A construção de jogadores de futebol de elite.
O desenvolvimento tático-técnico individual na busca de desempenhos de excelência

Leandro Del Giudice Macagnan

Orientador
Júlio Garganta, PhD

Coorientador
Daniel Barreira, PhD

Dissertação apresentada com vista à obtenção do grau de Doutor em Ciências do Desporto, organizado pelo Centro de Investigação, Formação, Inovação e Intervenção em Desporto (CIFI^{2}D), da Faculdade de Desporto da Universidade do Porto, nos termos do Decreto-Lei nº 74/2006 de 24 de Março.

Porto, 2026

Macagnan, L. (2026). A construção de jogadores de futebol de elite. O desenvolvimento tático-técnico individual na busca de desempenhos de excelência. Porto: L. Macagnan. Tese Doutoral em Ciências do Desporto apresentada à Faculdade de Desporto, Universidade do Porto.

PALAVRAS-CHAVE:
FUTEBOL; HABILIDADES TÁTICO-TÉCNICAS; DESEMPENHO DE EXCELÊNCIA; PROGRAMAS E PRÁTICAS DE TREINO; FORMAÇÃO INDIVIDUAL; PERCEPÇÃO DE ESPECIALISTAS.

Dedicatória

Aos meus avós, aos meus pais, ao meu irmão, à minha esposa e à minha filha.

De modo muito especial, ao Hunter.

Posso ter defeitos,
viver ansioso e ficar irritado algumas vezes,
mas não esqueço que a minha vida
é a maior empresa do mundo
e que posso evitar que ela vá à falência.

Ser feliz é reconhecer que vale a pena viver,
apesar de todos os desafios,
incompreensões e períodos de crise.

Ser feliz é deixar de ser vítima dos problemas
e tornar-se um autor da própria história.
É atravessar desertos fora de si,
mas ser capaz de encontrar um oásis
no recôndito da sua alma.
É agradecer a Deus cada manhã
pelo milagre da vida.

Ser feliz é não ter medo dos próprios sentimentos.
É saber falar de si mesmo.
É ter coragem para ouvir um "não".
É ter segurança para receber uma crítica,
mesmo que injusta.
Pedras no caminho?
Guardo todas; um dia vou construir um castelo.

Fernando Pessoa

Agradecimentos

Tem sido uma longa jornada! Sem vocês, este momento não seria possível. Com vocês, tudo foi mais prazeroso. E, por vocês, posso dizer que valeu a pena. Cada desafio, cada aprendizado, cada renúncia, cada ausência, cada reencontro, cada conquista! Eu amo vocês, e nenhuma palavra expressa tão bem a gratidão por ter vocês na minha vida.

Embora a escrita deste documento, como o treinamento proposto, tenha sido um exercício individual, o caminho que o tornou concreto foi inteiramente coletivo. Portanto, aos que não tiverem o nome aqui mencionado, mas são tão importantes para mim, e que de diferentes formas contribuíram para esta conquista, meu muito obrigado!

Ao Professor Doutor Júlio Garganta, meu orientador, manifesto o mais profundo agradecimento pela confiança, inteira disponibilidade, exigência científica e generosidade intelectual. O rigor das suas observações, a profundidade das suas reflexões e a liberdade que sempre me concedeu para pensar e construir este trabalho foram determinantes para o meu crescimento como investigador e como treinador. Foram 9 anos, de muitas nuances, e o senhor nunca soltou minha mão. Que privilégio e que honra para mim!

Ao Professor Doutor Daniel Barreira, meu coorientador, agradeço a permanente disponibilidade, as sugestões criteriosas, a amizade e a elevada competência científica e técnica demonstrada ao longo de todo processo. A sua capacidade de transformar desafios em oportunidades de aprendizagem foram fundamentais para minha evolução e, também, para a qualidade desta investigação.

À Faculdade de Desporto da Universidade do Porto e ao Centro de Investigação, Formação, Inovação e Intervenção no Desporto (CIFI²D), agradeço por proporcionarem um ambiente acadêmico de excelência, pautado pelo rigor científico, pelo pensamento crítico e pela constante busca do conhecimento. Já são 15 anos de ligação a esta casa, que contribuiu de forma decisiva para a minha formação acadêmica, profissional e humana.

Aos especialistas que gentilmente aceitaram participar nas entrevistas, partilhando o seu conhecimento, experiência e visão sobre o desenvolvimento de jogadores de futebol de elite, expresso a minha gratidão. Sem a disponibilidade e a generosidade de cada um, este trabalho não teria sido possível. Igualmente agradeço ao Clube e à minha comissão técnica, que permitiram dar luz a esta proposta e tornar possível o acesso ao restrito ambiente do futebol profissional de elite, de modo a fomentar a discussão sobre um tema que pode contribuir para o avanço da modalidade.

Aos meus parentes, amigos, treinadores, jogadores, profissionais e torcedores com quem tive a chance de aprender ao longo deste trajeto, fica o meu sincero agradecimento. Cada experiência vivida, cada conversa e cada desafio contribuíram, de diferentes formas, para a construção deste trabalho e para a minha formação.

Ao amigo Rafael Bagatin, expresso um agradecimento especial. A sua presença, disponibilidade e apoio foram decisivos ao longo desta jornada. Nos momentos de maior exigência, quando os desafios pareciam superar as possibilidades, você esteve sempre ao meu lado, oferecendo ajuda, incentivo e soluções. Sua contribuição foi determinante para que este projeto se concretizasse em tese. Mais do que o auxílio prestado, levo comigo a gratidão pela amizade, pela lealdade e pela generosidade que marcaram este percurso. Esta conquista também lhe pertence.

À minha família, pelo apoio incondicional ao longo de toda esta caminhada. Aos meus pais, por terem feito da educação um valor inegociável e por me ensinarem, desde cedo, que o trabalho, a honestidade e a perseverança são os caminhos mais seguros para a realização. Tudo o que alcançamos assenta, inevitavelmente, nas bases que construíram. Ao meu irmão, por ser, desde sempre, um exemplo de competência, honestidade e caráter. Obrigado por estar ao meu lado em todos os momentos e por me ensinar, através do seu exemplo, o valor do trabalho bem feito e da integridade. Eu respeito, admiro e amo vocês, e tenho muito orgulho de ser o caçula desta família abençoada.

À minha esposa, agradeço pelo amor, pela compreensão, pela paciência e por acreditar em mim, mesmo nos momentos que não parecia possível. Obrigado por dividir comigo os sacrifícios desta jornada e por transformar cada conquista em uma conquista nossa. Enquanto eu não podia estar perto, foi você quem transformou a minha ausência em presença na nossa casa, deu força quando me faltou e fez com que nossos sonhos nunca deixassem de ser reais. Esta tese leva apenas o meu nome, mas ela também é sua. Eu te amo muito! E à nossa filha, que chegou quando esta tese caminhava para a sua conclusão, agradeço por me recordar, todos os dias, aquilo que verdadeiramente importa. A tua chegada deu um novo sentido às minhas prioridades e tornou esta conquista ainda mais especial. Amamos você!

Agradeço aos meus animais, que me ensinam tanto, sem dizerem uma palavra. E, por tudo, agradeço a Deus e ao plano espiritual. Cada êxito desta caminhada, reconheço a Sua presença, o Seu cuidado e a Sua graça. Toda honra e toda glória sejam dadas a Ti. E ao Senhor entrego esta conquista, com humildade e gratidão eterna!

Índice

Índice de Figuras ..... **XI**

Índice de Tabelas ..... **XV**

Índice de Quadros ..... **XVII**

Índice de Apêndices ..... **XIX**

Resumo ..... **XXI**

Abstract ..... **XXIII**

Lista de abreviaturas ..... **XXV**

Capítulo I: Introdução **27**

1. 1 Justificação e pertinência do estudo 29

1.1.1 O papel das habilidades tático-técnicas e da tomada de decisão no desempenho de jogadores de futebol 29

1.1.2 O jogador de futebol de alto nível e a busca pelo desempenho de excelência 30

1.1.3 O processo de aprendizagem e desenvolvimento do jogador de futebol 31

1.1.4 A integração de perspectivas teóricas no desenvolvimento da perícia no futebol..... 33

1.1.5 A individualidade, o contexto coletivo e as demandas do futebol de elite 35

1.1.6 Lacunas e limitações da literatura científica sobre treino individual no futebol 38

1.1.7 Avaliação tático-técnica, proposta do estudo e justificação final 39

1. 2 Problemas de pesquisa e objetivos 41

1. 3 Estrutura da Tese 43

Capítulo II: Estudos **47**

Estudo 1: Percepções de especialistas sobre o treinamento individual no desenvolvimento de jogadores de futebol de elite 49

Estudo 2: Proposta teórico-metodológica de treinamento tático-técnico individual no futebol de alto rendimento 113

Estudo 3: Os efeitos de um programa de treinamento tático-técnico individual sobre o desempenho ofensivo de jogadores de futebol de elite: um estudo de métodos mistos com *embedded intervention design* 187

Capítulo III: Discussão Global **211**

Capítulo IV: Considerações Finais **223**

Capítulo V: Bibliografia 231

Capítulo VI: Apêndices 247

Índice de Figuras

Figura 1: Síntese gráfica do Estudo 1 51

Figura 2: Síntese gráfica do Estudo 2..... 115

Figura 3: Incidência individual para meio campistas com ações de domínio orientado, em rotação, passe em primeiro toque, combinação, passe progressivo, passe longo e passe de ruptura após condução 138

Figura 4: Incidência individual para atacantes com ações de finalização frontal, após drible e deslocamento com bola, após domínio orientado, após domínio em rotação e após ruptura 138

Figura 5: Incidência individual para zagueiros com ações de interceptação, deslocamento com bola e passe progressivo, defesa de cruzamento e passe longo, para grupos de 2 até 6 jogadores 138

Figura 6: Incidência individual em indicadores ofensivos e defensivos, a um grupo de 6 a 8 jogadores, com ações de criação e finalização (ofensivos); interceptação e defesa de cruzamento (defensivos) 138

Figura 7: Repertório de finalização, frontal e após cruzamento, em diferentes trajetórias, a um grupo de 8 a 20 jogadores 139

Figura 8: Uma equipe de 10 jogadores, separados em setores e intersetores. Enfrentamento entre duas equipes. Grupo 1: linha de 4 (zagueiros/laterais) objetiva controle de profundidade defensiva, comportamento de linha, defesa de área e interceptação com cobertura. Grupo 2: 6 jogadores, entre meio campistas e atacantes, repertório específico de finalização, frontal, lateral e após cruzamento 139

Figura 9: Grupo 1: meio campistas (volantes) com ações específicas em incidência individual, de passes longos, domínio orientado e finalização frontal em média distância / Grupo 2: enfrentamento entre duas equipes: criação e finalização em jogo 3v2+GK, 1v1+GK, e em trajetória aérea após cruzamento, em 2v1+GK e 3v2+GK, com grupos separados a partir dos seus estatutos posicionais. Posicionamento: laterais na parte externa do campo, realizando cruzamentos; zagueiros na parte interna do campo, defendendo a área; meio campistas e atacantes na parte interna do campo, atacando a área .. 139

Figura 10: GK+1v0|1v2|3v2|3v4|4v4+GK, enfrentamento entre duas equipes com foco em criação e finalização, para um grupo de 18 a 24 jogadores 140

Figura 11: Finalização em trajetória aérea, após cruzamento em quatro pontos distintos, com enfrentamento entre duas equipes, para um grupo de 18 a 24 jogadores 140

Figura 12: Enfrentamento entre duas equipes: repertório de finalização, frontal após combinação e em trajetória aérea após cruzamento, com grupos separados a partir dos seus estatutos posicionais, onde laterais estão pelos lados, zagueiros atrás ao lado dos gols e meio campistas e atacantes no centro,

para um grupo de 18 a 24 jogadores pelos lados, zagueiros atrás do gol central e meio campistas e atacantes no centro do campo, para um grupo de 18 a 24 jogadores 141
Figura 13: Enfrentamento entre duas equipes, em um ou mais campos, com bolas lançadas pelos treinadores. O jogador que ataca e marca gol ganha o direito de sua equipe continuar atacando. Se perder o gol, passa a defender como goleiro, a outra equipe passa a atacar, para um grupo de 6 a 12 jogadores 142
Figura 14: Enfrentamento entre duas até quatro equipes. O jogador sai com a bola, pega um mini cone na estaca e conduz entre os sinalizadores, coloca o mini cone na estaca seguinte, faz tabela com a barreira, domina orientado e faz um passe ao gol. Se marcar gol, recupera o mini cone e leva até a estaca inicial. Vence quem chega primeiro concluindo todas as tarefas, para um grupo de 6 a 24 jogadores 142
Figura 15: Enfrentamento entre duas equipes, em um ou mais campos, com regras estabelecidas pelos jogadores na lógica do futevôlei. Para um grupo de 6 a 24 jogadores 142
Figura 16: GK+3v3+GK, enfrentamento entre duas equipes, com foco em criação e finalização, para um grupo de 18 a 24 jogadores 143
Figura 17: GK+4+GK+2v4, enfrentamento entre duas equipes. Grupo 1: comportamento de linha, controle de profundidade, defesa de área; Grupo 2: criação e finalização; 12 a 24 jogadores (dois campos) 143
Figura 18: Repertório de finalização, frontal após combinação e em trajetória aérea após passe longo seguido de cruzamento, com grupos separados a partir dos seus estatutos posicionais, onde os laterais estão pelos lados, zagueiros na primeira linha, mais próxima ao centro do campo, meio campistas na segunda linha e atacantes na terceira linha, para um grupo de 18 a 24 jogadores 144
Figura 19: Repertório de finalização, frontal após combinação, e em trajetória aérea após passe longo seguido de cruzamento, com grupos separados a partir dos seus estatutos posicionais, onde os laterais estão pelos lados, volantes mais próximos ao centro do campo, meio campistas e atacantes no quadrado central, e atacantes a frente, para um grupo de 8 a 12 jogadores 145
Figura 20: Incidência individual para defensores, com ações de interceptação, deslocamento e passe progressivo, defesa de cruzamento, para um grupo de 4 a 8 jogadores 145
Figura 21: GK+10v10+GK, enfrentamento entre duas equipes, no espaço de 36m x 68m, com possibilidade de penetração e finalização 146
Figura 22: Grupo 1: meio campistas e atacantes com foco em repertório de finalização em combinações e infiltração; Grupo 2: linha defensiva e volante com foco em controle de profundidade, comportamento de linha, interceptação e defesa de área 146
Figura 23: GK+4+GK+1v4, enfrentamento entre duas equipes, em um ou mais campos. Equipe 1: mantem a posse de bola com goleiros e apoio, tentando marcar gols nas quatro balizas reduzidas centrais; Equipe 2: tenta

recuperar gola e marcar gols nas duas balizas oficiais, para um grupo de 18 a 22 jogadores 147
Figura 24: Enfrentamento entre duas equipes em dois campos distintos, onde dois jogadores realizam cruzamentos e os restantes marcam gols em trajetória aérea, para um grupo de 18 a 22 jogadores 147
Figura 25: Diagrama dos departamentos intervenientes no desempenho tático e tático-técnico individual 161
Figura 26: Fluxograma de estruturação do plano de desenvolvimento individual (PDI) 161
Figura 27: Fluxograma de gestão e organização dos conteúdos e dos processos de monitoramento individual 163
Figura 28: Planilha de avaliação individual de jogadores pela comissão técnica e especialistas 165
Figura 29: Ficha de avaliação individual do jogador 165
Figura 30: Ficha de proposta de treino 166
Figura 31: Ficha de treino 167
Figura 32: Mapa de treinos em incidência individual 167
Figura 33: Gráfico de frequência de treinos em incidência individual 168
Figura 34: Ficha de controle de falta frontal e de pontapé de pênalti 168
Figura 35: Gráfico e aproveitamento de cobranças de pênalti 169
Figura 36: Janela de códigos *(Code Window)* para mapeamento de incidências individuais em treino 169
Figura 37: Exemplo de relatório de treino, com controle de desempenho táticos e tático-técnicos ofensivos e defensivos, e relatório de jogo 170
Figura 38: Síntese gráfica do Estudo 3 177

Índice de Tabelas

Tabela 1: Conceitualização, níveis hierárquicos e aplicação dos princípios táticos-técnicos ofensivos do futebol 121
Tabela 2: Abordagens de aprendizagem no futebol: pressupostos, características do treino e implicações para o desenvolvimento do jogador 125
Tabela 3: Caracterização das diferentes estratégias de treino em relação às teorias da aprendizagem (adaptado de Petiot et al., 2021a) 128
Tabela 4: Exemplo de microciclo semanal com apenas um jogo durante a semana e sessões de treinamento apenas em um período por dia, prioritariamente pela tarde 136
Tabela 5: Exemplo de microciclo semanal com apenas um jogo durante a semana e sessões de treinamento apenas em um período por dia, pela manhã 137
Tabela 6: Exemplo de microciclo semanal com três jogos durante sete ou oito dias, sessões de treinamento apenas em um período por dia, pela manhã ou tarde, e sem dia livre 148
Tabela 7: Exemplo de microciclo semanal com três jogos durante sete ou oito dias, sessões de treinamento apenas em um período por dia, pela manhã ou tarde, e com dia livre 149
Tabela 8: Exemplo de microciclo semanal com apenas um jogo durante a semana, e sessão de treinamento no período oposto ao treino do grupo principal 150
Tabela 9: Exemplo de microciclo semanal com apenas um jogo durante a semana e sessões de treinamento apenas em um período por dia 152
Tabela 10: Exemplo de microciclo semanal com três jogos durante sete ou oito dias, sessões de treinamento apenas em um período por dia, com dia livre 154

Índice de Quadros

Quadro 1: Estrutura da Tese 43

Quadro 2: Caracterização da amostra (adaptado de Barreira et al., 2012) 57

Quadro 3: Pontos-chave do Estudo 1 105

Quadro 4: Caracterização da comissão técnica 132

Quadro 5: Pontos-chave do Estudo 2 180

Quadro 6: Pontos-chave do Estudo 3..... 207

Índice de Apêndices

Apêndice 1: Legenda de exercícios 185

Apêndice 2: Guião de entrevistas 249

Apêndice 3: Termo de consentimento 253

Apêndice 4: *Curriculum vitae* do primeiro autor..... 257

Resumo

A presente dissertação busca investigar o papel do treinamento tático-técnico individual no desempenho de jogadores de futebol de elite, por meio de um desenho de investigação-ação, em que o investigador exerceu simultaneamente as funções de treinador e de investigador, no processo de desenvolvimento de jogadores profissionais de uma equipe da Série A do Campeonato Brasileiro na temporada de 2022. Para tal, buscou-se analisar as percepções e as avaliações de especialistas da área sobre a pertinência da abordagem de treino individualizada no futebol profissional. Posteriormente, pretendeu-se explicitar uma proposta teórico-metodológica de orientação para o treinamento tático-técnico individual de jogadores e avaliar os efeitos de um programa de treinamento individual sobre o desempenho ofensivo destes jogadores. Para esse fim, foram inquiridos diretores técnicos e treinadores em entrevistas semiestruturadas com o conteúdo interpretado com auxílio do método de Análise Temática, que evidenciou a proeminência de quatro temas centrais que estruturam as percepções dos especialistas na área: (1) Perícia e relevância do treino; (2) Individualidade; (3) Programas de treino/limitações da abordagem predominantemente coletiva; e (4) Abordagem individualizada como estratégia para desenvolvimento tático-técnico do jogador. Adicionalmente, com o caráter interventivo da investigação-ação e a natureza interpretativa desta pesquisa, permitiu-se modular e verificar a performance dos jogadores ao longo do ano esportivo. A proposta de treinamento individual baseou-se nos princípios do jogo, tendo-se em conta as características e as necessidades de cada jogador, as competências específicas de cada estatuto posicional e as exigências competitivas do futebol de elite. As práticas de treino fundamentaram-se na articulação de quatro abordagens da aprendizagem: behaviorista, cognitivista, construtivista e ecológica. As mesmas foram integradas no microciclo semanal e operacionalizadas em diferentes períodos de aquisição. Analisou-se o efeito do programa de treinamento por uma abordagem de métodos mistos integrando: (a) dados quantitativos, obtidos a partir de 66 jogos oficiais, por meio dos relatórios gerados na plataforma *Wyscout*, interpretados a partir do índice gerado pelo instrumento TOPSTATS e, para análise estatística, utilizou-se o método de modelação hierárquica multinível, através de um modelo linear misto; e (b) dados qualitativos, através de análise temática, relativos ao processo de planejamento, implementação, acompanhamento e ajuste de intervenção, captados por mecanismos de monitoramento, como diário, anotações de campo, planos de treinos e de jogos, e relatórios. A partir do cruzamento destes componentes, depreende-se que: (i) o treino coletivo parece não ser suficiente para levar o jogador ao seu melhor nível; (ii) se verifica uma tendência de integração de diferentes abordagens de aprendizagem na organização das práticas de treino individual; (iii) o treinamento tático-técnico individual aparenta ter maior eficácia quando sustentado por um plano de desenvolvimento individual (PDI), mediante uma avaliação criteriosa e multidisciplinar do jogador, com um mapeamento de competências e vulnerabilidades, identificação de déficits e potenciais, e uma definição estratégica de ações e intervenções direcionadas a objetivos claros de desenvolvimento de aspectos que contribuem para a melhora da performance individual. Ao nível tático-técnico, sugere-se a definição de indicadores-chave de desempenho (KPI's) e o acompanhamento contínuo da evolução do

jogador; (iv) os efeitos do programa parecem depender menos da quantidade total de treinamento e mais da qualidade do processo, uma vez que o tempo total de treino individual não tem impacto estatisticamente significativo no desempenho ofensivo dos jogadores; e (v) o desempenho ofensivo foi predominantemente explicado por variáveis relacionadas com a criação e concretização de oportunidades de gol, nomeadamente gols marcados, finalizações, dribles bem-sucedidos, passes progressivos, passes para o último terço e passes longos. Pretende-se que o presente trabalho, para além do esperado impacto acadêmico, sirva também para informar práticas de treino e de competição, nomeadamente no que respeita ao desenvolvimento tático-técnico individual de jogadores de futebol em contextos de alto rendimento esportivo.

