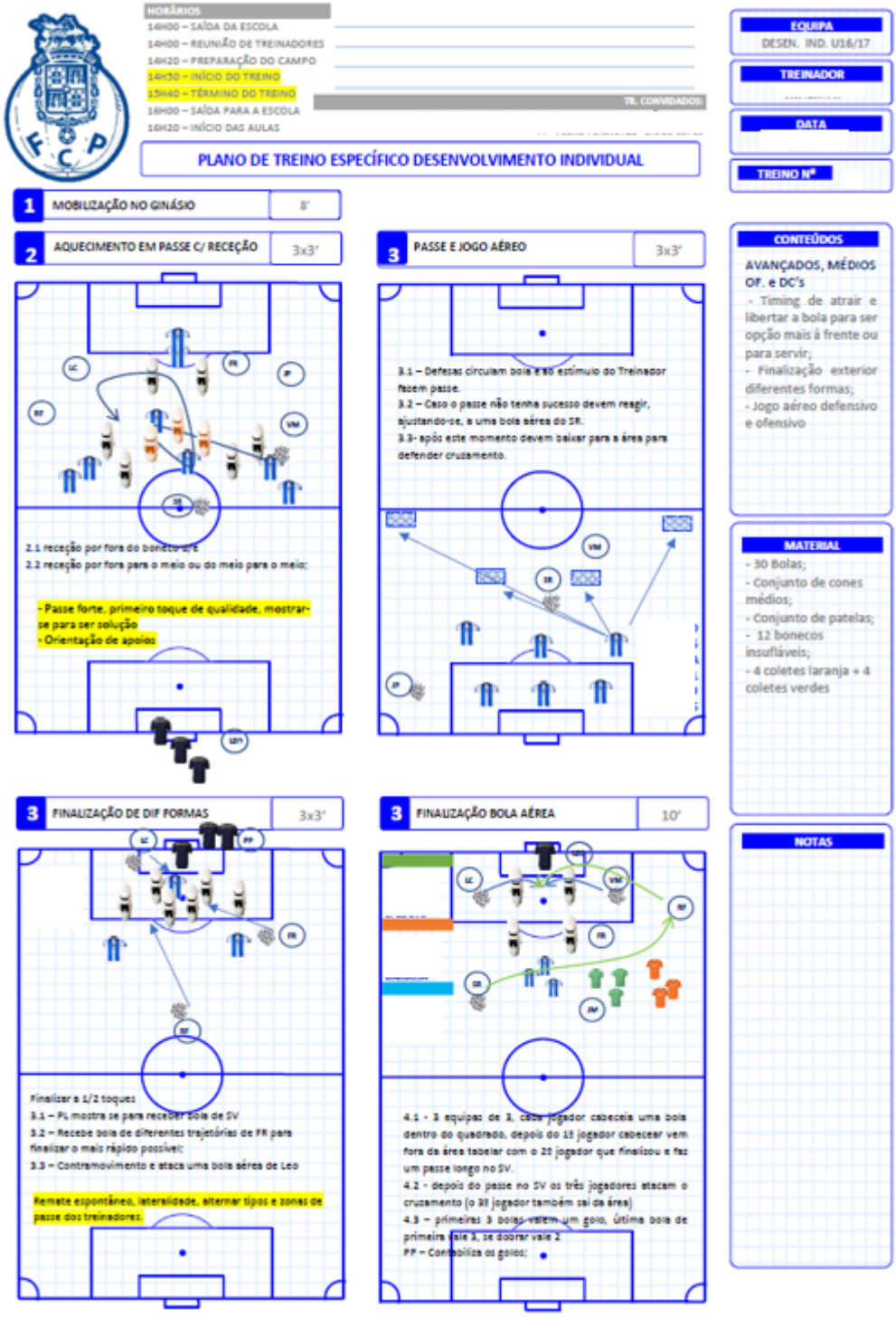


Figura 138 - Plano de Treino Específico Desenvolvimento Individual - Frente

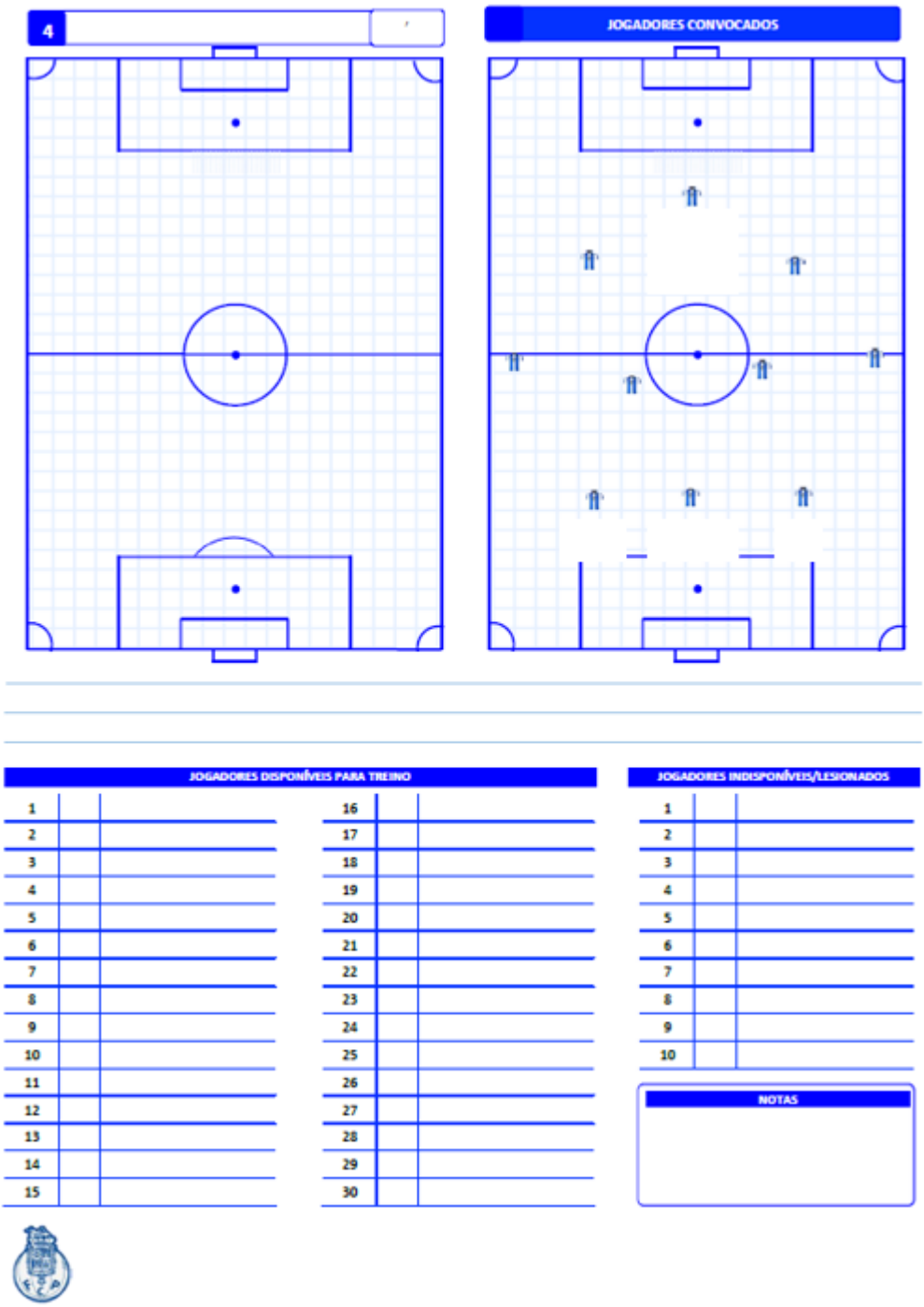


Figura 139 - Plano de Treino Específico