Abstract

The aim of the present thesis is to investigate the role of individual tactical-technical training in the performance of elite football players through an action research design, in which the author simultaneously assumed the roles of coach and researcher throughout the player development process within a Brazilian Série A professional football team during the 2022 competitive season. To achieve this aim, the study first examined experts' perceptions and evaluations regarding the relevance of an individualized training approach in professional football. Subsequently, the study proposed a theoretical-methodological framework to guide individual tactical-technical training for football players and then evaluated the effects of an individual training program on their offensive performance. Technical directors and head coaches participated in semi-structured interviews, and the data were analyzed using Thematic Analysis. This analysis identified four overarching themes underpinning experts' perceptions in this area: (1) Expertise and training relevance; (2) Individuality; (3) Training program/limitations of a predominantly collective approach; and (4) Individualized approach as a strategy for players' tactical-technical development. Given the interventional nature of the action research design and the interpretive nature of the study, the intervention was continuously adapted while players' performance was monitored throughout the competitive season. The individual training framework was based on the game principles, while considering each player's characteristics and needs, the specific competencies associated with each positional role, and the competitive demands of elite football. The training practices were grounded in the integration of four learning approaches: behaviorist, cognitivist, constructivist, and ecological. These approaches were incorporated into the weekly microcycle and operationalized across different phases of skill acquisition. The effects of the training program were examined using a mixed-methods approach integrating: (a) quantitative data obtained from 66 official matches through reports generated by the Wyscout platform, interpreted using the TOPSTATS index, and statistically analyzed using multilevel hierarchical modeling based on a linear mixed-effects model; (b) qualitative data analyzed using Thematic Analysis, capturing the processes of planning, implementation, monitoring, and refinement of the intervention through monitoring tools, including field notes, training and match plans, and reports. The integration of these data indicated that: (i) collective training alone appears to be insufficient to enable players to reach their full potential; (ii) there is a tendency to integrate different learning approaches into the organization of individual training practices; (iii) individual tactical-technical training appears to be more effective when supported by an Individual Development Plan (IDP), based on a comprehensive multidisciplinary assessment of the player, including the competency mapping, the establishment of key performance indicators (KPIs), the identification of strengths and weaknesses, and the strategic planning of actions and interventions to improve individual performance; (iv) the effects of the training program appear to depend less on the overall amount of training and more on the quality of the training process, as the total volume of individual training was not significantly associated with players' offensive performance; and (v) the offensive performance was predominantly explained by variables related to the creation and conversion of goal-scoring opportunities, namely goals scored, shots, successful dribbles, progressive passes, passes into the final third, and long passes. Beyond its expected academic contribution, this thesis also seeks to inform training and competition practices, particularly those related to the individual tactical-technical development of football players in high-performance contexts.

Lista de abreviaturas

CBF: Confederação Brasileira de Futebol

CLA: Constraint-Led Approach (Abordagem liderada pelos constrangimentos)

CONMEBOL: Confederación Sudamericana de Fútbol

DTI: Desenvolvimento Tático-Técnico Individual

FC: Futebol Clube

GK: Goalkeeper

GPS: Global Positioning System

ICC: Coeficiente de Correlação Intraclasse

IDP: Individual Development Plan

NBA: National Basketball Association

PDI: Plano de Desenvolvimento Individual

QI: Quociente de Inteligência

UEFA: Union of European Football Associations

TGFU: Teaching Games for Understanding (Ensinando jogos para a compreensão)

CAPÍTULO I

Introdução

1. INTRODUÇÃO

1. 1 Justificação e pertinência do estudo

O futebol contemporâneo caracteriza-se por elevados níveis de exigência no que se refere à expressão de especificidades físicas, técnicas, táticas e psicológicas, entre outras. Neste contexto, o processo de aprendizagem e treino constitui um espaço de aprimoramento contínuo.

Apesar de se tratar de uma modalidade esportiva coletiva, constata-se que a atenção devotada ao desenvolvimento individual de cada jogador se vai tornando, crescentemente, um elemento primordial na construção das equipes e dos seus modos de jogar o jogo.

Assim, a promoção da excelência esportiva parece depender, em grande medida, da implementação de processos sistemáticos de treino, acompanhamento e avaliação, orientados para o aperfeiçoamento das capacidades específicas, não apenas da equipe no seu conjunto, mas de cada jogador em particular. Consequentemente, o investimento no desenvolvimento individual representa um fator estratégico determinante para potenciar o rendimento esportivo e promover a formação de equipes e de jogadores mais competentes, autônomos e melhor preparados para os desafios colocados pelos diversos contextos competitivos.

Não obstante essa crescente valorização da individualização do desenvolvimento dos jogadores, a literatura permanece escassa relativamente à concepção, implementação e avaliação de programas sistemáticos de treino tático-técnico individual em contextos profissionais de elite. Adicionalmente, são limitadas as evidências acerca dos efeitos destes programas no desempenho competitivo dos jogadores ao longo das temporadas esportivas.

1.1.1 O papel das habilidades tático-técnicas e da tomada de decisão no desempenho de jogadores de futebol

O jogo de futebol acontece na relação entre imprevisibilidade e controle, organização e desorganização, equilíbrio e desequilíbrio. Cada jogo traz situações novas, perante as quais o jogador precisa ler o contexto, decidir rápido e aplicar princípios táticos e técnicos, de modo a conseguir eficácia na ação (Garganta & Cunha e Silva, 2000; Williams & Hodges, 2005). Apesar da influência do acaso, o rendimento dos jogadores e

das equipes depende, em larga medida, da capacidade de agir com intenção, tanto para resolver problemas colocados pelo adversário, como para lhe criar constrangimentos de vária ordem (Garganta & Cunha e Silva, 2000; Teoldo et al., 2009). Neste caso, importa que o jogador seja competente quanto a antecipar cenários e a tornar as ações dos adversários mais previsíveis, limitando as respectivas opções e criando vantagens para própria equipe (Williams & Jackson, 2019).

Os jogadores buscam informações acerca da posição e trajetória da bola, dos espaços e das posições de colegas e oponentes, para decidirem e executarem a resposta mais apropriada. Para que tenha sentido, importa que tal resposta esteja enquadrada por objetivos tático-estratégicos coletivos, o que exige que os jogadores administrem essas variáveis de modo veloz e eficaz, e que tomem decisões intencionais com o propósito de sobrepor as ações adversárias (Castelo, 1994).

Assim, o ato de jogar com proficiência consiste em tomar decisões eficazes e de forma consistente em um ambiente incerto, mantendo organização, propósito e controle das variáveis possíveis dentro da dinâmica do futebol, para não se tornar um joguete do acaso (Garganta & Cunha e Silva, 2000). Tais decisões, apesar de enquadradas num projeto coletivo, são, fundamentalmente, operacionalizadas por habilidades tático-técnicas individuais, e, portanto, dependem do reportório de habilidades de cada jogador (Guilherme, 2014).

1.1.2 O jogador de futebol de alto nível e a busca pelo desempenho de excelência

O modo como se processa o aprimoramento da performance esportiva, individual e coletiva, tem feito parte da agenda de investigação dos cientistas que estudam o fenômeno esportivo. Neste âmbito, pesquisas direcionam-se para a compreensão das características de um perito ou *expert*, e sobretudo para as condições suscetíveis de induzir desempenhos e performances de excelência (Feltovich et al., 2006; Williams & Ericsson, 2005).

Em uma revisão sistemática com meta-análise acerca das investigações voltadas para a compreensão da perícia e da performance de excelência no futebol, Mann et al. (2007) concluíram que em grande parte delas se considerou que as habilidades perceptivo-cognitivas desempenham um papel relevante, no que tange à discriminação dos níveis de desempenho dos jogadores mais e menos proficientes. Nesse sentido, Williams e Ford (2008) sugerem que os peritos apresentam: 1) utilização avançada da sugestão visual, com propensão a fazer previsões baseadas em informações perceptivas e

específicas; 2) alta capacidade de reconhecimento de padrões e de codificar informações peculiares do futebol; 3) comportamento de pesquisa visual apurado, de modo que a alocação apropriada da atenção visual anteceda e determine o comportamento motor eficaz; 4) conhecimento de probabilidades situacionais, definida como a capacidade dos peritos em extrair informações contextuais significativas com mais precisão; e 5) tomada de decisão estratégica.

Também no domínio do futebol, tem-se procurado compreender como os sujeitos evoluem, de iniciantes a especialistas, com foco nos modos como as alterações na perícia específica são produzidas, considerando as condições que facilitam, ou inibem, essa evolução. Para Gladwell (2008), quanto mais se estudam e investigam seres humanos proficientes, maior parece o contributo do treino para a obtenção de performances de elevada expressão. Segundo Garganta e Gréhaigne (1999), a especificidade do jogo de futebol e a especialização necessária para jogar a alto nível, levam a que o treino constitua a forma mais importante e influente de preparação, bem como de desenvolvimento e validação da expressão do talento. Neste âmbito, reforçam que o contributo da prática informal e do jogo deliberado, enquanto potenciadores de aprendizagem, se torna crucial.

1.1.3 O processo de aprendizagem e desenvolvimento do jogador de futebol

Ericsson et al. (1993) introduziram o conceito de prática deliberada, definida como um tipo de prática altamente estruturada e planejada, que exige esforço físico e cognitivo significativo e é orientada por objetivos específicos de aprimoramento do desempenho. Baker e Young (2014), ao revisitarem esse conceito proposto por Ericsson et al. (1993), reforçam que o desenvolvimento da perícia esportiva está fortemente relacionado com o envolvimento prolongado nesse tipo de prática, intencional e direcionada ao propósito específico de melhorar o desempenho. A prática deliberada, diferentemente de outras formas de prática ou participação esportiva, não oferece recompensas imediatas (como diversão ou reconhecimento social), sendo motivada primariamente pelo objetivo de alcançar a excelência (Ericsson et al., 1993). Dessa forma, não é a quantidade total de prática que determina a progressão rumo ao alto rendimento, mas sim o acúmulo de horas em atividades qualificadas como prática deliberada ao longo do tempo que diferencia jogadores especialistas de não especialistas (Baker & Young, 2014; Gladwell, 2008; Sieghartsleitner et al., 2018).

Ericsson (2001) reforça que para promover uma aprendizagem mais efetiva relacionada com a prática deliberada, a atividade deve ser desafiadora – com grau de

dificuldade ajustado ao indivíduo –, informativa, devido à necessidade de feedback, e repetitiva para facilitar a detecção e a correção de erros. Além disso, o autor ressalta que para atingir uma performance de excelência a reprodução automática deve ser evitada, buscando que haja evolução diante da imprevisibilidade do contexto.

A literatura sobre prática deliberada tem avançado significativamente ao reforçar que o desenvolvimento da expertise esportiva não depende exclusivamente da quantidade de prática acumulada, mas sobretudo da qualidade, da estrutura e da intencionalidade das atividades realizadas (Baker & Young, 2014). Nesse sentido, algumas pesquisas têm se dedicado a compreender os efeitos da natureza específica, da composição e do contexto das atividades de treino sobre o desenvolvimento de jogadores com potencial de elite, considerando tanto impactos de curto quanto de longo prazo (Côté et al., 2007; Eccles et al., 2022; Starkes & Ericsson, 2003; Williams & Ford, 2008). Esses achados reforçam a importância de práticas sistemáticas, cognitivamente engajadas e voltadas para a melhoria contínua do desempenho, em oposição a treinamentos repetitivos e automatizados que podem limitar a adaptabilidade dos jogadores diante das exigências do jogo (Garganta & Gréhaigne, 1999).

Para Côté et al. (2009), a prática deliberada é compreendida como um componente relevante, porém não exclusivo, no desenvolvimento de jogadores ao longo do tempo. Os autores defendem que, embora a prática deliberada seja fundamental nas fases mais avançadas, sua predominância precoce não é condição necessária para a obtenção de excelência esportiva. Em contraposição, enfatiza-se a importância do jogo deliberado durante a infância, entendido como atividades mais lúdicas, flexíveis, intrinsecamente motivadoras e adaptáveis, ricas em variabilidade e incerteza, mais próximas das demandas reais do jogo, que permitem explorar soluções variadas e construir conhecimento de modo implícito, e favorecem o engajamento, a criatividade e a aquisição de habilidades motoras diversificadas. Nesse sentido, propõe-se uma progressão desenvolvimental na qual a prática deliberada é gradualmente intensificada ao longo da adolescência, em consonância com a maturação do indivíduo. Tal perspectiva sustenta que o desempenho de elite emerge de um equilíbrio dinâmico entre distintas formas de prática, concordando que não apenas a quantidade, mas sobretudo a qualidade e o momento de inserção das experiências esportivas, interferem neste processo (Côté et al., 2009). Nesta lógica, o autor sugere que ambientes de prática baseados no jogo deliberado, embora menos formais, favorecem o desenvolvimento de competências centrais para o

desempenho esportivo, como antecipação, improviso, percepção do jogo e tomada de decisão (Côté et al., 2009).

Mais, a perícia desenvolvida a partir das habilidades perceptivo-cognitivas mostra-se fortemente relacionada com as oportunidades que o jogador experiencia e, a partir disso, gera representatividade sobre a prática (Starkes & Ericsson, 2003; Williams & Ford, 2008). A variabilidade e a riqueza em situações vivenciadas contribuem para esse processo (Côté et al., 2007), pois estimulam o jogador a enxergar de maneira intencional, buscando informações que julga serem importantes para sua performance e, o treino, passa a ser um mecanismo que induz o foco da sua atenção nas variáveis que mais lhe interessam, ampliando as possibilidades de ação e a capacidade decisional (Williams, 2000; Williams & Ford, 2008).

1.1.4 A integração de perspectivas teóricas na construção da perícia no futebol

A forma como os jogadores interagem com o ambiente de jogo permite entender como suas ações individuais influenciam o desempenho coletivo da equipe.

Sob a perspectiva behaviorista, a aprendizagem resulta da repetição e do reforço de comportamentos desejados, permitindo automatizar gestos técnicos e respostas motoras úteis para o jogo (Petiot et al., 2021a; Skinner, 1953). A abordagem cognitivista enfatiza o papel dos processos mentais, como percepção, atenção e tomada de decisão, explicando como os jogadores organizam as informações e escolhem as melhores ações diante das situações do jogo (Ward & Williams, 2003; Williams & Ford, 2008). Por seu turno, a abordagem construtivista preconiza que o jogador constrói seu conhecimento por meio da experiência, da resolução de problemas e da reflexão sobre suas próprias ações, desenvolvendo compreensão e autonomia (Ertmer & Newby, 2013; Petiot et al., 2021a). Por fim, a perspectiva ecológica considera o desempenho como resultado da relação entre o jogador, a tarefa e o ambiente, ressaltando o papel das condições e restrições do contexto, como espaço, tempo e adversários na adaptação e criatividade dos jogadores (Araújo & Davids, 2018).

Ademais, de acordo com a perspectiva cognitivista, a contribuição individual está ancorada em habilidades específicas como antecipação, reconhecimento de padrões e uso de probabilidades situacionais, características frequentemente observadas em jogadores de elite (Mann et al., 2007; Ward & Williams, 2003; Williams & Ford, 2008; Williams

& Jackson, 2019). Tais competências cognitivas permitem ao jogador antecipar eventos do jogo e tomar decisões estratégicas que favorecem o desempenho coletivo da equipe.

Entretanto, na perspectiva ecológica, proposta por Davids e colaboradores (2013), a performance emerge das interações contínuas do jogador com os constrangimentos inerentes ao ambiente. As ações individuais decorrem da adaptação à dinâmica do jogo, enfatizando os mecanismos de percepção–ação como base para a contribuição tático-técnica do jogador (Araújo & Davids, 2018; Davids et al., 2012). Além disso, evidências práticas sugerem que a utilização de tarefas representativas e de treino baseado em constrangimentos favorece a emergência de soluções eficazes e contextualmente ajustadas (D'Isanto et al., 2021; Dicks & Chow, 2010; Woods et al., 2020).

Devido a diferentes relações entre a dinâmica intrínseca de um indivíduo e a um vasto conjunto de tarefas, cada jogador pode aproveitar a variabilidade do sistema de maneiras diferentes, o que implica que a perícia pode desenvolver-se de forma única e peculiar. À medida que os indivíduos progridem para um estado de especialização e exploram diferentes soluções de desempenho, sua dinâmica intrínseca é alterada e diversificada. Ou seja, se os requisitos de uma tarefa combinam estreitamente com a dinâmica intrínseca preexistente no jogador, é provável que a taxa de aquisição de conhecimentos seja aprimorada (Davids et al., 2008; Phillips et al., 2010).

Perante a abordagem perceptivo-cognitiva do desenvolvimento da perícia no esporte, Williams e Ford (2008) sustentam que o organismo de indivíduos que atuam sob uma carga ou tensão elevada se reorganizam para atender as demandas do ambiente. Segundo os autores (2008), essas adaptações ocorrem tanto em sistemas fisiológicos, quanto na estrutura e função do cérebro, e concluem que essas adaptações expressam a plasticidade do organismo humano. Tais adaptações emergem da interação de componentes de ordem cognitiva, perceptiva, decisional e motora, importantes no desenvolvimento de habilidades como a antecipação e a tomada de decisão, que se revelam essenciais no entendimento e na gestão da complexidade do jogo (Reilly et al., 2000; Williams & Reilly, 2000). Nessa perspectiva, Williams e Ford (2008) descrevem a capacidade perceptiva como meio de captar e transmitir a informação, e a capacidade cognitiva como o entendimento dessa informação, que interagem na tentativa de selecionar uma resposta mais apropriada, considerando a capacidade motora do jogador (Williams, 2000; Williams & Ericsson, 2005). Por sua vez, a capacidade motora encontra-se relacionada com a concretização de habilidades tático-técnicas específicas da modalidade (Reilly et al., 2000).

Nesse sentido, Knapp (2024), ao tratar de proficiência em habilidades esportivas, sustenta que as performances de elevada expressão são determinadas pela excelência motora. Conforme evidencia a literatura, a excelência motora pode ser ilustrada por três importantes aspectos nos jogos esportivos coletivos (Hodges & Williams, 2020; Williams & Wigmore, 2020): 1- maior índice de sucesso na execução de habilidades técnicas; 2- maior consistência e adaptabilidade nos padrões de movimento; 3- maior incerteza nos adversários devido ao maior repertório motor. Ou seja, quanto melhor o nível motor, maior eficácia nas ações, que, consequentemente, permite a consistência que vai gerar adaptabilidade e excelência.

Embora as diferentes perspectivas teóricas expliquem a aprendizagem sob pressupostos distintos, a compreensão da construção da perícia no futebol se beneficia da integração dos seus contributos. Em conjunto, essas abordagens sugerem que a aprendizagem no futebol depende tanto da prática repetida e orientada quanto da capacidade de perceber, memorizar, interpretar, tomar decisões e adaptar-se às diferentes situações do jogo, sendo o desempenho de excelência o resultado da interação entre processos motores, cognitivos, perceptivos e adaptativos.

Importa, contudo, reconhecer que estas abordagens não são plenamente compatíveis do ponto de vista conceitual. O behaviorismo assenta numa lógica de estímulo-resposta, enquanto a abordagem ecológica rejeita vários pressupostos centrais das teorias cognitivistas tradicionais. Além disso, determinadas correntes construtivistas apresentam fundamentos epistemológicos distintos daqueles que sustentam a perspectiva ecológica.

Assim, a mobilização destas abordagens no presente trabalho não pretende promover uma integração teórica plena, mas antes explorar a sua complementaridade operacional, valorizando os contributos específicos de cada uma para a compreensão e orientação do processo de desenvolvimento do jogador.

1.1.5 A individualidade, o contexto coletivo e as demandas do futebol de elite

O futebol é, na sua essência, um jogo esportivo coletivo, que demanda a percepção de oportunidades de ação partilhadas (*affordances* partilhadas) e exige que os jogadores atuem em função de uma ideia coletiva (Davids et al., 2012; Davids et al., 2008). Todavia, a individualidade assume um papel fundamental na eficácia coletiva, na medida em que os jogadores, ao perceberem e explorarem *affordances*, tanto individuais quanto partilhadas, contribuem para que emerjam comportamentos coordenados e adaptativos na

dinâmica da equipe (Davids et al., 2013; Duarte et al., 2012). As equipes são sistemas complexos com uma forte necessidade estratégica, e os jogadores que as compõem devem manter-se ligados a uma ideia matriz. Isto é, as tomadas de decisão devem respeitar uma lógica tático-estratégica, na qual as interações se sobrepõem às ações dos jogadores. Logo, o jogador deve ter liberdade e criatividade respeitando os macroprincípios coletivos do jogo, e isso explica muitas ações, que individualmente podem ser criativas, mas não são coletivamente inteligentes.

Segundo Guilherme et al. (2015b), a materialização desse processo é concebida através de habilidades motoras específicas relacionadas com as opções táticas, visto que qualquer ação realizada por um jogador é resultante da interação de múltiplas capacidades e competências. Contudo, os autores (2015b) esclarecem que cada decisão tomada pelo jogador no jogo é condicionada pela sua probabilidade de êxito na ação, isto é, algumas soluções podem não serem consideradas pelo jogador devido ao fato de ele não possuir competências táticas ou técnicas.