Desenvolvimento Individual - Verso

Anexo 9 – Prioridades Individuais a Desenvolver

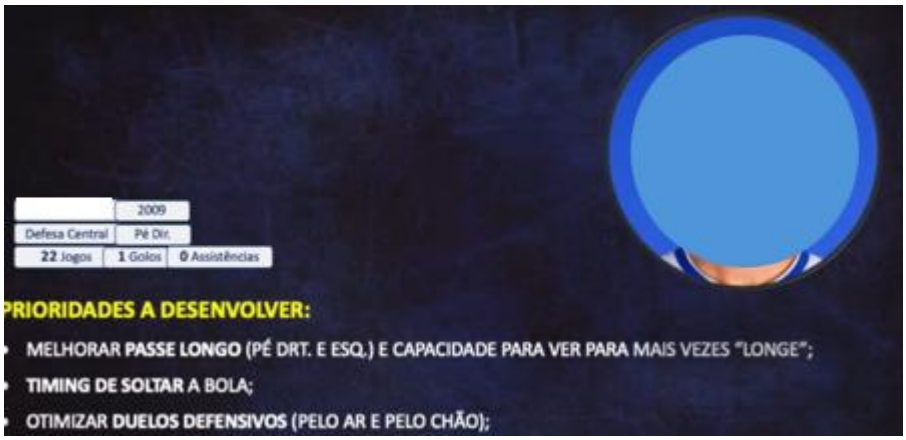


Figura 140 - Prioridades a desenvolver - Jogador 1 (Defesa)