Na obra *Game Changer*, Connolly e White (2017) abordam os macro princípios do jogador como referenciais estruturantes para a compreensão da performance no futebol, destacando que a excelência não se limita a atributos isolados, mas emerge da integração de múltiplas competências. Nesse sentido, os autores (2017) enfatizam que jogadores de elite se distinguem pela capacidade de articular dimensões técnicas, táticas, físicas, mentais e cognitivas em contextos dinâmicos e imprevisíveis. Entre os macroprincípios, sobressai a importância da tomada de decisão contextualizada, da leitura de jogo e da adaptação contínua às exigências do jogo, elementos que orientam a ação eficaz em diferentes situações. Assim, competências como a percepção das *affordances*, a antecipação, o posicionamento inteligente e a regulação do esforço tornam-se determinantes para a performance. Isto é, enquanto alguns jogadores se destacam pela capacidade de criar espaços ou linhas de passe e organizar o jogo coletivo, outros evidenciam competências associadas à exploração do espaço, à finalização ou à recuperação defensiva. Logo, as diferentes combinações e níveis de desenvolvimento dessas competências explicam a diversidade de perfis de jogadores e sustentam a sua distinção no contexto de elite.

Ainda na perspectiva de Connolly & White (2017), a compreensão do rendimento no futebol de elite pode ser aprofundada por meio da articulação entre os conceitos de mínimos funcionais, dominância e compensação, os quais estruturam diferentes perfis de desempenho. Os mínimos funcionais dizem respeito ao conjunto de competências

essenciais que permitem ao jogador participar de forma eficaz e consistente no jogo, assegurando a resposta adequada às suas exigências. A partir desse nível, a dominância emerge quando determinadas competências se evidenciam e assumem um papel preponderante na ação do jogador, conferindo-lhe vantagem em contextos específicos, como na capacidade de decisão sob pressão, na leitura de jogo ou na execução técnica em alta velocidade. Por sua vez, o princípio da compensação sustenta que eventuais limitações em certas dimensões podem ser mitigadas pelo desenvolvimento mais acentuado de outras, o que possibilita a manutenção de níveis elevados de desempenho. Assim, Connolly e White (2017) reforçam que a excelência no futebol não decorre de um perfil homogêneo, mas da forma singular como cada jogador combina e mobiliza as suas competências, originando diferentes trajetórias e expressões de rendimento no contexto competitivo.

Desta forma, há jogadores que apresentam capacidades técnicas elevadas, mas que, pelo déficit de compreensão do jogo, não encontram as soluções táticas mais apropriadas, o que prejudica seus desempenhos. O mesmo se dá ao contrário, quando um jogador apenas se centra em soluções coletivas, porque não dispõe de capacidades técnicas específicas suficientemente desenvolvidas para optar por soluções individuais. Peritos tomam as melhores decisões, pois consideram tanto o que o jogo pede, quanto seus recursos tático-técnicos, táticos, físicos e mentais (Dambroz & Teoldo, 2023; Mann et al., 2007; Williams & Ford, 2008; Weinberg & Gould, 2019).

As habilidades percepto-cognitivas subjacentes à tomada de decisão influenciam diretamente o desenvolvimento da perícia esportiva e diferencia os jogadores considerados peritos, que apresentam desempenhos tático-técnicos individuais de elevada expressão que contribuem diretamente para a concretização de uma performance de excelência (Côté et al., 2007; McGuckian et al., 2018; Starkes & Ericsson, 2003). E esse nível de compreensão é tanto mais efetivo quanto mais o contexto de treino e preparação promover a especificidade e variabilidade necessárias, através de tarefas representativas (Baker & Young, 2014; Ericsson, 2001; Ford et al., 2015).

Nesse enquadramento, a especificidade assume um papel estruturante na organização dos treinamentos, visto que condiciona a representatividade das tarefas face às exigências do jogo. Este princípio manifesta-se de forma multinível e interdependente, abrangendo a lógica interna da modalidade, o modelo de jogo da equipe, as exigências associadas à função e à posição, bem como a individualidade do jogador e as suas características biológicas (Araújo et al., 2006; Davids et al., 2008; Pinder et al., 2011).

Essa complexidade pressupõe a necessidade de um alinhamento constante entre os constrangimentos das tarefas executadas nos treinamentos e as dinâmicas emergentes do jogo. Isto é, um determinado exercício pode apresentar, num dado momento, elevados níveis de especificidade, contudo, em função da evolução adaptativa da equipe e dos jogadores, pode deixar de constituir um estímulo suficientemente representativo e diferenciador. Ou seja, a especificidade não deve ser entendida como uma propriedade fixa das tarefas, mas como uma relação dinâmica e evolutiva entre as competências do jogador, e os constrangimentos das tarefas e do ambiente, determinantes para a melhora da performance no futebol (Araújo et al., 2006; Davids et al., 2008; Pinder et al., 2011).

A evidência de que capacidades percepto-cognitivas distinguem desempenhos de excelência tem contribuído para um foco crescente na dimensão tática como fator decisivo no rendimento individual e coletivo no futebol. No entanto, com a prática e a exercitação das habilidades motoras específicas em contexto de jogo, ricas em informação contextual e em variabilidade, parte dos jogadores terá suas necessidades tático-técnicas atendidas, embora possa não ser suficiente para que outros também atinjam os níveis pretendidos (Williams, 2000; Williams & Ericsson, 2005; Williams et al., 2011).

1.1.6 Lacunas e limitações da literatura científica sobre treino individual no futebol

Sabe-se que cada jogador tem uma identidade própria e interage com o contexto de modo peculiar, o que leva a que os caminhos da perícia apresentem uma considerável variabilidade interindividual, desenvolvendo-se de modo único em cada indivíduo. Não obstante, é comum observar-se situações de treino construídas e aplicadas de igual forma para todos os jogadores. Admite-se que tal gera três implicações: (i) o princípio da individualidade não é respeitado; (ii) a evolução do jogador encontra-se coartada, na medida em que não se atende devidamente aos seus déficits, nem ao aprimoramento específico do seu potencial; e (iii) não são maximizadas as possibilidades de desenvolvimento de habilidades tático-técnicas individuais suscetíveis de induzir uma performance de excelência.

Alguns clubes de futebol de elite perceberam isso e criaram programas estruturados de treino individual, com intuito de desenvolver as capacidades individuais dos seus jogadores dentro da especificidade do jogo.

Laureano Ruiz, um dos precursores da metodologia do FC Barcelona, afirma que o futebol é um jogo coletivo, com momentos individuais, e sugere que no mínimo 25% de uma sessão de treino seja direcionada a particularidades individuais. Ruiz acrescenta

que o treino individual estimula o desenvolvimento de aspectos positivos do jogador, corrige defeitos e encoraja a adequada tomada de decisão (Ruiz, 2021).

Em uma busca prévia, na base de dados EBSCOhost, Scopus, Web of Science, e PubMed, utilizando os seguintes termos em português e inglês: "futebol"; "programa de treino"; "efeito do treino"; "processo de treino"; "treino individual"; "ensino-aprendizagem", "aquisição de habilidades"; "desenvolvimento individual"; "desempenho de excelência"; "habilidade tática"; "habilidade técnica"; foi encontrada uma lacuna na literatura acerca da aplicação de programas de treino individual para o desenvolvimento tático-técnico de jogadores de futebol. Com isso, direcionou-se a busca para programas de treino no futebol, e foram encontrados estudos como o realizado por Guilherme et al. (2015a), que aplicou um programa de treino com foco na redução da assimetria lateral, e por Schollhorn et al. (2012), que nos apresentaram um programa de treino baseado na natureza não linear da aprendizagem, considerando o modelo de *Pedagogia não-linear* (Chow et al., 2021).

Por fim, orientámos a busca para programas de treino em esportes coletivos (Oliveira & Tavares, 1996). Neste âmbito, Ramos et al. (2020) verificaram o efeito de um programa de treino misto, considerando os modelos de *Abordagem Progressiva ao Jogo* e *Abordagem baseada nos Constrangimentos*, no desempenho tático-técnico de jogadoras de voleibol.

Importa que a influência das habilidades tático-técnicas individuais seja cada vez mais estudada, com vista à construção da performance de excelência no futebol (González-Víllora et al., 2015; Otero-Saborido et al., 2021), considerando que vários autores sugerem que tais competências são fundamentais para o sucesso na modalidade (Höner et al., 2017; Huijgen et al., 2014; Sarmento et al., 2018; Unnithan et al., 2012).

1.1.7 Avaliação tático-técnica, proposta do estudo e justificação final

Desta forma, impõe-se o recurso a instrumentos fiáveis que permitam descrever, analisar e avaliar as habilidades táticas e tático-técnicas dos jogadores e a dinâmica do jogo de futebol (Egaña et al., 2005). Como mostram González-Víllora et al. (2015), a análise da tomada de decisão e das habilidades tático-técnicas específicas revela-se essencial para desenvolver processos de treinamento ideais e representativos para os jogadores e a equipe. Ainda, avaliar o desempenho dos jogadores de futebol respeitando a natureza do jogo é vital para a obtenção de uma amostra real e confiável do desempenho do sujeito (Davids et al., 2013; Teoldo et al., 2015). Desta forma, os avanços na tecnologia

de medição e simulação permitem que os investigadores aumentem progressivamente a representatividade de tarefas experimentais (Ward et al., 2006), bem como promovam a capacidade de capturar demandas reais colocadas sobre o indivíduo.

Considerando o que foi referido, o presente trabalho visa aplicar e avaliar a eficácia de um protocolo de treinamento com enfoque individual, no desenvolvimento de habilidades tático-técnicas individuais. Neste âmbito, será dada atenção às habilidades relacionadas com o ataque, posto que, embora estudos recentes acerca do futebol abordem comportamentos táticos e estratégicos, sobretudo em contextos de interação nas relações de cooperação e de oposição dos jogadores e equipes, há pouca literatura com ênfase na fase defensiva (Barreira et al., 2012; Castellano et al., 2000), especialmente no que respeita às habilidades tático-técnicas individuais. Não obstante, também serão consideradas as habilidades defensivas, visto que o conhecimento de como, onde e quando a bola é recuperada, influencia diretamente os padrões subsequentes de jogo (Barreira et al., 2014; Carling et al., 2007).

O protocolo utilizado neste estudo baseia-se em um método de treino desenvolvido, aplicado e continuamente aperfeiçoado ao longo dos últimos 15 anos, resultante da interação de conhecimento teórico sustentado numa formação académica e técnica de nível superior, e de uma prática profissional extensa em jovens e sêniores de elite. Em específico, este processo de consolidação metodológica tem sido sustentado por investigações científicas realizadas no âmbito do mestrado e, agora, no presente doutorado, pela formação continuada por meio de licenças e certificações de treinador, bem como por discussões permanentes com treinadores peritos, coordenadores e diretores técnicos atuantes em diferentes contextos competitivos, e com professores e investigadores internacionais na área do futebol.

O método integra princípios oriundos das principais abordagens teórico-metodológicas da aprendizagem, conciliando a repetição e o reforço de padrões motores e gestos técnicos propostos pelo behaviorismo (Ertmer & Newby, 2013; Petiot et al., 2021a), o desenvolvimento das habilidades perceptivo-cognitivas e da tomada de decisão, conforme a perspectiva cognitivista (Ward & Williams, 2003; Williams & Ford, 2008), a construção ativa e reflexiva do conhecimento pelo jogador, alinhada ao construtivismo (Ertmer & Newby, 2013; Petiot et al., 2021a), e a adaptação contínua às restrições ambientais e situacionais do jogo, fundamentada na abordagem ecológica (Araújo & Davids, 2018; Davids et al., 2012). Essa integração entre teoria e prática demonstra uma evolução contínua do método, que une o conhecimento científico e a experiência de

campo para desenvolver um processo de ensino-aprendizagem contextualizado, dinâmico e próximo das exigências reais do jogo, voltado ao aperfeiçoamento tático, técnico e cognitivo no futebol profissional atual.

A partir da busca sistemática realizada em bases de dados científicas reconhecidas (i.e., EBSCOhost, Scopus, PubMed e Web of Science), constatou-se que poucos estudos investigaram o efeito de programas de treinamento direcionados ao desenvolvimento de habilidades tático-técnicas em jogadores adultos de futebol de elite (Ford & Williams, 2012), sendo que a literatura tem dado destaque a estudos relacionados a aspectos físico-fisiológicos (Firmansyah et al., 2024; Karydopoulos et al., 2021; Walker & Hawkins, 2018), e a programas de treinamento com o objetivo de prevenção de lesões (Barrera et al., 2022). No que se refere à faixa etária, a maioria dos estudos dedicados a investigar a influência dos efeitos do treino no desempenho esportivo de jogadores de futebol, direciona-se aos jovens (Alesi et al., 2015; Coutinho et al., 2018; Ford & Williams, 2012; Guilherme et al., 2015b).

O presente estudo, por outro lado, propõe-se a investigar jogadores profissionais na busca por desempenhos de elite. Quanto aos conteúdos propostos na abordagem individualizada, estarão relacionados com a abordagem dos princípios táticos do jogo de futebol apresentados em 2009, por Costa e colaboradores, e com os princípios tático-técnicos sugeridos neste trabalho.

Além disso, não foram encontrados estudos que analisem a eficácia dos treinamentos individuais aplicados por equipes técnicas e se os jogadores apresentam evolução compatível com os objetivos propostos. Ademais, os clubes que desenvolvem programas de treino individual em suas estruturas dificilmente divulgam esse conteúdo e raramente se pronunciam sobre a eficácia desses programas. Em última análise, admite-se que as metodologias de treino individual, voltadas para o desenvolvimento de competências tático-técnicas de jogadores, são escassas e/ou pouco conhecidas, o que pode ser atestado pela insuficiência de referências na literatura, seja de pendor científico ou técnico-pedagógico. Tal lacuna constituiu uma das principais motivações para a realização do presente trabalho.

1. 2 Problemas de pesquisa e objetivos

No âmbito da competição e do treino em futebol tem-se procurado compreender como os jogadores evoluem de iniciantes a especialistas, com foco nos modos como as

alterações na perícia específica são produzidas, tendo em conta as condições que facilitam, ou inibem, essa evolução.

Devido às distintas relações estabelecidas entre a dinâmica intrínseca do sujeito na relação com o contexto em que opera, cada jogador pode criar e/ou aproveitar as possibilidades de ação de maneira diferente, o que leva a que os caminhos da perícia apresentem considerável variabilidade interindividual, desenvolvendo-se de modo único em cada indivíduo. Todavia, é normal observar-se situações de treino construídas e aplicadas de igual forma para todos os jogadores. Embora tais situações possam contribuir para parte importante do desenvolvimento de muitos jogadores, podem não ser suficientes para que todos exponenciem o seu potencial e atinjam os níveis individuais desejados.

No futebol, a expressão tático-técnica mostra como o jogo exige não só boa execução das ações técnicas com a bola, mas também inteligência para perceber, analisar, tomar decisões e agir/reagir às situações em campo (Costa et al., 2009; Garganta, 1997). Não basta saber chutar, passar ou driblar, o jogador precisa perceber o que acontece ao redor, escolher rapidamente a melhor opção e agir com precisão, mesmo em espaços reduzidos e sob forte pressão de tempo (Williams, 2000). Por isso, o desenvolvimento das habilidades tático-técnicas é essencial, pois ajuda o jogador a tomar decisões rápidas e eficazes, adaptando-se ao jogo de forma inteligente e contribuindo melhor para o desempenho da equipe (Williams & Ford, 2008; Williams & Hodges, 2004; Williams & Reilly, 2000).

Neste contexto, a relevância do desenvolvimento das habilidades tático-técnicas individuais é abordada com vista à construção da performance de excelência no futebol. Paradoxalmente, poucos estudos avaliam atividades ou programas de intervenção relacionados com o desenvolvimento de habilidades específicas em jogadores de futebol, e não menos escassos são os estudos acerca da eficácia do treino aplicado e da esperada evolução dos jogadores em resposta aos programas aplicados. Ademais, as metodologias de treino individual, voltadas para o desenvolvimento de capacidades tático-técnicas de jogadores, são também pouco conhecidas.

Tendo em conta o que foi aduzido, pareceu-nos pertinente delinear os seguintes problemas de pesquisa:

I. Como os especialistas da área percebem e avaliam a importância do treinamento individual no processo de desenvolvimento de jogadores de futebol de elite?

II. Que variáveis se afigura pertinente incluir num programa de treinamento tático-técnico individual no futebol?
III. Quais são os efeitos do treinamento individual sobre o desempenho tático-técnico de jogadores de futebol de elite e como avaliar a sua eficácia?

O presente trabalho tem como objetivo primordial compreender o papel da abordagem individualizada na busca pelo desenvolvimento de habilidades tático-técnicas de jogadores de futebol, com o intuito de atingir um desempenho de excelência.

Delinearam-se, assim, os seguintes objetivos específicos:

I. Analisar as experiências, percepções e avaliações de especialistas da área sobre a importância do treinamento individual no processo de desenvolvimento de jogadores de futebol de elite;
II. Explicitar uma proposta teórico-metodológica de orientação para o treinamento tático-técnico individual no futebol, fundamentada nos princípios do jogo, na especificidade individual, na especificidade posicional e na complexidade do contexto competitivo; e
III. Investigar os efeitos do treinamento individual sobre o desempenho tático-técnico de jogadores de futebol de elite, com base em indicadores objetivos de performance.

1. 3 Estrutura da Tese

Com intenção de cumprir os objetivos propostos, o presente trabalho está estruturado em seis capítulos, que se apresentam sintetizados no Quadro 1 em uma breve sinopse. Todos os capítulos apresentados estão correlacionados e buscam responder os problemas de pesquisa.

Quadro 1: Estrutura da Tese

Capítulo	**Conteúdo**

Capítulo I	Introdução: quadro conceitual, justificação, pertinência, problemas, objetivos e estrutura da Tese.
Capítulo II	Estudo 1: Percepções de especialistas sobre o treinamento individual no desenvolvimento de jogadores de futebol de elite
	Estudo 2: Proposta teórico-metodológica de treinamento tático-técnico individual no futebol de alto rendimento
	Estudo 3: Os efeitos de um programa de treinamento tático-técnico individual sobre o desempenho ofensivo de jogadores de futebol de elite: um estudo de métodos mistos com *embedded intervention design*
Capítulo III	Discussão Global
Capítulo IV	Considerações Finais
Capítulo V	Bibliografia
Capítulo VI	Apêndices

O capítulo I apresenta uma introdução que pretende descrever o racional do trabalho. Nele, apresenta-se um plano de fundo como enquadramento conceitual da investigação, junto da justificação e da pertinência do estudo. Na sequência, são expostos os problemas de pesquisa acompanhados dos objetivos gerais e específicos da investigação. O último tópico explica a estrutura da tese.

O capítulo II destina-se a apresentar os estudos realizados. O primeiro estudo, "Percepções de especialistas sobre o treinamento individual no desenvolvimento de jogadores de futebol de elite", tem por finalidade analisar as percepções e as avaliações de especialistas da área sobre a importância do treinamento individual no processo de desenvolvimento de jogadores de futebol de elite. O segundo, denominado "Proposta teórico-metodológica de treinamento tático-técnico individual no futebol de alto rendimento" tem como objetivo principal descrever e caracterizar uma proposta teórico-

metodológica de orientação para o treinamento tático-técnico individual do jogador de futebol de elite. E, o terceiro, intitulado "Os efeitos de um programa de treinamento tático-técnico individual sobre o desempenho ofensivo de jogadores de futebol de elite: um estudo de métodos mistos com *embedded intervention design"* busca analisar a evolução do desempenho ofensivo de jogadores de futebol de elite ao longo da implementação de um programa de treinamento tático-técnico individual.

O capítulo III apresenta uma análise integradora dos principais achados dos três estudos que compõem esta tese, discutindo suas implicações teóricas e práticas para o campo do treinamento individual no futebol. Explora-se as convergências entre os resultados empíricos e os referenciais teóricos adotados, com foco na compreensão ampliada do desenvolvimento tático-técnico individual de jogadores em contextos de alto rendimento.

No capítulo IV serão sintetizadas as principais conclusões oriundas dos estudos desenvolvidos, destacando suas contribuições científicas, metodológicas e aplicadas. Também são apresentadas as limitações da pesquisa e sugestões para investigações futuras no âmbito do treinamento individual no futebol.

O Capítulo V contém todo o referencial teórico científico citado ao longo da tese, organizado conforme as normas da instituição e os critérios acadêmicos vigentes.

Por fim, o capítulo VI reunirá os materiais complementares que sustentam e operacionalizam o desenvolvimento da Tese, incluindo: (i) a calendarização das tarefas realizadas ao longo da Tese, (ii) exemplos de fichas de treino utilizadas nos estudos empíricos, (iii) guião de entrevistas; (iv) termo de consentimento informado, livre e esclarecido de autorização à investigação; (v) o *curriculum vitae* do primeiro autor.

CAPÍTULO II

Estudos

ESTUDO 1

PERCEPÇÕES DE ESPECIALISTAS SOBRE O TREINAMENTO INDIVIDUAL NO DESENVOLVIMENTO DE JOGADORES DE FUTEBOL DE ELITE

Figura 1: Síntese gráfica do Estudo 1



1. INTRODUÇÃO

Conforme referem Williams e Reilly (2000), o processo de desenvolvimento de jogadores de futebol é demasiadamente complexo e multidisciplinar, exigindo uma integração dinâmica de facetas técnicas, táticas, físicas e psicológicas. Segundo os mesmos autores, não existe um único perfil ou característica que determine o sucesso futuro de um jogador, mas sim uma combinação de fatores dependentes entre si que variam conforme a maturação biológica, as experiências de treino e o contexto sociocultural. A identificação e o desenvolvimento de jogadores de futebol requerem, portanto, abordagens integradas e sensíveis as características particulares de cada jogador.