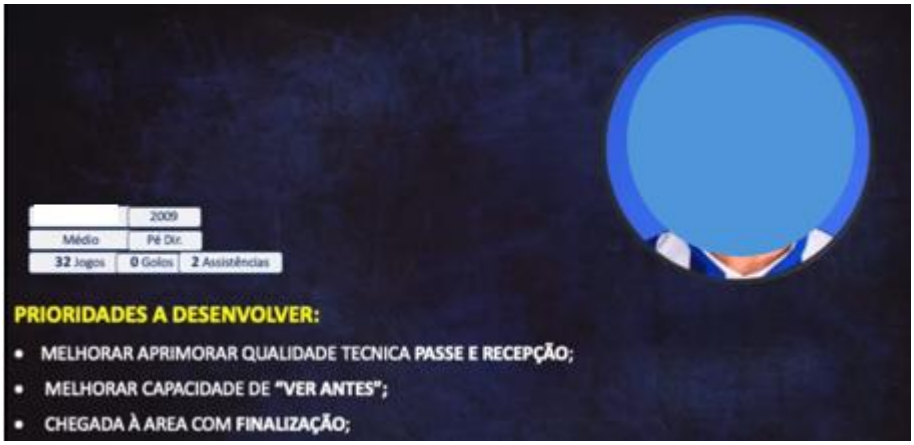


Figura 141 - Prioridades a desenvolver - Jogador 2 (Médio)

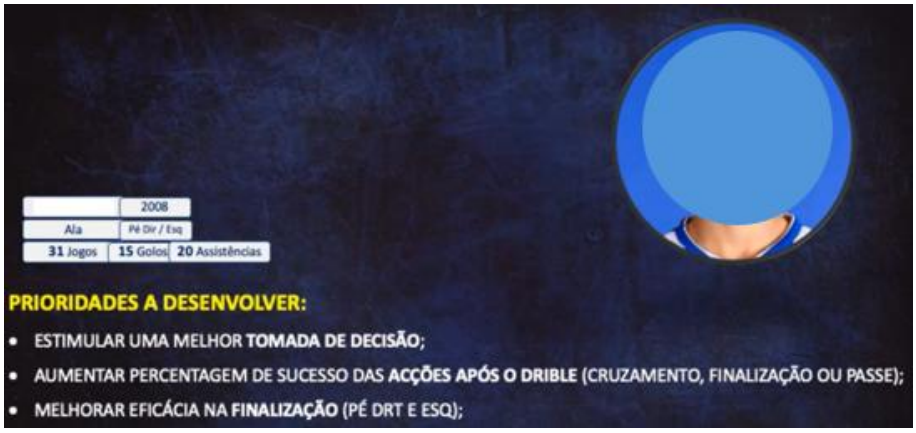


Figura 142 - Prioridades a desenvolver - Jogador 3 (Avançado)