De acordo com Ribeiro et al. (2021), os modelos tradicionais de desenvolvimento de jovens jogadores têm negligenciado as respectivas mudanças não lineares que ocorrem ao longo do tempo. Essa abordagem linear tende a desconsiderar aspectos importantes da evolução das habilidades específicas, táticas, técnicas, físicas, mentais, cognitivas e emocionais ao longo do desenvolvimento e da experiência prática. A simples acumulação de horas de treino não é suficiente para alcançar a excelência, visto que o tipo, a qualidade e a estrutura do treinamento são fundamentais (Williams & Ford, 2008). Nesse sentido, a ênfase do treinamento passa para abordagens mais específicas e individualizadas, que envolvem repetição intencional, feedback continuado e desafios crescentes em detrimento de treinamentos genéricos (Guilherme et al., 2015a; Williams et al., 2018; Williams & Wigmore, 2020).

Além do exposto no parágrafo anterior, pesquisas atuais destacam que o processo de aquisição de habilidades é marcadamente individual e não linear, em que cada jogador responde de maneira única aos estímulos de treino (Schöllhorn et al., 2012). Abordagens atuais de treinamento enfatizam a aprendizagem por meio da variabilidade, da exploração e da adaptação às condições do ambiente de jogo. Nesse contexto, a rigidez inerente aos treinos coletivos nem sempre permite atender às necessidades específicas de cada jogador (Chow et al., 2021), evidenciando a importância de abordagens mais flexíveis e personalizadas. Não obstante, importa salientar que o treino coletivo, quando adequadamente concebido e operacionalizado, pode também favorecer o desenvolvimento de competências individuais. Contudo, nem todas são necessariamente contempladas, nem trabalhadas em volume ou qualidade suficientes para assegurar a sua eficácia no contexto do jogo. Ademais, a adesão permanente a um modelo de jogo pode

limitar o desenvolvimento de uma maior diversidade de competências, potencialmente relevantes para a construção de jogadores de futebol de elite.

O processo de desenvolvimento individual de jogadores pode ser enriquecido a partir da aplicação de diferentes abordagens de aprendizado, cada uma oferecendo fundamentos específicos para orientar estratégias pedagógicas no treino. Como sugere Petiot et al. (2021a), as abordagens behaviorista, cognitivista, construtivista e ecológica oferecem-nos diferentes lentes e estratégias para compreender como os jogadores aprendem e se desenvolvem em contextos desportivos. Neste sentido, ainda de acordo com Petiot et al. (2021a), a abordagem behaviorista valoriza o reforço e a repetição como formas de criar comportamentos desejados. Isso pode ser aplicado por meio de treinos com instruções claras, feedbacks imediatos e reforço positivo. Já o cognitivismo foca-se nos processos mentais internos (como a atenção, o comportamento de busca visual, a memória e a tomada de decisão), preconizando treinamentos que estimulem o entendimento do jogo, o raciocínio tático e a análise de diferentes cenários por meio de vídeos, questionamentos e resolução de problemas.

O construtivismo propõe que o jogador construa seu conhecimento a partir da interação ativa com o ambiente e com os demais, valorizando experiências significativas e adaptadas à sua realidade (Petiot et al., 2021a). Nesse sentido, estratégias como jogos reduzidos com regras adaptadas ou desafios criativos favorecem esse tipo de aprendizagem. Por fim, a abordagem ecológica enfatiza o acoplamento do mecanismo de percepção-ação do jogador a partir da relação entre o organismo, a tarefa e o ambiente (Davids et al., 2012; Davids et al., 2013). Nesse caso, o treino deve criar situações ricas em variabilidade, favorecendo a exploração e descoberta de soluções próprias, sem padronizações rígidas. Em suma, compreender essas teorias permite aos treinadores adotarem estratégias mais coerentes e eficazes com os objetivos e o perfil de cada jogador.

Embora assentem em pressupostos teóricos distintos, as abordagens behaviorista, cognitivista, construtivista e ecológica oferecem contributos complementares para a compreensão do desenvolvimento do jogador de futebol. A perspectiva behaviorista enfatiza a estabilização de padrões motores através da prática sistemática e do reforço, enquanto a cognitivista destaca o papel dos processos de percepção, memória e tomada de decisão. Por sua vez, o construtivismo valoriza a resolução de problemas e a construção ativa do conhecimento pelo atleta, ao passo que a abordagem ecológica sublinha a adaptação contínua às oportunidades de ação e aos constrangimentos do contexto de jogo. Neste sentido, uma perspectiva integradora permite conceber programas

de treino individual que articulem a automatização técnica, a compreensão tática, a autonomia decisional e a capacidade de adaptação às exigências contextuais.

Embora as diferentes perspectivas teóricas sejam fundamentadas em pressupostos distintos e, por vezes, divergentes, seus aportes podem ser considerados de forma complementar. Assim, o presente trabalho não busca promover uma integração teórica plena entre essas abordagens, mas utilizar as contribuições específicas de cada uma para ampliar a compreensão do processo de desenvolvimento do jogador de futebol de elite. Desse modo, reconhece-se que cada abordagem oferece explicações e implicações relevantes para diferentes dimensões da aprendizagem, da construção da perícia e de desempenhos de excelência.

O estudo de Guilherme et al. (2015a) evidencia, de forma clara, os conceitos e benefícios do treinamento individual no futebol, especialmente quanto à correção de déficits específicos e ao desenvolvimento técnico do pé não preferido (dominante). Além da correção de déficit, o treinamento individual permite a potencialização de qualidades específicas de cada jogador, como velocidade de execução, tomada de decisão em espaços curtos ou precisão nos fundamentos técnicos (Schöllhorn et al., 2012). Ao considerar as características individuais de cada jogador, o treino individual favorece uma progressão mais eficaz e adaptada à sua realidade, e essa personalização do desenvolvimento de habilidades pode ser aplicada inclusive em contextos profissionais e de alto rendimento (Baker & Young, 2014; Mann et al., 2007; Williams & Ford, 2008; Williams et al., 2018).

Através de uma ampla busca na literatura científica em quatro bases de dados (i.e., EBSCOhost, PubMed, Web of Science e Scopus), poucos estudos foram encontrados acerca do efeito de diferentes métodos de treinamento individual sobre o desempenho de habilidades específicas de jogadores de futebol. Também não foram encontrados estudos voltados a avaliar a percepção de especialistas em treinamento de futebol quanto à importância dessas abordagens de treinamento.

Para tal busca foram utilizados os seguintes termos de pesquisa: "*soccer or football*" combinado com "*training program*" *or* "*training*" *or* "*exercise program*" *or* "*intervention*" associados a "*individual technical skills*" *or* "*skill acquisition*" *or* "*acquisition*". Inicialmente, na busca sistemática identificaram-se 4.072 estudos: 1.031 na Web of Science; 204 na EBSCOhost; 2.403 na Scopus; e 434 na PubMed.

Constatou-se, no entanto, que a maioria dos estudos encontrados se centrou em variáveis físicas e/ou prevenção de lesões. Observou-se, ainda, que, entre os estudos encontrados acerca do treino, a maioria se concentra nos resultados práticos do

treinamento e que nenhum deles abordou de forma detalhada as opiniões, experiências e entendimentos de treinadores e demais membros envolvidos no desenvolvimento de jogadores acerca dessa abordagem no âmbito real dos clubes. Tal constatação deixa perceber uma lacuna na literatura científica quanto à compreensão profunda da percepção desses profissionais acerca desse processo.

Ademais, ao analisar as percepções de quem está inserido no ambiente de prática esportiva, é possível identificar fatores que facilitam ou dificultam a adoção do treinamento individual, bem como estratégias inovadoras que contribuam para a evolução do desenvolvimento dos jogadores. O entendimento das percepções dos especialistas pode, portanto, orientar futuras pesquisas, subsidiar políticas de formação e aprimorar a tomada de decisão dos profissionais envolvidos na preparação de atletas. Afigura-se, assim, fundamental adotar uma abordagem que valorize tanto os resultados objetivos de desempenho quanto as experiências e percepções dos profissionais, aliando o conhecimento científico ao saber prático.

Tal, conduziu à seguinte questão de pesquisa: como os diferentes agentes especializados no futebol percebem e avaliam a importância do treinamento individual no processo de desenvolvimento de jogadores de futebol de elite?

Diante deste cenário, o objetivo do presente estudo consiste em analisar as percepções e as avaliações de especialistas da área sobre a importância do treinamento individual no processo de desenvolvimento de jogadores de futebol de elite.

2. MÉTODOS DE PESQUISA

Para responder ao objetivo da pesquisa, recorreu-se à metodologia qualitativa, considerando a complexidade e a natureza subjetiva das percepções dos especialistas. Optou-se por um estudo empírico, exploratório e descritivo, que valoriza a riqueza das opiniões, experiências e vivências dos participantes (Braun & Clarke, 2013). A investigação seguiu os princípios éticos de pesquisa, com a obtenção do consentimento informado dos participantes, a garantia da confidencialidade e o respeito pela privacidade e pelo anonimato, de acordo com as normas da Comissão de Ética da Faculdade de Desporto da Universidade do Porto, órgão que realizou a apreciação formal do projeto e emitiu o respectivo parecer ético. Todas as etapas foram planejadas para assegurar a transparência, a fidedignidade dos dados e a credibilidade dos resultados.

2. 1 Participantes e estrutura da amostra

Trata-se de uma amostra não-probabilística de caráter criterioso, delineada sob critérios específicos. A amostra investigada é composta por especialistas em futebol e constitui-se com base nos seguintes critérios: (i) Diretor técnico: com 5 anos ou mais de experiência em clubes de futebol profissional na primeira ou segunda divisão nacional ou em seleções nacionais; e (ii) Treinador: com 5 anos ou mais de experiência em clubes de futebol profissional na primeira ou segunda divisão nacional ou em seleções nacionais, e com grau de formação nível IV, equivalente à Licença PRO. A caracterização da amostra e as suas particularidades são apresentadas no Quadro 2.

Quadro 2: Caracterização da amostra (adaptado de Barreira et al., 2012).

ESPECIALISTA	IDADE	NÍVEL DE ESCOLARIDADE				DIRETOR TÉCNICO	TREINADOR	NÍVEL TR	LIC	TEMPO DE EXPERIÊNCIA	NÍVEL DE EXPERIÊNCIA	JOGADOR PROF.
		EM	UNIV	MEST/PÓS	DOUT							
Especialista 1	54			X		X				14	Série A / 1ª Liga	
Especialista 2	40			X		X				11	Série A / 1ª Liga	
Especialista 3	38			X		X				14	Série A / 1ª Liga	
Especialista 4	59			X		X				19	Série A / 1ª Liga	
Especialista 5	64		X				X	IV/PRO	CBF	29	Seleção Nacional	X
Especialista 6	53	X					X	IV/PRO	CBF	9	Série A / 1ª Liga	X
Especialista 7	65		X				X	IV/PRO	CBF	36	Seleção Nacional	X
Especialista 8	48	X					X	IV/PRO	CBF	5	Série A / 1ª Liga	X
Especialista 9	64		X				X	IV/PRO	UEFA	28	Série A / 1ª Liga	
Especialista 10	37			X			X	IV/PRO	CBF	15	Série A / 1ª Liga	
Especialista 11	60				X		X	IV/PRO	UEFA	33	Seleção Nacional	
Especialista 12	69			X			X	IV/PRO	CBF	39	Seleção Nacional	
MÉDIA	54,3									21,0		

O Quadro 2 evidencia que, na estruturação da amostra, foi prevista a participação de quatro integrantes do Grupo I e oito integrantes do Grupo II, proficientes em língua portuguesa, enquadrados nos critérios acima mencionados. A justificativa para a variabilidade na caracterização da amostra reside no fato de contemplar a amplitude dos fatores que envolvem o futebol de elite, visto que estes são agentes que ocupam uma posição privilegiada no que concerne à tomada de decisões estratégicas e operacionais nesse contexto. Na apresentação dos resultados, os participantes não foram identificados, a fim de manter o anonimato e evitar associações entre as respostas dos diferentes temas.

2. 2 Procedimentos

Foram realizadas *Entrevistas Semiestruturadas*, norteadas por um guião (Braun & Clarke, 2013) com questões primárias e secundárias alinhadas com o conteúdo principal do objeto de pesquisa, onde os participantes puderam se expressar com liberdade acerca de seus conhecimentos, vivências e opiniões. A validação do guião foi realizada por dois especialistas com vasta experiência no tema, que apresentaram sugestões para a formatação das perguntas e a estruturação dos conceitos tratados (Rubin & Rubin, 2011). Na sequência, foram realizadas duas entrevistas-piloto com dois indivíduos de características similares aos da amostra, que não compuseram a amostra final. Esse procedimento foi adotado com o objetivo de corrigir erros, lacunas ou possíveis incompreensões do conteúdo abordado (Thomas et al., 2015).

As entrevistas foram realizadas presencialmente e *online*. O formato *online* tem vantagens, como a possibilidade de acessar indivíduos em diferentes países e contextos e de contar com maior flexibilidade e disponibilidade de tempo por parte dos participantes. Mas, apresenta desvantagens, como, por exemplo, a restrição às interações e a redução na percepção das reações e da linguagem não-verbal dos entrevistados. Na modalidade presencial, as entrevistas foram registradas em dois gravadores de voz, perante o conhecimento e a autorização dos participantes, colocados de modo estratégico para assegurar a qualidade da gravação, mas fora do campo de visão, com a intenção de evitar intimidação ou distração. Já no formato *Online,* as entrevistas foram concretizadas com ferramentas de amplo acesso, como *Zoom, Skype, Meet e Teams*, gravadas na plataforma de escolha do entrevistado e, adicionalmente, no *Software OBS.*

As gravações foram transcritas integralmente pelo entrevistador-investigador e pelo corpo de autores deste estudo, tendo em conta a linguagem verbal e não verbal utilizadas, visto que o significado simbólico atribuído pelo entrevistado, nomeadamente pelo registro das pausas ao longo do discurso, da atribuição de silêncios, risos e ironias, bem como a linguagem corporal, é igual fonte de sentido. As transcrições foram identificadas com códigos individuais, aos quais apenas o grupo de investigadores teve acesso.

Ademais, recorreu-se a ferramentas de inteligência artificial, nomeadamente o ChatGPT (OpenAI), como instrumento de apoio este processo para auxiliar na transcrição das entrevistas e na revisão linguística do manuscrito. A utilização desta ferramenta teve caráter exclusivamente instrumental, não tendo interferido na concepção do estudo, na

análise e interpretação dos dados. As transcrições geradas foram objeto de verificação, validação e revisão crítica pelo entrevistador-investigador.

2. 3 Análise de dados

O conteúdo das entrevistas realizadas foi organizado e analisado com base no método de Análise Temática (Braun & Clarke, 2006), que permite reconhecer e identificar padrões entre as respostas e contribui para a interpretação dos dados, pois auxilia no direcionamento das respostas aos temas principais previamente estabelecidos e contempla o surgimento de novos temas a partir dos assuntos discutidos. Ademais, a Análise Temática é considerada uma ferramenta de caráter flexível na investigação qualitativa, que possibilita analisar um conjunto de dados de forma rica e detalhada e, por isso, funciona adequadamente para amostras reduzidas ou mais amplas (Braun & Clarke, 2013).

Segundo Braun e Clarke (2006), inicialmente há uma necessidade de familiarização com os dados recolhidos, que passa pela audição e transcrição das entrevistas. Nessa etapa, realizaram-se observações analíticas, estruturando uma lista inicial de ideias emergentes das respostas obtidas e, a seguir, iniciou-se o processo de codificação e agrupamento das informações, com ênfase na identificação de potenciais padrões repetidos, categorizados em grupos mais significativos *a posteriori*. Dado que a codificação emerge de ideias pontuais sobre os assuntos tratados e que o tema ou a unidade de análise adota uma abordagem bem mais ampla e abrangente, foi analisada se a combinação de determinados códigos poderia originar um novo tema. Logo, a consolidação de um tema não é quantificável no conteúdo das entrevistas, mas sim na sua relevância para a investigação. Nessa fase, reitera-se o cuidado em manter o contexto das extrações, na tentativa de ser o mais fiel à sua natureza original (Bryman, 2001).

Para a interpretação do conteúdo coletado, com base na Análise Temática, optou-se, em parte, pela análise indutiva (Patton, 2002), que propicia o desenvolvimento de padrões, categorias e temas a partir dos próprios dados. Isto é, as entrevistas foram conduzidas a partir de um referencial teórico que fundamenta a investigação, mas sem impor uma estrutura teórica à organização e à análise dos resultados. Esse método tem como característica principal a atenção ao contexto, permitindo a compreensão dos dados no ambiente em que foram gerados, o que possibilita compreender a percepção das pessoas envolvidas e contribui para o desenvolvimento de significados sobre a prática.

Justifica-se, assim, a sua escolha, pois o presente estudo aborda um tema atual, complexo e pouco explorado na literatura analisada.

Para concretizar a identificação e elegibilidade dos temas, em relação ao nível da Análise Temática, optou-se pela análise mista. Nessa lógica, considerou-se a análise semântica, focada em compreender significados explícitos a partir do que foi verbalizado objetivamente, fundamentada na técnica de progressão de descrição (Patton, 2002). Na sequência, realizou-se uma análise interpretativa, com intuito de investigar o conteúdo implícito e subjetivo, bem como a intenção dos entrevistados em suas falas. Logo, definiram-se os temas que, como apontam Braun & Clarke (2006), envolvem aspectos fundamentais da pesquisa e têm relação direta com os problemas e com os objetivos desse estudo.

2. 4 Fiabilidade dos dados

Na etapa de fiabilidade da análise temática, foram seguidas as orientações para garantir rigor e transparência em todo o processo de codificação e construção dos temas (Braun & Clarke, 2006; Clarke & Braun, 2014). Em um primeiro momento, as entrevistas foram lidas várias vezes, com registro sistemático de códigos que buscavam ficar o mais próximos possível do conteúdo expresso pelos participantes. Posteriormente, os códigos foram comparados, agrupados e revisados à luz das perguntas de pesquisa, em um movimento iterativo de ida e volta entre dados, códigos e temas, conforme sugerido pelas autoras (2014), para uma análise reflexiva, e não mecânica.

A fiabilidade foi robustecida por meio de: (i) discussões regulares dos códigos e temas com outros investigadores, para identificar sobreposições, lacunas e possíveis vieses; (ii) revisão crítica de trechos das transcrições em conjunto com os mapas temáticos, verificando se os temas representavam de forma coerente e consistente o conjunto do material; e (iii) manutenção de uma trilha de decisões (memos analíticos) registrando ajustes de códigos, fusões ou subdivisões de temas ao longo do processo.

Em vez de buscar uma “fiabilidade entre codificadores” apenas em termos numéricos, a ênfase foi colocada na credibilidade e na coerência interna da interpretação, em consonância com a proposta de análise temática reflexiva de Braun e Clarke (2006), na qual a qualidade do estudo depende mais da clareza dos procedimentos adotados, da ancoragem nos dados e da explicitação da posição do investigador do que da simples contagem de acordos entre codificadores.

3. RESULTADOS

3. 1 Visão geral da análise temática

A análise temática das entrevistas com diretores técnicos e treinadores de elite permitiu identificar a proeminência de quatro temas centrais que estruturam as percepções dos especialistas sobre o treinamento individual no desenvolvimento de jogadores de futebol: (1) Expertise/perícia e relevância do treino; (2) Individualidade - habilidades tático-técnicas; (3) Programas de treino e limitações da abordagem predominantemente coletiva; e (4) Abordagem individualizada como estratégia para desenvolvimento tático-técnico do jogador.

Nas entrevistas, os treinadores convergem numa mesma ideia central: para competir em alto nível, não basta olhar apenas para o treino coletivo. Como resume um deles, "... treinar o cara de uma forma individual, para que ele melhore no coletivo, não tem mais volta. Isso é uma diferença, inclusive. Eu acho que isso te gera uma diferença competitiva, afinal." Essa lógica se apoia numa visão do jogo em que o resultado da equipe depende, de forma decisiva, daquilo que cada jogador é capaz de fazer em campo: "... o futebol é o esporte coletivo mais individual que existe ..." e "... ele é um esporte coletivo decidido por ações individuais."

Ao mesmo tempo, os treinadores destacam que não se trata de escolher entre o individual e o coletivo, mas de conectar bem ambas as escalas. Daí a importância das "pontes" entre as ações dos jogadores: "... se tiveres pontes que desligam no contexto coletivo, o coletivo não tem sucesso. Se tiveres pontes que ligam sempre com sucesso, a equipa vai ter sucesso." Nessa perspectiva, investir no desenvolvimento individual não é pensar o jogador isolado do time, mas justamente potencializar o funcionamento do conjunto. Como sintetiza outro treinador, "... se a gente for buscar aquela frase mais simples é que uma equipe é mais do que a soma de suas partes. Se você melhora cada parte individualmente você não soma, você exponencializa, multiplica a sua capacidade de equipe."

Estes temas não aparecem separados, mas ligados entre si, contando a mesma história central: a de que o alto desempenho é construído ao longo do tempo, em um processo de aprendizagem contínua, apoiado em contextos de treino e competição que, ao mesmo tempo, respeitam o caráter coletivo do jogo e atendem às necessidades

individuais de cada jogador. Essa interpretação veio de uma análise que olhou tanto para aquilo que os participantes disseram de forma direta, quanto para o que estava nas entrelinhas das suas falas.

3. 2 Tema 1 – Expertise/perícia e relevância do treino

De forma consistente, os participantes descrevem a expertise no futebol profissional de elite como resultado de uma combinação dinâmica entre características individuais, oportunidades de prática e qualidade do contexto de treino, afastando-se da noção de que os "grandes jogadores" seriam apenas fruto de talento inato. O treino aparece como eixo estruturante desse processo, não apenas em termos de volume, mas sobretudo de intencionalidade, desafio e contextualização das tarefas.

Os treinadores mostram a mesma ideia, de diferentes formas: o talento sozinho não basta. Eles repetem que o que realmente faz diferença é o quanto o jogador trabalha e como treina ao longo do tempo. Um deles diz, de forma bem direta, que "... o talentoso que se esforça muito vai ser diferente; o não talentoso, mas que se dedica bastante, tem chance de vencer na vida como atleta." Outro reforça que "... ninguém nasce pronto pra nada..." e que ele acredita muito em treino, principalmente o treino individual, com desafios que fazem o jogador se enfrentar e se superar.

A mensagem se repete em outras falas: "... o talento ele é fantástico, mas abrir mão do esforço diário, ele é sinônimo de fracasso." e "São anos de trabalho e são muitas comprovações que o treino, sem dúvida nenhuma, é parte importante desse processo." Na prática, isso aparece em exemplos do dia a dia: "Temos inúmeros exemplos de atletas que eram privilegiados tecnicamente, mas não foram bem desenvolvidos e não atingiram o potencial que poderiam. E, às vezes, atletas que são tecnicamente menos (…) atingem um nível até maior do que outros, muito pelo trabalho, pelo processo." Em conjunto, essas falas deixam claro que, para chegar ao alto nível, não basta ter potencial: é preciso treinar muito, treinar bem e seguir melhorando o tempo todo.

Neste tema, a maioria dos entrevistados reforça a ideia de aprendizado contínuo, mesmo entre jogadores do mais alto nível, considerando, na amostra, treinadores que trabalharam com jogadores como Neymar, Cristiano Ronaldo, Ronaldinho (Gaúcho), Ronaldo Nazário (Fenômeno), entre outros. Um dos entrevistados comenta que, "... do primeiro clube semiprofissional até trabalhar com o Neymar e com o Ronaldo Fenômeno, o que não muda é o lado humano: transparência, lealdade e honestidade na relação." Ao

falar de potencial, outro treinador resume: “Nós só podemos desenvolver o que existe. Então, se já existe, já nasceu com ele (…) vamos pegar no que nasceu com ele e vamos desenvolver, vamos trabalhar, vamos propor tarefa.” Mesmo nos craques históricos, a lógica é de evolução contínua: “Quando um gajo atinge uma dimensão do Messi, de um Cristiano Ronaldo, de um Pelé, de um Ronaldo Fenômeno, ele aprende, não mais de um por cento (…) não é perceptível, porque ele já está no top, mas a evolução como jogador é constante.”, afirma um entrevistado que trabalhou com o Cristiano Ronaldo recentemente. Em conjunto, essas falas mostram que, para chegar, e se manter na elite, é preciso um processo permanente de treino e refinamento das qualidades que os jogadores já trazem consigo como identidade.

Os treinadores e diretores técnicos enfatizam que, ao longo da carreira, os jogadores que atingem níveis mais elevados de desempenho tendem a envolver-se em práticas adicionais e deliberadas, com foco em aspectos específicos do seu jogo, buscando ampliar seu repertório de habilidades específicas. Nessas narrativas, o treino individual é frequentemente citado como espaço privilegiado para aprofundar detalhes tático-técnicos, ajustar comportamentos em função das exigências do futebol de elite e trabalhar dimensões psicológicas associadas à concentração, confiança e capacidade de lidar com a pressão competitiva.

Os treinadores também contam histórias concretas de jogadores (ou deles mesmos) que buscavam algo a mais fora do treino “normal”. Um deles lembra que, depois do trabalho com a equipe, ainda ficava em campo: “Pós-preparatório, eu ficava sozinho. Eu ficava (...) o lateral, digo: ‘faz uns cruzamentos pra mim, que eu quero estar extremamente confiante’. (...) Era um treinamento meu, eu tinha essa necessidade de fazer.” Aqui aparece bem a ideia do jogador que chega mais cedo, fica depois, e cria um treino só dele para se sentir mais seguro num detalhe específico do jogo.

Outro treinador fala de um caso em alto nível, “... um treino antes de um jogo de *Champions League* com um atleta, pelos primeiros 10 minutos de treino.”, explicando que esse trabalho extra precisa ser pensado com cuidado: “O treino precisa ser estimulante para o atleta, precisa ser relevante ao IDP (plano de desenvolvimento individual) dele, precisa ser intenso, ao mesmo tempo eu não posso lesioná-lo e não posso cansá-lo além da conta.” Em outra história, é descrito um jogador que “Chegou a um patamar altíssimo, mas quando chegou ao Porto tinha muita dificuldade para o controlo. Ele, como diziam, tinha gesso na perna, perna engessada (...), mas apanhou um treinador que acreditou nele, apanhou um processo de treino que o soube desenvolver, soube promover aquilo que eram

as suas mais-valias e soube minimizar aquilo que eram as suas fraquezas (…) e passado uns tempos parecia outro." Esses relatos mostram, na prática, como sessões individuais, muitas vezes curtas e bem direcionadas, ajudam a virar "chave" em pontos específicos do jogo de cada jogador.

Apesar de reconhecerem que o contexto coletivo é insubstituível para a aprendizagem das dinâmicas do jogo, os entrevistados reforçam que o treino coletivo, por si só, raramente é suficiente para levar o jogador ao "limite" do seu potencial. Nesse sentido, o treinamento individual é percebido como uma extensão necessária do processo, permitindo atacar déficits específicos, consolidar pontos fortes e criar oportunidades mais frequentes de repetição qualificada em situações ajustadas ao perfil de cada jogador.

Os treinadores também reconhecem que, na prática, não dá para fazer tudo com todo mundo ao mesmo tempo. No que respeita ao trabalho específico, um deles refere: "Quando se faz o trabalho individual é muito difícil você ter um trabalho individualizado para todo o elenco (…) você acaba tendo alguns atletas em que você trabalha com todos, mas prioriza alguns atletas mais do que outros." A ideia é simples: com um grupo grande, de "... 25 jogadores ao mesmo tempo...", o treinador é obrigado a escolher com quem vai aprofundar mais, e direcionar outros jogadores para sua comissão técnica, pois sozinho não consegue controlar e ajustar os objetivos de todos os jogadores na mesma semana.

Outro treinador reforça que o problema não é a falta de vontade, mas a falta de tempo e de condições**:** "Posso aumentar o potencial dessa equipa para levar o jogador a ter um trabalho mais específico para além daquilo que é a dimensão de jogo estratégica? Posso. Agora, necessito de tempo? Necessito. O futebol hoje dá-me esse tempo? Talvez não. Exato. Esse é o grande problema." Já em contexto de formação, um técnico lembra que "... cada jogador é uma individualidade (…) e muitas das vezes, no processo de formação, está-se a tentar que todos passem pelo mesmo processo, da mesma forma." E um treinador questiona a capacidade de controlar tudo o que acontece: "Departamento de análise, quantos analistas você vai ter que pôr para controlar o que cada um fez?"

Juntas, essas falas mostram o mesmo ponto: os treinadores sabem que cada jogador precisa de coisas diferentes, mas o tamanho do elenco, o calendário e a estrutura fazem com que seja muito difícil, quase impossível, ajustar o treino de forma perfeita para todos ao mesmo tempo.

3. 3 Tema 2 – Individualidade e habilidades tático-técnicas

3.3.1 Tomada de decisão e conhecimento de jogo

No segundo tema, os especialistas sublinham a centralidade das habilidades tático-técnicas individuais na construção do desempenho de excelência. A "... capacidade de compreender o jogo..." é apontada, de forma reiterada, como um dos principais marcadores que distinguem jogadores de nível superior, sobretudo pela qualidade da leitura de contexto, da antecipação e da tomada de decisão sob pressão.

Nas entrevistas, os treinadores são muito claros ao afirmarem que o que mais separa o jogador "normal" do jogador de elite não é só a técnica, mas, principalmente, a leitura de jogo e a tomada de decisão. Um deles resume a ideia da seguinte forma: "Eu tenho absoluta convicção que é tomar a decisão. O que diferencia um jogador em evolução, um jogador que é de mais alto nível, é a capacidade que ele tem, no jogo, de tomar as melhores decisões." Outro amplia essa ideia, dizendo que "... para mim, o que diferencia os experts dos demais jogadores é não só a capacidade de observar, avaliar e decidir bem, mas principalmente de fazer isso de maneira circunstancial e com clareza do contexto que ele está envolvido." Ou seja, não basta decidir bem "no geral": o jogador de elite é aquele que lê a situação específica do jogo, entende o contexto e age rápido e com clareza.

Nesta lógica, aparecem outras falas. Um treinador afirma que, "No futebol atual, o grande jogador, o diferenciado, é aquele que tem uma boa capacidade de leitura dos jogos, para identificar os problemas de cada partida (…) e consiga apresentar soluções para esses problemas, seja de maneira coletiva ou individual, e aí com uma execução [tecnicamente] muito capaz." Outro completa, lembrando que o talento técnico não é suficiente se não vier junto com essa compreensão do jogo: "Por mais que ele tenha dom, ele só vai ser completo se ele conseguir fazer aquela repetição e, também, o entendimento tático do jogo, porque ele só vai estar inteiramente à disposição do treinador quando ele fizer toda a parte técnica (…) bem, mas quando ele compreender o jogo, compreender o jogo também é uma parte importante pra ser diferente."

Idêntica ideia surge em determinadas falas que ligam diretamente compreensão do jogo, tempo, espaço e decisão. Um treinador afirma que "O grande lance hoje de um jogador profissional nas demandas do futebol atual é a capacidade que tem de pensar e executar rápido e bem, em função do tempo e do espaço serem exíguos para você desenvolver todo o seu repertório técnico em prol do coletivo. Acho que aí é a grande mudança (...) e eu diferencio os grandes jogadores hoje dessa maneira." Outro reforça a

mesma lógica ao destacar que “São duas ou três coisas que, para mim, são fundamentais. A inteligência que eles têm de jogo, e essa inteligência está muito relacionada com o conhecimento que eles têm de jogo, juntamente com as suas capacidades técnicas, que conseguem colocar em prática tudo aquilo que eles desejam, porque a qualidade técnica deles permite-lhes, depois, operacionalizar aquilo que é o pensamento e a inteligência deles. O outro é eles conseguirem executar essas ações que eles desejam tomar durante o jogo com muito pouco tempo e muito pouco espaço. Ou seja, os melhores jogadores conseguem jogar com menos tempo para pensar e executar, e menos espaço para executar e, também, para pensar. E essas duas, do meu ponto de vista, são as grandes diferenças que fazem que os jogadores atinjam patamares mais elevados.” Em conjunto, essas falas reforçam a ideia de que no alto nível, o que separa os melhores é a forma como eles entendem o jogo e escolhem o que fazer em cada lance.

3.3.2 Estatuto posicional, funções e posições

No que se refere ao tema da individualidade e habilidades tático-técnicas, os entrevistados indicam que o estatuto posicional, as funções e as posições em campo, moldam de forma específica as exigências para cada jogador, o que exige uma atenção particular às necessidades individuais. Jogadores em zonas mais congestionadas do campo, por exemplo, são descritos como dependentes de um repertório mais refinado de soluções em pequenos espaços, enquanto outros, em zonas mais abertas, necessitam de competências específicas mais relacionadas com a gestão da profundidade, a temporização e a coordenação de movimentos em alta velocidade.

Ao avançar na análise das entrevistas, fica evidente que essas competências específicas não aparecem de forma igual em todos os jogadores, nem são exigidas da mesma maneira em todas as posições. É justamente nesse ponto que entra a dimensão do estatuto posicional, com demandas específicas que vão além da ideia de “jogar bem de forma geral”. Um dos treinadores descreve um processo muito ligado ao jogo e ao desenvolvimento individual. Ele explica que, quando planeja as sessões, faz “... muito à semelhança daquilo que é o jogo...” e que está sempre “... com o treino e o jogo ligados.” Na prática, isso aparece na ideia de “... técnica específica do lugar: cada posição tem exigências próprias, então o lateral, o médio, o atacante e o zagueiro recebem tarefas ligadas ao que fazem no jogo.” Depois da parte coletiva, ele usa exercícios complementares: “... terminou o treino, mas há quatro (jogadores) que ficam com este treinador assistente, cinco que ficam com outro, a linha fica com aquele, os avançados

ficam com aquele...", para que o jogador que fez quatro ações na sessão principal passe a fazer "mais 20 ações específicas", repetindo com mais foco aquilo que é determinante para a sua posição.

O mesmo treinador acrescenta que "Este trabalho pode ser feito em grupo ou de forma mais setorial (linha toda), às vezes contra jogadores, às vezes contra bonecos, mas sempre procurando situações próximas da realidade." O treinador ainda ajusta este momento do treino ao dia do microciclo, pois, para ele, o "dia mais desgastante" e o "dia menos desgastante" pedem cargas diferentes, porque o grande desafio não é só o cansaço físico, mas o desgaste mental em calendários com muitos jogos seguidos: "Aquilo que eu mais sinto nos jogadores, não é o desgaste, eu acho que eles até fisicamente muitas vezes aguentam, o problema é aquilo que acontece debaixo do desgaste físico, o desgaste mental que têm neles. Isto é decisivo!"

Nas entrevistas, os treinadores deixam claro que cada posição exige coisas diferentes do jogador. Um deles explica que "... um lateral direito ou um lateral esquerdo, ele tem que ter um bom domínio..." e que, no meio, "... se você pegar um volante mais 'percorredor' de espaço, ele consegue percorrer por dois volantes. Se você pegar um volante de mais leitura (…) se posiciona de uma maneira legal. Então (…) cada posição tem o seu lado técnico-tático pra jogar e o seu lado tático pra não deixar o adversário jogar." Outro destaca alguns meias (meio-campistas) que "... progridem muito com bola, são muito fortes num contra um, progridem e vão avançando no terreno de jogo pela zona central…", mas lembra que "... onde os jogadores realmente têm que ser muito bons num contra um, dribladores, são os extremos."

Isto também é observado em falas mais amplas e gerais sobre funções e perfis. Um treinador resume que "... eles têm, em cada posição, determinado tipo de funções. Agora, como é que eles cumprem essas funções? A individualidade que eles têm é que o vai levar a eles cumprirem essas funções de forma eficaz, cumprindo-as de forma completamente diferente uns dos outros." Outro traz um exemplo concreto do trabalho com laterais em linha de quatro: "Vou te dar um exemplo de um lateral em que se jogava com uma linha de quatro (…) eu desenvolvi ali junto com o *staff* exercícios educativos dentro de uma ideia geral de jogo em que ele cresceu assustadoramente. E como ele fazia a linha de quatro e, ao refazer a linha de quatro, que tipo de ações mecânicas ali ele tinha, ou seja, na corrida, para se incorporar à linha de quatro com o perfil aberto para olhar não só onde estava a bola (…) com uma amplitude de visão ali que me permitisse ver a bola e esse jogador que estava nas suas costas."

Neste sentido, um dos treinadores mostra como o próprio estatuto posicional vem mudando com a evolução do jogo e com a ideia de jogo dos treinadores. Ele destaca que, "... em alguns aspectos que a evolução vai tendo. Hoje o meio campo vai estar muito marcado. Tu tem que ter zagueiros construtores. Bom pé. Se tu não tiver bom pé de zagueiro, a tua construção vai ficar difícil. Normalmente ali onde tem uma liberdade maior de construção. Então essa evolução, o pé duro, o zagueiro pé duro, hoje só o 'zagueirão' vai ter dificuldade. Vai ter dificuldade...". Ou seja, o zagueiro já não é só defensor, precisa participar ativamente da construção, sob pressão. Na mesma linha, o treinador chama atenção para novas exigências dos jogadores de lado: "... o externo do lado oposto, fechando em cruzamento, para cabeceio, para a presença de área, ele ainda tem uma deficiência..." Em conjunto, essas falas mostram que o desenvolvimento tático-técnico hoje passa por acrescentar novas capacidades ao perfil de cada posição, em função da evolução do jogo e do modelo de jogo adotado, que aumenta ainda mais a necessidade de intervenções específicas por estatuto posicional.

Em conjunto, essas falas mostram que, para os entrevistados, o desenvolvimento tático e tático-técnico passa por reconhecer que o estatuto posicional define demandas específicas, e que o treino precisa considerar tanto as funções comuns de cada posição quanto a maneira singular como cada jogador as realiza.

3.3.3 Habilidades específicas comuns entre os estatutos posicionais e lacunas recorrentes

Alguns entrevistados afirmam que, para além das particularidades de cada posição, existem habilidades específicas comuns aos diferentes estatutos posicionais, com impacto direto no desempenho individual dos jogadores. Eles apontam algumas lacunas muito claras no alto nível, ligadas ao controle de bola, à tomada de decisões rápidas mantendo a eficácia tático-técnica, ao jogo sob pressão e às fragilidades na utilização do pé não dominante.

Um treinador diz que "... uma finalização para jogadores de ataque é determinada pelo seu controle de bola. A capacidade de construção e de opções em saída de bola para zagueiros, volantes e goleiro é muito determinada pelo seu primeiro toque na bola..." Um deles cita o caso do Jogador 1 "... hoje, por exemplo, no treino, o Jogador 1 fez três momentos de pisar na bola e perdeu o *timming*. E aí, o que acontece depois? A jogada fracassa (…) Ele não tem na sua base de dados esse estilo de jogar rápido, de tomar decisão rápida (…) O futebol não te dá essa possibilidade de pensar três vezes." Outro

resume de forma geral: "... um atleta que tem dificuldade para controlar a bola, ele gasta muito tempo para tudo..."

Como resposta a essas falhas, os treinadores insistem na repetição e no treino específico, incluindo o uso dos dois pés: "... se você quer cruzar melhor, você vai ter que fazer isso todos os dias, se você quer bater faltas melhor, você vai ter que fazer isso todos os dias. Se você quer driblar, eu cansei de ver Hernanes, por exemplo, fazendo um drible por cima com uma perna com a outra, batendo de direita com a perna com a outra, batendo esquerda (…) eu acredito no desenvolvimento e na repetição, é só assim que eu acho que um atleta pode melhorar." E o mesmo acrescenta, isso se complementa com o aspecto mental: "... o jogador tem que ter uma mentalidade muito elevada e, por mentalidade, o que eu quero dizer é um atleta que consegue render com consistência sob pressão." E, por fim, com a dificuldade de decidir no "caos" do jogo: "No treino a gente controla (…) só que quando entra no caos do jogo, é o jogador contra ele mesmo. Será que eu posso passar médio? Será que eu posso controlar a bola assim? Será que eu devo fazer isso? Será que eu não devo?"

Ademais, quando perguntados acerca das habilidades tático-técnicas que lhes parecem menos presentes no futebol atual, alguns treinadores destacam que pela valorização do jogo com bola associativo, sentem faltam na iniciativa e eficiência na capacidade de driblar. Como resume um deles, "... eu acho que drible a gente está lidando menos, principalmente no futebol brasileiro. No futebol mundial a gente tem. Se a gente falar de futebol brasileiro no mais alto nível de seleção brasileira, talvez a gente tenha. Mas se nós formos traçar um comparativo do que éramos lá atrás para o que somos hoje, eu acho que hoje se dribla bem menos." Outro treinador reforça essa percepção ao afirmar que "... sim, há uma [habilidade tático-técnica] que eu acho que está a ficar [menos presente], e isso é tudo por culpa também dos treinadores de formação, que é a capacidade de finta, 1v1 (...) Só queremos passe, só queremos passe, não queremos fintas, só queremos que eles joguem de pé trocado [extremos/pontas] ..."

Sobre esta perspectiva, um terceiro treinador apresenta sua versão: "... no futebol brasileiro, durante um tempo trabalhamos errado, porque limitamos muito o número de toques dos jogadores e perdemos a capacidade de driblar, porque com dois toques ninguém dribla, e domingo ou quarta queremos que ele drible..." E acrescenta que "... é preciso aproximar o treino, em seus mais complexos detalhes e fundamentos, do jogo que queremos executar, como ideia, como intensidade, como comportamento dos jogadores, para que eles possam estar bem preparados para o que jogo pede..."

Neste sentido, um dos entrevistados acrescenta outro detalhe importante a esse debate, ao lembrar que, mais do que "perder" jogadores de 1v1 ofensivo, o próprio jogo passou a dificultar a ocorrência dessas situações. Na sua leitura, "... o que perdemos foi (...) eu não sei se perdemos, eu estava a pensar no 1v1 ofensivo (...) não perdemos os jogadores com essas características, não perdemos. Só que a gestão dos espaços está tão bem pensada, que se uma equipa não for paciente a preparar esses momentos, dificilmente esses maravilhosos jogadores que tanto nós gostamos de ver, é muito difícil, nunca vão no 1v1. E se saem no 1v1 já está ali uma cobertura, um segundo homem a aparecer. O futebol está-nos a levar por um caminho que é normal, que é assim. Os treinadores vão decidindo em função daquilo que pensam ser as melhores tendências para encontrar as tais soluções e para vencerem mais...." Em conjunto, essas falas sugerem que o 1v1 ofensivo continua importante, mas aparece menos por escolhas de treino e formação, e pela forma como as equipes organizam hoje os espaços de jogo.

Por fim, o jogo aéreo defensivo e ofensivo, foi tratado como decisivo e determinante na necessidade contemporânea da modalidade e, segundo os entrevistados, essa capacidade pode ser negligenciada na formação e resulta na ineficácia no futebol profissional. Um dos treinadores observa que "... talvez o cabeceio nessa bola, do externo [ponta ou extremo] do lado contrário, seja o mais evidente... Eu não tenho um externo grande que faz muito gol de cabeça...." Outro é ainda mais direto ao afirmar que "... parece menos presente e é de uma importância extrema, cabeceamento. Quantos jogadores apanhas que não sabem cabecear e os jogos decidem-se no jogo aéreo?" Na mesma linha, um treinador reforça a centralidade desse aspecto ao lembrar que "... jogo aéreo tanto o ofensivo quanto o defensivo, e a gente sabe como é importante isso, porque tá presente no jogo..." Para os especialistas, essas lacunas reforçam a necessidade de intervenções individualizadas que considerem o histórico do jogador, o seu estágio de desenvolvimento e as particularidades do contexto competitivo em que está inserido.

3. 4 Tema 3 – Programas de treino e limitações da abordagem predominantemente coletiva

3.4.1 Organização do microciclo semanal

O terceiro tema evidencia a tensão entre o reconhecimento da importância do treinamento individual e a realidade de estruturas de treino ainda fortemente centradas em conteúdos coletivos.

Nas entrevistas, um dos treinadores indica que a organização do plano de treino coletivo trouxe novos desafios e abriu espaço para pensar melhor o desenvolvimento individual. Ele lembra que “No passado, a gente dividia muito [o treino] em partes e achava que o jogador conseguiria juntar as partes [do treino] sozinho [e transferir para o jogo], o que hoje reconheço como erro. Depois o treino passou a ser mais ligado ao jogo, mas surgiu outro problema: dentro do mesmo exercício, alguns jogadores estavam num estágio, outros estavam em outro e, quando alguém estava muito abaixo, passava a atrapalhar o treino, por não conseguir executar nem o básico.” A partir disso, o treinador declara que “... como vamos fazer para que esse jogador atinja o nível? Vamos desistir dele? Não. se acreditamos que o treinamento é capaz de desenvolver o atleta, temos que trabalhar na direção contrária e incluir o trabalho individual, planejado dentro da semana de treinamento...” Para isso, destaca a importância de aferir a performance de cada jogador: “... temos como mensurar a execução, número de erros, número de acertos, percentuais em jogo, para saber onde cada jogador está e, então, montar um plano de desenvolvimento dentro do microciclo.” Ele também critica o fato do futebol, ao contrário de outras modalidades, ainda ter dificuldade em tratar o “fundamento”: “No vôlei e no basquete, por exemplo, além do jogo, é comum ver o treinador fazendo trabalho individual de fundamento com cada atleta [como arremesso]”, algo que, segundo ele, “... o futebol precisa incorporar melhor se quiser que o treino individual realmente alimente o rendimento coletivo em momentos decisivos.”

Os entrevistados nos mostram um cenário em que a maior parte da carga semanal precisa ser organizada a partir das necessidades da equipe e do modelo de jogo, deixando espaço reduzido e, por vezes, residual, às intervenções individualizadas sistemáticas, não por não atribuírem devida importância, mas pelo esmagamento do calendário esportivo.

Sobre o tema, fica claro, pelas falas dos treinadores, que a semana de trabalho gira sempre em torno da equipe e dos jogos. Um deles explica que o calendário muda o tempo todo: “Eu, por exemplo, agora estou vivendo a experiência do Campeonato X, a gente só tem um jogo por semana, então eu já tive uma semana que eu fiquei 10 dias treinando, e eu tenho semana que joga terça e sexta, então não existe um padrão. E aí, quando tem esse espaço maior, dá tempo de você fazer algumas intervenções de maneira individual (...), mas mesmo com o tempo de uma semana para a outra, muitas vezes você não consegue ter espaço para treinar devido àquilo que a gente falou, os asteriscos em cima de jogadores, uma dor aqui, uma dor ali, um problema crônico lá.”

Outro treinador explica que, no calendário atual, o microciclo é sempre pensado a partir do jogo anterior e do próximo, incluindo o estado emocional da equipe: “Então, saber fracionar, saber dosar, pós-jogo. Tu vem de uma vitória, porra, que beleza! Tu vem de uma derrota, ela vem com uma situação anímica abaixo, até tu retomar, isso é muito de feeling, de percepção. E esse desenvolvimento, essa distribuição de treinamentos, ela tem que ser muito, muito bem ajustada. Essa é a arte.”

Juntas, essas falas mostram que o microciclo é sempre organizado a partir das necessidades da equipe e dos próximos jogos (resultado, calendário, condição física e anímica dos jogadores) e, a seguir, buscam-se espaços para encaixar o trabalho de desenvolvimento individual. Ou seja, não se trata apenas de estruturar sessões de treinamento ao longo da semana, mas de ajustar a carga, o tipo de tarefa e o foco, de acordo com o contexto competitivo e com a resposta dos jogadores.

Dentro dessa lógica, os treinadores reconhecem o valor do jogo e dos jogos reduzidos, mas apontam limites claros de uma abordagem somente coletiva. Um deles afirma que “Há necessidade de nós retirarmos do jogo algumas coisas para que se atinja o patamar da excelência. É evidente que o jogo dá muita, muita, muita coisa e dá praticamente tudo aquilo que é necessário para o jogador atingir um patamar de excelência, mas existem algumas particularidades que o jogo não permite levar o jogador à excelência. Por exemplo, (…) a quantidade de remates que um jogador faz por treino, só em situação de jogo, mesmo que a situação de jogo seja 4 para 4, ou 5 para 5, ou 3 para 3, não é suficiente para se levar à excelência. (…) Ou seja, existem muitas coisas que realmente o jogo dá, mas existem outras coisas, tanto técnicas como mesmo táticas, que se nós não retirarmos do jogo, não conseguimos levar à excelência os jogadores.” Outro treinador reforça a mesma ideia ao defender que “... tem ações que você tem que melhorar individualmente, que, se você não entrar minimamente no analítico ali, vai ser custoso. Agora, como fazer isso em um alto nível em que você não tem tempo? (…) Você já tem que entrar com ações que enfatizem o ‘sub-sub’, ou seja, o individual realmente, mas dentro da ideia daquilo que você vai ter no conteúdo principal. Então, isso para mim nunca foi um conflito.” Em conjunto, essas falas mostram que, para além do jogo formal e dos jogos reduzidos, os treinadores veem necessidade de criar espaços específicos, mesmo que curtos, para trabalhar aspectos individuais de maneira analítica.

3.4.2 Constrangimentos estruturais e o papel do treinador especialista

Os participantes apontam vários constrangimentos que dificultam a implementação de programas de treino individual mais robustos: densidade competitiva, tempo limitado de sessão, tamanho do plantel, sobrecarga de jogos, exigências físicas, falta de *staff* especializado e, em alguns casos, uma cultura organizacional pouco sensível a esse tipo de abordagem. Nessas condições, o trabalho individual tende a assumir formatos pontuais, sobretudo, dependentes da iniciativa do treinador ou do próprio jogador, como exercícios extras antes ou após o treino, correção de detalhes específicos em pequenos grupos ou sessões de vídeo mais personalizadas.

Os treinadores também dirigem uma crítica mais direta às condições de trabalho para o desenvolvimento de jogadores. Um deles lembra que "... você precisa de bons profissionais. Um treinador não consegue desenvolver jogadores sozinho. Não é só questão de querer treinar melhor, muitas vezes falta gente suficiente e qualificada para acompanhar cada atleta de perto." Segundo ele, no futebol de base, essa limitação aparece ainda mais forte "... o motivo desses jogadores chegarem com tantas deficiências é a falta de investimento em profissionais de base. (...) A categoria de base é muito valorizada para uma venda futura, mas é pouco valorizada em trazer bons profissionais para preparar os jogadores para chegar em uma equipe profissional." No fundo, a mensagem é simples: com pouco tempo, muitos jogos e pouca estrutura humana, fica muito difícil oferecer o tipo de acompanhamento individual que todos sabem que seria o ideal.

Nessa perspectiva, a figura de um treinador especialista em treinamento individual parece ainda mais relevante. Este profissional pode assumir a função de reunir informações, identificar o que cada jogador mais precisa, montar planos de desenvolvimento específicos e ajudar a encaixar esses treinos no microciclo coletivo, ajustando a carga de forma controlada, trazendo maior intencionalidade ao processo, organizado e alinhado ao modelo de jogo adotado.

Um dos entrevistados reforça esta ideia ao dizer que, nos contextos por onde passou, não teve acesso a propostas teórico-metodológicos de trabalho individualizado: "... infelizmente, não conheço. Pelos clubes por onde eu passei, não havia. Apenas nossas ações em treino. Eu sou um defensor em que, em alto nível, o jogador tem que ter primeiro essa abertura, mas sei que também, culturalmente, não é fácil. No Brasil, o volume de jogos é brutal. (…) Entrando em determinadas fases da época, o principal objetivo é recuperar o jogador. Agora, podemos recuperá-lo num ambiente de aquisição, talvez. Mas, como eu diria, isso é uma questão de abertura, é uma questão de visão, é uma questão conceitual." Assim, além da carga competitiva e do calendário, entram em cena fatores

culturais que ajudam a explicar por que o treino individual ainda aparece mais como complemento do que como parte estruturada do processo.

3.4.3 Integração do treino individual ao microciclo semanal

Mesmo com essas limitações, a maior parte dos entrevistados relata experiências em que o treino individual foi integrado ao planejamento semanal, seja por meio de blocos curtos dedicados a grupos reduzidos de jogadores com objetivos comuns, com treinos complementares atendendo a pedido dos jogadores ou sugeridos pela comissão técnica, ou por tarefas ou feedbacks no treino principal, em que determinados jogadores recebiam instruções específicas. Ainda assim, há consenso de que estas iniciativas, embora relevantes, permanecem aquém de um programa estruturado e contínuo de desenvolvimento individual.

Um dos treinadores descreve práticas bem concretas de treino individual durante a semana. Ele conta que, no planejamento, "... a quinta-feira nós já sabemos que ali vamos poder fazer esse trabalho de fundamento. Não precisa fazer com todos ao mesmo tempo, podemos dividir: os que precisam mais e os que talvez um pouco menos. Os que precisam mais nós vamos ter sempre controlado exatamente pra repetir mais com eles do que com os outros, porque eles precisam mais e nós temos que colocar eles no nível dos outros." Ou seja, há um dia da semana reservado para trabalhar em grupos menores, focando mais nos jogadores que têm maiores lacunas. O mesmo nos acrescenta que, em outro momento, o trabalho é ainda mais direcionado, usando vídeos de forma direta com o jogador: "Têm os momentos em que chamamos o atleta na sala e colocamos os lances individuais só para ele, sem mais ninguém, para correções fortes." Juntas, essas falas mostram dois tipos de prática concreta: intervenções em treino de campo e sessões de vídeo individuais, ambas pensadas para promover o desenvolvimento de pontos específicos em cada jogador.

3. 5 Tema 4 – Abordagem individualizada como estratégia para o desenvolvimento do jogador

3.5.1 Fundamentos e lógica da abordagem individualizada

O quarto tema concentra-se diretamente na abordagem individualizada e na forma como os especialistas a concebem, implementam e avaliam. De modo geral, os participantes convergem na ideia de que uma abordagem individualizada tem potencial

para acelerar o desenvolvimento de habilidades tático-técnicas, desde que alicerçada em critérios claros de diagnóstico, definição de objetivos e monitoramento.

Nas entrevistas, os treinadores explicam por que acreditam tanto no treino individual. Um deles refere de forma direta: "... eu realmente acredito que um atleta que esteja submetido a um processo de treino individualizado, que respeite as suas especificidades (…) isso, sem dúvida alguma, é fundamental para que ele chegue a ser esse atleta que nós conversamos desde o início. Um atleta que tome decisões melhores durante uma partida porque ele evoluiu nas suas fragilidades, nas suas deficiências." Ou seja, o treino individual serve justamente para atacar aquilo que o treino coletivo não consegue corrigir tão bem.

A maioria dos treinadores entrevistados reforça a ideia de que o jogo, por si só, não basta para desenvolver o jogador em alto nível. Um deles explica: "... se você me perguntar, é possível desenvolver tecnicamente o jogador só usando o jogo? É. Minha resposta é: é. É a melhor forma de fazer? Não. (…) Para mim, a melhor forma de fazer é sempre utilizar todas as metodologias disponíveis (…) o exercício analítico (…) pode ser extremamente positivo, pode ser extremamente acrescentador, desde que usado da maneira correta. (…) É possível desenvolver, mas ele tem uma lacuna. Se a gente só usar o jogo, ele vai ter uma lacuna de desenvolvimento." Juntas, essas falas sugerem que, para todos os entrevistados, o treino individual ajuda na promoção do desempenho individual e a preencher as lacunas que apenas o treino coletivo, estruturado de igual forma para todos, não contempla.

Nesta perspectiva, um dos treinadores entrevistados apresenta a ideia de que a ênfase está no ajuste fino de carga e desafio: "Os jogadores só evoluem quando estão num patamar em que estão num limiar do sucesso e do insucesso. (…) Por isso, nem o nível muito elevado, nem o nível demasiado baixo é o ideal para o jogador. O jogador tem que estar no nível 9, 10, para uma vez conseguir e outras vezes não conseguir e estar sempre, sempre, sempre a ser desafiado. (…) Para desenvolver jogadores, os jogadores têm que estar sempre no patamar ideal de aprendizagem deles, que é esse em que estão sempre a ser desafiados. O que é que isto vai exigir permanentemente? Reajustes desses jogadores no local onde treinam e no local onde estão a treinar."

3.5.2 Avaliação diagnóstica, plano de desenvolvimento individual (PDI) e definição de objetivos individuais

Alguns treinadores descrevem experiências em que esse tipo de trabalho ganhou forma em planos de desenvolvimento individual (PDI) claramente definidos dentro do clube: "... em alguns clubes, especificamente o último que eu trabalhei, tinha um olhar muito delicado para esse PDI, plano de desenvolvimento individual dos Jogadores. (…) Nesses clubes estava muito claro o que se queria e de que maneira você devia entrar nesse trabalho de PDI, de plano de desenvolvimento individual. Ficava tudo muito mais claro para todos." Nesta fala, o treino individual aparece não como um "extra" informal, mas como um processo estruturado, com diagnóstico, definição de objetivos, ajustes contínuos e monitoramento, pensado para acelerar o desenvolvimento tático e tático-técnico de cada jogador.

Nas falas de um dos treinadores, resulta clara a ideia de que, antes de pensar no treino propriamente dito, é preciso montar um "raio X" muito bem feito do jogador. Ele explica que "... na verdade é um processo que, como a gente costuma dizer, ele não precisa ser feito com muita velocidade, mas precisa ser feito bem, então tem um processo longo (...) de coleta de informação, esse processo é multidisciplinar (...) sobre os atletas. Depois disso, eu sou muito atento ao que os outros treinadores e analistas falam dele..." Ou seja, primeiro ele reúne o máximo de informações possíveis, vindo de dados, inteligência, observação, comissão técnica e contexto do jogador. A partir desse conjunto de informações, ele passa para a etapa de comparação com o que se espera da posição, construindo o "passaporte" do jogador: "... aí com base nisso, eu faço uma avaliação do atleta em comparação com o perfil de posição, então a gente tem um perfil de posição geral, e aí ele tem níveis de detalhes (...) a partir daí você consegue montar um perfil do atleta..." Somando esses dois momentos, o treinador mostra que o treino individual só faz sentido após esse perfil estar muito claro sobre quem é o jogador, o que a posição/função exige, quais são as principais variáveis que vão orientar o processo, e o quais são as expectativas e a projeção do clube sobre o jogador.

Os entrevistados referem diferentes estratégias para identificar necessidades individuais: análise de jogos oficiais, observação sistemática em treino, uso de relatórios de desempenho, feedback de outros membros da comissão técnica e percepções do próprio jogador sobre o seu jogo. A partir dessa combinação de fontes, são definidos alvos prioritários, por exemplo, melhorar o comportamento em determinadas zonas do campo, refinar decisões em momentos específicos do jogo ou reduzir erros recorrentes em situações sob pressão.

Um dos treinadores explica como escolhe o foco do treino individual, a partir da análise do jogo, em loco e em vídeo: "... tenho uma conversa direta com o atleta, uma conversa aberta. Eu chego depois do jogo e senti este gajo com dificuldade nesta ação. Agarra-me um vídeo, tira-me vídeos deste tipo de ações e fala com ele sobre isto e entrego isso ao trabalho dos assistentes. (…) Fala com o Jogador 2 para ver as bolas que ele perdeu. E mostra-lhe as imagens e leva isso a treino. Depois leva aquilo para o treino. No treino, hoje o treino, de 10 bolas que tenhas, podes perder no máximo duas. Não podes perder mais. Foco total." Juntas, essas falas mostram que o foco do treino individual nasce da combinação entre a percepção do treinador, o que os números mostram, o que aparece no vídeo e o que é discutido diretamente com o jogador.

3.5.3 Períodos de aquisição individual na sessão de treinamento

Em termos de organização prática, os especialistas descrevem modelos variados de integração do treino individual no microciclo semanal: sessões curtas em dias de menor carga com ênfase coletiva; tarefas específicas inseridas em exercícios já existentes; blocos individuais ou em pequenos grupos antes ou depois do treino; e, em alguns casos, microciclos temáticos centrados em objetivos particulares de determinados jogadores. O uso de vídeo aparece como ferramenta recorrente para alimentar o diagnóstico, sustentar o feedback e tornar mais visíveis os efeitos do trabalho realizado.

A abordagem individual não precisa estar separada das demais necessidades da equipe. Um dos treinadores descreve de forma muito clara como o treino individual pode acontecer dentro da sessão principal: "... é preciso um trabalho individualizado ou setorizado. Traduzir, fracionar esses trabalhos todos em diferentes formas..." Na prática, isso aparece quando ele fala em dentro do treino, por exemplo, "... usar um *drill* no início com triangulação entre lateral, extremo e meio, infiltração no canal e o 9 atacando o primeiro pau. Nesse tipo de exercício, o conteúdo é coletivo e setorial, mas o foco pode ser individual na medida que o 9 vai atacar, trabalhando ações muito específicas da função, como precisão de finalização, finta, ataca primeiro pau, bola rápida..." Para o treinador, essa combinação é o ponto central da abordagem individualizada: "... em dois, três movimentos ele consegue operacionalizar, fixar e atender uma necessidade individual do jogador, mantendo sempre a ligação com o modelo de jogo e com as exigências reais da posição."

Outro treinador corrobora com esta mesma lógica, de que o trabalho individual entra dentro da própria sessão, em blocos curtos e bem focados: "Algum espaço é cedido

dentro da sessão para trabalhos com focos individualizados. Porque o trabalho individualizado não necessariamente precisa ser feito com um só atleta. Eu separo pequenos momentos do treino para trabalhar detalhes com 3, 4 jogadores ao mesmo tempo, de acordo com a necessidade de cada um ou de cada posição."

Há também exemplos em que o trabalho individual aparece logo depois da sessão coletiva, em um tempo "livre" ou complemento, mas usado de forma muito dirigida. Um dos treinadores lembra que "... Carlos Queiroz tinha uma forma de treinar que permitia que os jogadores, ao fim do treino, tivessem sempre cerca de 20, 30 minutos completamente à vontade, para fazerem aquilo que quisessem. (…) E o que é que eu constatei, que fiquei perplexo na altura? Constatei que todos eles faziam treino individual. Específico da sua posição. Os avançados iam finalizar. Os extremos iam fazer situações de um contra um com cruzamentos e assistências. Os médios iam fazer passes. Os defesas pediam para fazer situações de um contra um com alguns jogadores." Nesse caso, ainda que se trate de um bloco curto ao final do treinamento, o uso é claramente focado em tarefas tático-técnicas específicas.

Um dos entrevistados descreve como o vídeo entra na rotina, em diferentes momentos do dia a dia: "Às vezes um vídeo dele próprio, ou de alguém da posição dele, vale como uma sessão de treino. E às vezes esse próprio vídeo pode ser antes de um treino, pode ser em uma viagem, em um aeroporto. Pode ser no meio do treino. 'Pô, parou pra água aqui, vem aqui que eu vou te mostrar um negócio que aconteceu. Aconteceu semana passada e aconteceu hoje de novo'. Então uma coisa que eu fico muito atento no treino, que serve para essa individualidade, é o seguinte: aconteceu qualquer coisa no treino, o Auxiliar 1, meu auxiliar, anda com uma prancheta para fazer as anotações. O cara anota isso aí, já avisa o analista, para ele separar no vídeo, para depois a gente conversar com o atleta e montar alguma coisa para ele nesse sentido."

Por fim, um dos relatos mostra um programa mais estruturado – neste caso nas categorias de base – que combina treino em campo e uso sistemático de vídeo. Em um dos clubes, "... todos os jogadores que chegavam lá eram submetidos a uma anamnese. O Lapidar tinha vários processos com vídeos, com imagens e com treinos. Então, assim, desde a proteção da bola (…) tinha finalização, perna direita, perna esquerda, proteção de bola, recepção de passe, como você recebe o passe para uma decisão mais rápida, e com protocolos, conceitos e prática." Em conjunto, essas falas indicam que o trabalho individualizado não é visto apenas como "treino extra", mas como uma série de intervenções curtas, planejadas e bem focadas. Ele aparece em pequenos espaços dentro

da sessão, no pós-treino e em momentos específicos do dia, sempre com poucos jogadores e ligado a vídeos rápidos e conversas curtas para corrigir situações muito específicas. Assim, o treino individual não se organiza como um bloco separado, mas como partes integradas à rotina diária, apoiadas por critérios claros de diagnóstico e definição de objetivos.

3.5.4 Formulação dos exercícios e da sessão de treinamento

Um dos entrevistados destaca que "... o primeiro conceito de qualquer treino é a energia (…) que o jogador esteja ali por inteiro, o jogador e não só os jogadores, a comissão, todo o ambiente de treino esteja ali por inteiro...", ou seja, para ele, a própria presença entusiasmada do treinador e do *staff,* funciona como um reforço social positivo, que contagia o grupo e aumenta o engajamento. Para ele, "... o segundo ponto, e tão importante quanto, mas vejo até como um segundo ponto, é que a atividade tenha objetivos claros, o treino tenha objetivos claros para o que se quer desenvolver." E complementa "... se não tenho muito claro o meu objetivo, acaba que essa energia de treino, vai se dissipando..." E, em terceiro lugar, o dirigente aponta a "... capacidade de execução e de aplicação da equipe técnica. No que eu quero, qual objetivo eu quero naquela atividade, e como eu vou controlar a energia. Quando no treino se consegue fechar essas três pontas, passa a ter uma intencionalidade clara, com objetivos claros, e consegue ter um ambiente ótimo de desenvolvimento."

Nas entrevistas, outro treinador deixa muito claro como pensa a construção das sessões de treino, especialmente quando fala de trabalho individual. Segundo ele, "... elementos fundamentais, nesse sentido mais geral, para mim, a sessão precisa ser intensa, agora o que é intensidade, não é só correr, mas é que o treino também seja mentalmente estimulante para o atleta..." E insiste que "... o treino seja específico ao objetivo do treino e que cada tarefa seja um exercício claro para o atleta. Que não seja um exercício de assimilação, mais um exercício específico (…) com correlação direta ao jogo." Por isso, o entrevistado diz que prefere exercícios em que o jogador consiga "... fechar o olho e se enxergar dentro de campo...", seja "... um exercício sem oposição, um exercício com oposição, um exercício em números inferiores, enfim, o que quer que seja, mas que tenha uma correlação direta com uma situação de jogo." Essas falas mostram que, para ele, montar uma sessão de treino significa, antes de tudo, garantir intensidade, clareza e ligação real com o jogo.

3.5.5 Limites, riscos e implicações para o desenvolvimento do jogador

Apesar de verem a abordagem individualizada como um fator relevante, os participantes também apontam desafios para que ela se torne estável no dia a dia: dificuldade de ligar sempre o treino individual ao modelo de jogo da equipe, risco de aumentar demais a carga quando isso não é bem controlado, falta de registro sistemático do que cada jogador treinou ao longo da época e dependência de algumas figuras-chave (treinador principal, analista, preparador) na estruturação do processo. Mesmo assim, a percepção geral é que esse tipo de trabalho está se tornando cada vez mais necessário no futebol de elite, tanto por parte dos jogadores, que querem evoluir continuamente, quanto pelos clubes, que buscam potencializar o desempenho e o valor de mercado dos jogadores.

Um dos dirigentes entrevistados afirma que "... muitos processos contemplam momentos de treinos individualizados...", mas refere que "... os clubes ainda trabalham pouco esse processo de forma intencional e que, muitas vezes, o atleta evolui, não por um processo bem feito, mas pela natureza dele. Orgânico. Orgânico." Conta que já viu "... muitos casos de atletas que eram grandes destaques, na hora da transição, não foram bem feitas, e não atingiram. Enquanto outros, com um plano claro, aproveitaram a oportunidade e conseguiram chegar longe..." Ao mesmo tempo, ele reconhece que esta área já evoluiu e que "Alguns clubes, principalmente os maiores clubes, já perceberam que é fundamental e que faz a diferença." Por isso defende "... pessoas e departamentos focados nesse desenvolvimento, incluindo as decisões sobre empréstimos, o contexto e quem vai trabalhar com o atleta..." Em conclusão, resume a importância esportiva e comercial desse processo: "... amanhã, se o jogador vai valer 1 ou 10 milhões de euros, depende desse processo."

Os treinadores reconhecem que a maior barreira do treino individual é o risco de sobrecarga e a dificuldade de controlar tudo o que cada jogador faz na semana. Um deles explica que "O grande desafio desses aspectos (…) é encontrar num calendário um tempo hábil para que o estímulo–recuperação física e tática, mental também, porque senão o atleta enche o saco. E, se tu faz uma programação e não dá o estímulo–recuperação, tu não vai ter um bom desempenho, não vai ter um nível de concentração. A gente quer um nível de concentração, repete três, quatro trabalhos táticos seguidos, no terceiro está ruim." Isto é, nesta fala o treinador entrevistado sugere que apenas o acúmulo de treino, sem tempo de recuperação, faz com que o jogador se canse física e mentalmente e que o treino perca qualidade demandada.

Outro treinador chama esse cenário de "... calendário como esse, maluco como esse...", e diz que, por causa disso, "... você vai ter problemas pra resolver que não são exatamente os que você gostaria. (…) Sabemos que temos menos tempo que os outros. Então, temos que maximizar o nosso tempo. (…) A questão que não pode perdurar é deixar de fazer tudo porque não dá. 'Ah, não temos tempo.'" Ainda assim, ele lembra que não dá para simplesmente cortar o treino de situações decisivas: "Tem questões assim, como tu citaste agora: 'ah, mas ele tá cansado'. Sim, mas ele aos 90 nunca chuta a bola decisiva? Chuta, né? Então tá, então vamos controlar a quantidade de vezes que ele vai fazer. Mas ele vai fazer." Na prática, as falas mostram que o treinador vive entre dois limites: não pode treinar tudo o que gostaria, mas também não pode deixar de expor o jogador às ações que realmente decidem o jogo e julgam importantes.

3. 6 Síntese dos resultados empíricos

Em síntese, os resultados evidenciam que os especialistas consideram o treinamento individual um componente estruturante do desenvolvimento de jogadores de futebol, sobretudo quando articulado ao treino coletivo e às especificidades do estatuto posicional. A expertise é entendida como uma construção progressiva que depende de contextos de prática ricos, desafiadores e ajustados à realidade de cada jogador.

Nas falas dos treinadores, aparece uma ideia bem simples e forte sobre o desenvolvimento individual: eles acreditam que o jogador pode melhorar sempre, desde que haja treino direcionado e repetição. Um deles diz claramente: "Eu ainda acredito no desenvolvimento e na repetição, é só assim que eu acho que um atleta pode melhorar. (…) Com 35 anos pode desenvolver, com 35 anos, pode desenvolver (…) não tem idade para aprender." Outro completa essa visão lembrando que o treino não pode ser genérico, tem que olhar para cada jogador em particular: "Eu realmente acredito que um atleta que esteja submetido a um processo de treino individualizado, que respeite as suas especificidades, que respeite o seu perfil de identificação, ou seja, onde ele tem carências, onde ele é melhor, onde ele é pior, onde ele pode evoluir, isso, sem dúvida alguma, é fundamental para que ele chegue a ser esse atleta que nós conversamos desde o início." Juntas, essas falas resumem uma filosofia clara: o jogador evolui quando repete muito, treina bem e recebe um trabalho individual feito "sob medida" para as suas necessidades.

Ao mesmo tempo, os participantes reconhecem que a institucionalização de programas de treino individual enfrenta barreiras de ordem organizacional, logística e

cultural. Nessa tensão entre ideal e possível, emergem experiências diversas, desde iniciativas pontuais até modelos mais sistematizados, que apontam caminhos para integrar, de forma mais consistente, a abordagem individualizada no cotidiano do futebol profissional de elite.

3. 7 Articulação dos resultados com as abordagens teóricas da aprendizagem

Quando se olha aos resultados a partir das teorias de aprendizagem trabalhadas no estudo, é possível ver aproximações claras com quatro grandes perspectivas: behaviorista, cognitivista, construtivista e ecológica. Mesmo sem usarem esses nomes, os treinadores e diretores técnicos descrevem práticas que se ligam diretamente a esses modos de entender a aprendizagem.

3.7.1 A repetição e os reforços no processo de desenvolvimento/aprendizagem

A maior parte dos entrevistados atribui importância à repetição intencional, à correção de erros imediata e ao reforço sistemático de comportamentos desejados, o que remete à abordagem behaviorista. Quando descrevem sessões individuais centradas em fundamentos específicos, como, por exemplo, o uso do pé não dominante, a finalização em zonas específicas, ações sob pressão com alto volume de repetições e feedback frequente, os participantes aproximam-se do uso de reforço e de modelagem de respostas típicos dessa abordagem. Nos relatos, o treino individual é concebido como espaço privilegiado para consolidar padrões tático-técnicos alvos, por meio de tarefas estruturadas e critérios de êxito claramente definidos.

Nas falas dos treinadores, a ideia de repetir até sair natural aparece o tempo todo. Um deles compara com o basquete: “Qualquer time de basquete da NBA dá 700 arremessos na linha dos três, faz 400 bandejas por treino, não tem como um atleta de futebol não fazer. (…) As 1 milhão de batidas de falta do Rogério Ceni eram para ele. (…) Se o atleta começar a treinar perna não dominante de maneira focada, ele vai desenvolver a capacidade que ele tem hoje.”

Ou seja, é fazer com muita frequência, todos os dias, especialmente aquilo que o jogador ainda não domina. Outro treinador fala do mesmo conceito no treino: “Ele fez quatro ações durante o treino, mas, naquele momento, vai fazer mais 15 ações. (…) Por isso é que todos os dias quase eu faço finalização aérea. Todos os dias. Hoje ficam três. Amanhã uns trabalham cruzamento e outros a trabalhar finalização aérea.” Na prática,

para este treinador, a mensagem é simples: “Escolho um detalhe importante – perna não dominante, cabeceio, finalização – e faço repetir muitas vezes, até o gesto sair de forma natural no jogo.”

Um dos entrevistados aponta o que, para ele, é decisivo: “... a atividade precisa ter objetivos bem definidos, que os atletas consigam evoluir e serem avaliados para aquele desenvolvimento...”, que se aproxima da lógica behaviorista de definir comportamentos-alvo e acompanhar a evolução. Ele acrescenta que a “... a capacidade de execução e de aplicação da comissão técnica, com feedbacks, clareza, critérios e intencionalidade, junto a elogios, correções e comentários específicos durante o treino...” deve ser usada como reforço para aumentar a ocorrência das respostas desejadas. O entrevistado conclui que: “... quando a comissão técnica consegue combinar energia contagiante, objetivos bem definidos e feedbacks intencionais, o treino passa a funcionar como um ambiente rico em reforços positivos...”, favorecendo que os jogadores consolidem comportamentos táticos e tático-técnicos que se quer ou se pretende desenvolver.

3.7.2 A visão cognitivista sobre o processo de aprendizagem do jogador

A perspectiva cognitivista aparece, sobretudo, nas referências à importância de “compreender o jogo”, ler contextos e tomar decisões de forma mais informada. Treinadores e diretores técnicos mencionam o uso sistemático de vídeo, questionamentos direcionados e análise de situações de jogo como estratégias centrais tanto para o diagnóstico quanto para o acompanhamento do treino individual. Essas práticas alinham-se com a ênfase cognitivista nos processos mentais internos – atenção, busca visual, memória tática e tomada de decisão – e com a ideia de que o treino deve estimular o raciocínio do jogador, levando-o a comparar alternativas, antecipar cenários e justificar escolhas.

Nas falas dos treinadores, o vídeo é apresentado como uma das principais ferramentas para ajudar o jogador a decidir melhor em campo. Um deles explica que “O atleta precisa ser capaz de ter uma capacidade de absorção rápida para receber instruções e ser capaz, principalmente em vídeo, que é a minha ferramenta mais utilizada hoje em dia, (...) de aplicar dentro de campo, onde a sua visão é outra, a sua interpretação do jogo é outra, você tem menos tempo para processar as informações.” Ou seja, o vídeo serve para mostrar as situações de jogo com calma, pausar, conversar, perguntar coisas do tipo “Por que você escolheu esse passe?” e, a partir disso, preparar o jogador para decidir mais rápido quando estiver sob pressão.

Em alguns clubes, esse trabalho é feito de forma bem direta e individual. Um treinador conta que "... eles têm o momento em que chamam o atleta numa sala e botam os lances individuais no cara, sem ninguém mais, porque o nível de fala, de correção, será tão forte, que ele não pode fazer uma fala na frente dos outros. (…) Existe um vídeo de correção geral, que alguns treinadores fazem, pegam pesado mesmo na vida dos outros, e tem cada vez mais, nos grandes cases do futebol mundial, um trabalho individual de correção, de posicionamento mental do cara." Em outros momentos, o foco é usar o vídeo para tirar o jogador do "automático" do jogo e fazê-lo observar o próprio gesto com mais atenção: "... eu acho que muitas vezes a gente, entre aspas, se escondeu atrás do jogo para não ter que olhar o movimento. (…) O atleta precisa, em alguns momentos, ter o mínimo de perturbação do ambiente para poder se auto-observar no treino, para poder olhar para como ele está executando, entender, pensar e refletir..."

O vídeo também é usado para mostrar como o futebol mudou e quais habilidades passam a ser mais importantes. Um treinador lembra que, "... observando esses jogos víamos uma oposição completamente diferente à de hoje em dia. (…) Hoje em dia vemos em muitos momentos do jogo, conseguimos parar a imagem e desenhar um quadrado, sei lá, 30 por 30, 20 por 20, e estão lá 10 jogadores. (…) E, portanto, isto tem que promover outras habilidades. E a principal, penso que é a interpretação, a leitura que o jogador consegue fazer do jogo, mas tão importante como isso é depois as soluções que ele consegue encontrar para sair deste sufoco." No conjunto, essas falas mostram que o vídeo não é só um recurso "complementar", mas uma ferramenta central para desenvolver leitura de jogo, interpretação de contexto e tomada de decisão em cenários de pouco tempo e pouco espaço.

Nas entrevistas, alguns treinadores mostram o vídeo como ponto de partida para uma troca direta com o jogador. Um deles resume assim: "... é uma conversa aberta. Eu chego depois do jogo e senti este gajo com dificuldade nesta ação. Agarra-me um vídeo, tira-me vídeos deste tipo de ações e fala com ele sobre isto e entrego isso ao trabalho dos assistentes..." Nesse tipo de situação, o vídeo serve para revisitar lances específicos, confrontar o jogador com as escolhas que fez e, junto com a comissão, transformar essas conversas em tarefas de treino. Assim, o jogador passa a entender melhor o que fez, o que poderia ter feito diferente e como ajustar sua tomada de decisão nas próximas partidas.

Essa lógica aparece ligada diretamente à ideia de diferentes formas de inteligência que podem ser trabalhadas no treino. Como diz um treinador, "... sempre escutei (…) que todo atleta tem uma inteligência cinestésica. (…) Mas alguns têm isso e têm outras coisas,

que é a capacidade cognitiva, o QI, a percepção de coisas. Eu acho que tem uma série de inteligências que podem ser aprimoradas, preparadas, atualizadas, potencializadas..." Outro reforça que "... para mim, o que diferencia os experts dos demais jogadores é não só a capacidade de observar, avaliar e decidir bem, mas principalmente de fazer isso de maneira circunstancial e com clareza do contexto que ele está envolvido. (…) Então, é a capacidade dele de analisar, observar e executar, mas fazer isso de maneira muito contextual, de conseguir a cada jogo, a cada contexto, ter esse nível de diferenciação e de clareza na decisão." Nessa perspectiva, o vídeo e a análise pós-jogo não servem apenas para "mostrar erros", mas para desenvolver essa leitura fina de contexto e essa capacidade de decidir bem em situações variadas.

Os treinadores também lembram que o cenário atual do jogo aumenta ainda mais essa exigência. Como um deles explica, "... hoje em dia o futebol retira tempo e espaço ao jogador. E a principal, penso que é a interpretação, a leitura que o jogador consegue fazer do jogo, mas tão importante como isso é depois as soluções que ele consegue encontrar para sair deste sufoco. (…) O jogo, como diz o professor Júlio Garganta, é a melhor fonte de informação que pode haver. E eu não vejo outra." Para lidar com isso, eles usam tanto o vídeo quanto outras ferramentas de análise de desempenho. Um treinador destaca que "... hoje nós temos as melhores ferramentas para você conseguir abstrair os dados de um jogo nas questões individuais, coletivas, ou seja, qual for, comportamentais. Mas elas são ferramentas, na minha opinião (…) continua sendo importante a avaliação técnica sobre esses dados que você extrai de um jogo. Mesmo como você fazer análise de desempenho sobre uma contratação que você vai fazer. Você pode juntar todos os dados, mas é necessário depois que nos sentemos com as pessoas que têm capacidade para isso, que são os treinadores técnicos, para avaliar coisas importantes…". No conjunto, essas falas mostram que o uso do vídeo e dos dados se apoia sempre em leitura técnica e em diálogo com o jogador, com o objetivo central de melhorar a compreensão do jogo e a tomada de decisão sob pouco tempo e pouco espaço.

3.7.3 O jogador como centro do processo de construção do seu jogar

Elementos construtivistas emergem quando especialistas descrevem o jogador como um agente ativo na construção do próprio percurso de desenvolvimento. Alguns participantes salientam a importância de envolver o jogador na definição de objetivos do treino individual, de adaptar as tarefas à sua realidade competitiva e de criar experiências significativas que façam sentido para ele. A referência a jogos reduzidos, desafios

criativos e manipulação de regras para explorar determinadas soluções aproxima-se da ideia de que o conhecimento é construído a partir da interação do jogador com o ambiente e com os outros, e não apenas transmitido pelo treinador.

Nas entrevistas, os treinadores deixam claro que o plano individual não é algo que decidem sozinhos e que é "entregue" pronto ao jogador. Eles destacam que o jogador precisa participar, dizer o que sente e o que acha que precisa melhorar, e estar disposto a se envolver no processo. Como um deles aponta, "... jogador tem que ter primeiro essa abertura..." Isso exige diálogo constante e construção conjunta de metas. Outro treinador reforça essa ideia ao lembrar que "Não é fácil, porque demanda muita comunicação entre o treinador e o próprio atleta." Na prática, isso significa chamar o jogador para conversar, ouvir a percepção dele e, a partir daí, ajustar, junto com ele, os objetivos e as prioridades do treino individual.

Algumas falas mostram que essa participação do jogador passa, primeiro, por reconhecer as suas próprias fragilidades. Um treinador comenta que os jogadores precisam "... entender essas demandas do futebol atual dentro de campo e fora de campo (…) entender suas debilidades, suas fraquezas e trabalhar nisso..." Outro lembra que essas capacidades não aparecem prontas: "... não, não, não, não nascem. Estas capacidades vão sendo criadas ao longo de todo o processo de experiência, de formação que eles vão tendo, as experiências deles é que lhes vai permitir e eles depois terem competências e capacidades para executarem desta forma. É todo o percurso que ele vai ter durante todo o processo de formação (…) que lhes permite depois repercutir-se em experiências completamente distintas e elevar o seu patamar de excelência a um nível muito elevado." Nesse sentido, o papel do treinador é criar oportunidades para que o jogador pense sobre o próprio jogo, reconheça os pontos a melhorar e se disponha a trabalhar neles.

Essa visão também se manifesta em uma perspectiva mais ampla de aprendizagem. Um dos entrevistados cita Cruyff: "... os times não aprendem, pessoas aprendem, atletas aprendem, o indivíduo aprende. Então quando, numa perspectiva de desenvolvimento individual, mas também numa perspectiva coletiva, é importante pensar sempre nessa [perspectiva de Cruyff] (…) como que aquilo vai ajudar o atleta no final de uma sequência de exercícios a entender onde que aquilo que ele está treinando se aplica numa situação de 11 para 11, porque senão você pode entrar numa situação em que o atleta fica bom em fazer aquele exercício, mas ele tem dificuldade de traduzir onde aquilo se encaixa no ambiente do jogo." Outro treinador resume a lógica do trabalho como um processo contínuo de ajuste: "... então vamos pegar no que nasceu com ele e vamos

desenvolver, vamos trabalhar, vamos propor tarefa, vamos senti-lo e à medida que vamos sentindo, vamos percebendo que caminho é que devemos percorrer com ele." Em vez de impor um plano fechado, a comissão técnica procura "... trazer ele e criar um treinamento, criar uma atmosfera, criar um ambiente que lhe proporcione esse crescimento."

Neste sentido, a fala de um treinador dialoga diretamente com a perspectiva construtivista, ao colocar o jogador como protagonista do próprio desenvolvimento e destacar a importância de ele perceber sentido e valor no processo de treino. Quando afirma que "... o jogador também se sente importante porque ele tá vendo a preocupação dos seus treinadores pra que ele evolua...", o treinador mostra que não se trata apenas de aplicar exercícios, mas de criar um ambiente em que o jogador se sinta visto, escutado e envolvido. Isso é ainda mais evidente no caso dos jogadores com poucos minutos em campo: "... se você como comissão técnica, pega um jogador que está tendo poucos minutos, demonstra para ele a sua preocupação, o seu interesse na evolução dele, você está ganhando um jogador, talvez não pra aquela temporada, mas certamente pra próxima você vai ter..." Assim, o plano individual deixa de ser algo imposto de fora para dentro e passa a ser construído na relação treinador-jogador, reforçando a motivação, o sentido de pertença e a responsabilidade compartilhada pelo próprio processo de aprendizagem.

Parte dos peritos liga essa construção conjunta do plano individual a histórias de sucesso e fracasso na carreira. Um deles observa que, assim como na escola, "... às vezes o cara que obtém sucesso na vida adulta, talvez ele não tenha sido o melhor aluno da sala, mas por estar ali no mundo dele, tratando as coisas de uma maneira diferente, ele começou a criar armas, criar situações, para dar solução àquilo que viesse pela frente." Outro completa com exemplos do alto nível: "... eu já vi muitos jogadores extraordinários não chegarem a lugar nenhum, e já vi muitos jogadores medianos construírem uma carreira sólida (…) eu já vi muitos caras talentosos ficarem pelo caminho (…) e vi muitos jogadores que eram medianos (…) chegarem até uma seleção brasileira (…) o talentoso que se esforça muito, ele vai ser diferente, o não talentoso, mas que se dedica bastante, ele tem uma chance de vencer na vida como atleta." No conjunto, essas falas reforçam a ideia de que o plano individual é um processo partilhado: depende da escuta do treinador, da abertura do jogador e de um ambiente que ajude o jogador a se conhecer melhor, assumir responsabilidades e manter um esforço consistente ao longo do tempo.

Na perspectiva construtivista, o desenvolvimento do jogador profissional não acontece apenas "sobre" ele, mas com ele, a partir da forma como participa, interpreta e ressignifica o processo de treino. O jogador não é visto como alguém que apenas recebe

conteúdos, e sim como sujeito ativo, que precisa entender, aceitar e se envolver nas propostas de desenvolvimento. A fala de um dos entrevistados traduz bem essa lógica ao destacar que, no treino individual, não basta o treinador "saber o que falta" tecnicamente ou taticamente; é preciso construir o caminho junto com o jogador: "Claro que uma parte fundamental é o poder de convencimento do treinador junto ao atleta, o atleta entender. Porque uma coisa que eu vejo que me chama muito a atenção no nível profissional é que muitas vezes você vê atletas no nível profissional altíssimo que possuem defeitos, falhas ou pontos fracos e eles fogem do treino para a melhora desse ponto. Ele prefere treinar o que ele sabe fazer, quando ele poderia treinar o que não é tão bom. E você convencer o atleta de que aquele ponto é onde deveria estar sendo focado e muitas vezes ele não quer porque ele vai ser exposto para os outros no ponto fraco. Eu acho que o papel do treinador é fundamental e o convencimento ao atleta. Porque se não tiver essa integração, esse poder de convencimento, por mais que se tenham teorias, treinos, muita coisa envolvida, muita gente por trás, não vai atingir. É o ponto final do processo."

Nesta lógica, o foco não é definir o "ponto fraco", mas criar um ambiente em que o jogador se sinta seguro para ser exposto, refletir sobre suas limitações e aceitar trabalhar nelas de forma ativa. O treinador atua como mediador ajudando o jogador a compreender por que aquele aspecto é importante para o seu jogo, o que ele ganha ao encarar essa vulnerabilidade e como esse esforço se conecta aos seus objetivos de carreira. Assim, o plano de desenvolvimento deixa de ser algo imposto de fora para dentro e passa a ser um processo compartilhado, em que o conhecimento e a mudança de comportamento nascem do diálogo, da reflexão e da participação do próprio jogador, exatamente como propõe a abordagem construtivista.

Ainda sobre este tema, um dos treinadores descreve, na prática, uma abordagem claramente construtivista: "... o atleta aprende ativamente, a partir da própria experiência, quando entende, sente e vê o que precisa melhorar." Ele explica que "... o atleta vai gostar. O atleta gosta disso. É verdade. Ele gosta. Ele gosta de mostrar. É um potencial de desenvolvimento. Nós vamos aperfeiçoar esse tipo. Traz um vídeo para ele, para mostrar." O treinador destaca que o aprendizado é "... auditivo, sinestésico e visual..." e que, quando o jogador se vê em vídeo, em ações reais de jogo, o impacto é ainda maior. Num exemplo concreto, ele relata que mostrou a um jogador dois lances de aceleração e recuperação de bola, um no momento atual e outro no auge físico, dizendo: "... eu mostrei dele um lance agora… e mostrei um lance no auge. Claro que eu peguei os extremados, mas eu queria impactar mesmo." A reação do jogador foi imediata: "... ele olhou para

mim e disse, ‘o senhor chegou a me arrepiar.’”. Posteriormente, o treinador decide, em conjunto com a comissão, tirar o atleta de dois jogos para recuperar a condição física e voltar a render no seu melhor nível. No conjunto, essas falas mostram um processo em que o jogador participa ativamente do seu desenvolvimento: vê, compara, sente a diferença, entende o porquê das decisões e se engaja na mudança, em linha com a ideia construtivista de que o conhecimento se constrói na interação entre experiência, reflexão e mediação do treinador.

Em resumo os treinadores evidenciam que, numa visão construtivista, o jogador é visto como protagonista do próprio desenvolvimento, e não apenas alguém que “recebe” treino pronto. Os treinadores destacam a importância de envolver o jogador na escolha de objetivos, adaptar as tarefas à realidade dele e usar jogos reduzidos, desafios e regras para ele aprender pela experiência. Esse processo exige diálogo constante, reconhecimento das próprias fragilidades e um ambiente em que o jogador se sinta seguro para se expor e trabalhar seus pontos fracos. O treinador atua como mediador: escuta, mostra vídeos, compara momentos da carreira e ajuda o jogador a dar sentido ao que está treinando. Desta forma, o plano individual é construído em conjunto e depende da receptividade do jogador e da escuta do treinador, associadas à sustentação de esforço contínuo em escala longitudinal.

3.7.4 A visão ecológica no processo de desenvolvimento/aprendizagem

Por fim, vários relatos dialogam com a abordagem ecológica e com princípios da pedagogia não linear, ainda que de forma implícita. Quando os especialistas defendem que o treino – inclusive o individual, deve ser “... o mais próximo possível do jogo.”, com variabilidade de estímulos, manipulação intencional de constrangimentos (espaço, tempo, número de jogadores, regras) e ênfase na exploração de soluções próprias pelos jogadores, aproximam-se da lógica de acoplamento percepção-ação descrita na literatura de dinâmica ecológica. Nessas perspectivas, o treino individual deixa de ser apenas um espaço de repetição isolada de gestos e passa a ser concebido como um contexto rico em informação, no qual o jogador aprende a regular continuamente as suas ações em função das propriedades da tarefa, do ambiente e de suas características individuais.

Nas falas dos treinadores aparece uma ideia muito clara: não adianta treinar só de forma isolada, longe do que acontece no jogo. Um deles lembra que o Arteta “... fazia, por vezes, treinamentos com o áudio em volta do campo, (…) para criar a atmosfera da adrenalina do jogo. (…) Alternar número de toques, reduzir campo, abrir campo… essas

variações são importantes.” Outro reforça que o verdadeiro desenvolvimento vem do contexto real da partida: “... você só consegue se desenvolver tecnicamente com o passar do tempo dos jogos, em 11 contra 11, em campos grandes, com estádios cheios, com pressão negativa, com momentos difíceis, com momentos ruins, é onde você vê aquele cara que na dificuldade você pode contar...”.

Ao mesmo tempo, há uma crítica ao treino analítico feito sem ligação com o jogo: “... o analítico durante muito tempo foi um analítico totalmente descontextualizado e totalmente sem objetivo. (…) Então, era quase que apenas uma movimentação para aquecer o corpo. E isso, de fato, gera pouco ganho.” A partir dessa leitura, um treinador valoriza um ambiente em que tudo imita a competição: “Uma coisa que é quase um lugar comum que acontece aqui (…) todos os treinos praticamos aqui (…) tudo é feito em um ambiente de competição. Ou seja, o grupo azul compete com o vermelho, e por sua vez compete com o amarelo (…) toda atividade tem como força motriz o ganhar.” Outro complementa dizendo que “... a nossa formação sempre foi essa, então é aquilo que eu te falei ali do analítico, com o treino atual em que tudo tem que estar relacionado à ideia de jogo. E eu acho que isso é cada vez mais evidente pela falta de tempo que você tem. Mas eu não acho que haja conflito nisso. Tem ações que você tem que melhorar individualmente, que se você não entrar minimamente no analítico ali, vai ser custoso.”

É justamente nesse ponto que entram as falas sobre como tornar o treino técnico mais específico e representativo. Um dos treinadores destaca que “... a gente fala aqui pouco sobre, quase nada, sobre situações [descontextualizadas] (...) e essa é uma diferença que eu vejo bastante (…) situações de finalização isolada, sem alvos entre você e o goleiro e sem situações de ajuste de toques.” Em vez disso, ele explica que “A gente praticamente não trabalha situações de finalização um toque na bola ou mesmo dois toques. A gente trabalha situações de finalização onde existem elementos, manequins, bonecos, o que quer que seja, ou mesmo jogador simulando os jogadores sempre...” Na mesma linha, reforça a importância de trazer os constrangimentos do jogo para o exercício: “... eu adicionaria muito também essa situação do contato e fazer muita situação de trabalho técnico sobre contato e muita situação levando em consideração o tráfego… entre uma situação de execução ou outra.” No conjunto, essas falas não rejeitam o trabalho analítico em si, mas defendem que, quando ele existe, precisa ser feito com alvos, oposição, contato e obstáculos (tráfego), sempre conectado à ideia de jogo e ao contexto real da competição.

Os treinadores também destacam que o jogo, por si só, não resolve tudo. Um deles reconhece que “É evidente que o jogo dá muita, muita, muita coisa e dá praticamente tudo

aquilo que é necessário para o jogador atingir um patamar da excelência, mas existem algumas particularidades que o jogo não permite levar o jogador à excelência. (…) Nós temos que ter essa consciência e criar cenários o mais situacionais possível, o mais contextualizados possível, o mais adaptados depois à posição específica possível, de modo a que esses jogadores atinjam o patamar. E também adequados à individualidade de cada jogador…" Nessa linha, outro treinador afirma que, ao pensar um exercício, "Essa especificidade, essa intensidade são elementos que quando eu penso em um exercício, ele sempre tem que estar ali, tem que ser um exercício claro para o atleta, que não seja um exercício de assimilação, mais um exercício específico, acho que isso entra na especificidade também, mas com correlação direta ao jogo, anteontem mesmo eu estava conversando aqui com um colega de trabalho e ele estava falando para mim, os seus exercícios têm correlação direta com uma situação de jogo, eu prefiro assim, eu prefiro que o atleta consiga fechar o olho e se enxergar dentro de campo, mesmo que seja um exercício sem oposição (…) mas que tenha uma correlação direta com uma situação de jogo." Em última instância, como resume outro entrevistado, "Qual é o objetivo do treino? O treino é preparar a equipa para ter o rendimento que nos permita vencer. Certo? Só vejo esta forma. Nem empatar, nem perder. Perder por poucos, não. Nos permite vencer os jogos todos." No conjunto, essas falas mostram que, para esses treinadores, o treino individual só faz sentido se estiver ligado ao jogo real, usando espaço, tempo, regras e clima competitivo para provocar as respostas que o jogador vai precisar ter durante o jogo oficial.

3.7.5 Visão geral do processo de desenvolvimento/aprendizagem do jogador de futebol

Do ponto de vista teórico-prático, a combinação desses elementos mostra que as ideias dos especialistas não seguem apenas uma única abordagem teórica de aprendizagem. Na verdade, eles usam, de forma prática, pedaços de várias abordagens diferentes. Em alguns momentos, aparece mais a lógica da repetição e do reforço de comportamentos (behaviorismo); em outros, destacam a análise do jogo, o processamento de informação e a reflexão sobre as situações vividas (cognitivismo); em outros ainda, fica em destaque a construção ativa do conhecimento pelo jogador e o diálogo entre treinador e jogador (construtivismo); e, cada vez mais, surgem ideias ligadas à variabilidade das tarefas, à adaptação ao contexto e ao desenho de exercícios parecidos com o jogo real (abordagem ecológica).

Essa leitura reforça a importância de usar uma análise temática flexível, que misture o que está dito de forma direta com o que está nas entrelinhas e que seja, em parte, construída a partir do que emerge dos próprios relatos, sem partir só de categorias prontas. Isso permite entender não só o que os especialistas falam, mas também como eles pensam o processo de aprendizagem dentro do treino individual. Ao mesmo tempo, os resultados indicam que os programas de treino individual poderiam ganhar qualidade se essas teorias fossem assumidas de forma mais clara e integrada no desenho das intervenções, principalmente quando a intenção é ligar, de maneira consistente, a dimensão coletiva do jogo com as necessidades específicas de cada jogador.

4. DISCUSSÃO

Os quatro temas que emergem da análise temática convergem com o que a literatura atual nos mostra sobre expertise, aprendizagem e treino em esportes coletivos e, também, acrescentam-se ao conhecimento prático ao trazer a voz de treinadores que lidam diariamente com essas tensões.

Quando os entrevistados afirmam que "... treinar o cara de uma forma individual, para que ele melhore no coletivo, não tem mais volta. Isso é uma diferença, inclusive. Eu acho que isso te gera uma diferença competitiva, afinal.", eles ecoam a ideia de prática deliberada: não é qualquer treino, mas um treino intencional, estruturado e voltado a fragilidades específicas, associado ao alto rendimento (Baker & Young, 2014; Davids et al., 2015; Williams & Ford, 2008; Williams et al., 2018). Do mesmo modo, ao afirmar que "... o futebol é o esporte coletivo mais individual que existe." e que "Ele é um esporte coletivo decidido por ações individuais.", os treinadores se aproximam dos estudos de expertise em jogos esportivos, que mostram como o desempenho da equipe depende de decisões e ações de poucos jogadores em momentos críticos. A literatura sobre jogadores experts em futebol tem insistido justamente nisso: a qualidade do jogador de excelência se manifesta em episódios específicos de decisão e execução, mais do que em indicadores genéricos de treino (Mann et al., 2007; Petiot et al., 2021b; Williams et al., 2018) .

A ideia de que o desafio não é escolher entre o individual e o coletivo, mas ligar bem as duas coisas, também aparece com força nos relatos. Quando um treinador diz que "... se tiveres pontes que desligam no contexto coletivo, o coletivo não tem sucesso. Se tiveres pontes que ligam sempre com sucesso, a equipa vai ter sucesso...", está muito próximo da lógica ecológica da "coordenação de sistema": os comportamentos

individuais precisam de se acoplar ao contexto da equipe e do adversário (Araújo et al., 2006; Davids et al., 2015). Ao mesmo tempo, a frase "Se a gente for buscar aquela frase mais simples é que uma equipe é mais do que a soma de suas partes. Se você melhora cada parte individualmente você não soma, você exponencializa, multiplica a sua capacidade de equipe." aponta para uma ótica de desenvolvimento em que as intervenções individuais são pensadas como alavancas para o rendimento coletivo, e não como um trabalho paralelo ou separado do jogo. Isso concorda com a literatura que discute o "jogador como subsistema" dentro de sistemas maiores (linha da abordagem ecológica e dos modelos de jogo baseados em princípios) (Araújo et al., 2006; Davids et al., 2015).

O tema da individualidade e habilidades tático-técnicas também encontra apoio em estudos que mostram como a expertise no futebol envolve não só capacidades físicas e técnicas, mas sobretudo competências perceptivo-decisionais específicas por posição e função (Mann et al., 2007; Roca et al., 2013; van Maarseveen et al., 2018). Os relatos dos treinadores sobre o peso da tomada de decisão, da leitura do jogo e de ações como primeiro toque, uso do pé não dominante e 1v1 reforçam a ideia de que o treino individual não é apenas "extra chute a gol", mas um espaço privilegiado para atacar lacunas finas (tempo de decisão, orientação corporal, escolha da linha de passe) que muitas vezes passam despercebidas no treino coletivo (Clemente et al., 2013; McGuckian et al., 2018; Roca et al., 2013; Roca & Williams, 2016).

Mas, o tema "programas de treino e limitações da abordagem predominantemente coletiva", traz um elemento que a literatura nem sempre aponta: as barreiras práticas para operacionalizar esse ideal de treino individual. Os treinadores falam de calendário "apertado", excesso de jogos, falta de profissionais e dificuldade de "controlar tudo o que cada jogador faz ao longo da semana". Essa visão dialoga com trabalhos que discutem a congestão de jogos, o impacto na carga de treino e na incidência de lesões, mas aqui ela aparece conectada a um problema pedagógico: com tão pouco tempo e tantos jogos, o treino tende a ser consumido pela preparação coletiva, deixando o componente individual restrito a momentos curtos, a pequenos grupos ou a jogadores prioritários (Dellal et al., 2015; Folgado et al., 2015; Lago-Peñas et al., 2011). Há, portanto, um descompasso entre o que a literatura propõe em termos de individualização ideal e o que os treinadores relatam conseguir fazer na prática.

Finalmente, o tema "abordagem individualizada como estratégia para desenvolvimento tático-técnico do jogador" aproxima as falas dos quatro grandes blocos teóricos de aprendizagem. Quando se enfatizam repetição, correção de erros e metas

quantitativas "... fazer 20 ações em vez de 4...", há uma clara aproximação com ideias de reforço e automatização (behaviorismo) (Dilshad, 2017; Leeder, 2022). Quando aparecem o uso sistemático de vídeo, análise de erros e acertos, processamento de informação e reflexão sobre as situações vividas, as falas se alinham ao cognitivismo (Ertmer & Newby, 2013; Muhajirah, 2020). As descrições de diálogo com o jogador "... conversa aberta, (...) entender o que ele sente que precisa, ajustar metas em conjunto...", aproximam-se de uma visão construtivista, em que o jogador participa ativamente da construção do próprio processo (Cooper, 1993; Dilshad, 2017; Ertmer & Newby, 2013). E, quando os treinadores falam em "... manipular espaço, tempo, regras e clima competitivo para aproximar o treino do jogo real...", reaparece com força a abordagem ecológica, centrada no desenho de tarefas representativas (Araújo et al., 2006; Davids et al., 2015).

Em resumo, a "visão geral da análise temática" mostra que a prática de campo dos treinadores é, na verdade, diversificada: eles misturam princípios de diferentes abordagens teóricas da aprendizagem para dar conta de um contexto marcado por alta exigência competitiva, pouco tempo de treino e forte pressão por resultados. A grande contribuição dos resultados é tornar visível como essa combinação teórica ganha forma na prática cotidiana do treino individual: no modo como definem prioridades, nas adaptações que fazem ao microciclo, no equilíbrio entre coletivo e individual e, sobretudo, na busca por formar jogadores capazes de tomar melhores decisões em contextos reais de jogo, ao longo de um processo de aprendizagem contínuo.

4. 1 Tema 1 – Expertise/perícia e relevância do treino

Os resultados deste tema dialogam de forma direta com a literatura sobre expertise e desenvolvimento de jogadores de alto rendimento. De modo geral, os treinadores se afastam da ideia de que o "grande jogador" nasce pronto e descrevem a perícia no futebol como resultado de uma combinação entre características individuais, oportunidades de prática e qualidade do contexto de treino (Davids et al., 2015; Ericsson, 2006; Ford & Williams, 2013; Mann et al., 2007; Williams & Ford, 2008; Williams et al., 2018). Essa visão é muito próxima do modelo da prática deliberada, proposto por Ericsson (2008), que entende o desempenho de excelência como fruto de anos de treino intencional, estruturado e orientado para melhorar pontos específicos, e não apenas de talento inato (Ericsson, 1996, 2006; Ericsson & Lehmann, 1996).

Quando os entrevistados afirmam que "... o talentoso que se esforça muito vai ser diferente; o não talentoso, mas que se dedica bastante, tem chance de vencer na vida como atleta.", ou que "... o talento é fantástico, mas abrir mão do esforço diário é sinônimo de fracasso.", eles traduzem, em linguagem prática, o mesmo princípio: diferenças entre jogadores de diferentes níveis são explicadas, em grande medida, pela quantidade e pela qualidade da prática acumulada ao longo do tempo, e não apenas por "dom natural". Esse raciocínio vai de acordo com estudos que relacionam trajetórias de prática prolongada e deliberada ao desenvolvimento de expertise em esportes, incluindo modalidades coletivas (Ericsson, 2008; Baker & Young, 2014; Williams & Wigmore, 2020).

Os relatos sobre jogadores (ou treinadores e suas próprias experiências) que chegam mais cedo, ficam depois do treino ou fazem sessões individuais focadas em um detalhe específico – por exemplo, cruzamentos, finalizações ou controle de bola – ilustram a ideia de prática deliberada: atividades adicionais, muitas vezes curtas, com objetivos claros, alto nível de exigência, feedback próximo e forte concentração. Na literatura, esse tipo de prática é descrito como um dos principais fatores que diferenciam os jogadores de nível internacional, especialmente quando se mantém por muitos anos (Côté et al., 2007; Ericsson et al., 1993; Williams & Reilly, 2000).

Ao mesmo tempo, os entrevistados deixam claro que não se trata apenas de "treinar mais", mas de treinar melhor e de treinar aquilo que é relevante para o jogo. As falas que destacam a importância de tarefas desafiadoras, ligadas à posição e às demandas reais do futebol de elite, se aproximam de abordagens que defendem a necessidade de desenhar exercícios representativos do jogo, preservando informações de espaço, tempo, pressão e oposição. Essa lógica dialoga com a perspectiva da dinâmica ecológica e com o conceito de *representative learning design*, que defendem que o treino deve reproduzir, na medida do possível, os constrangimentos do jogo real para favorecer adaptações funcionais e tomada de decisão mais eficiente (Davids et al., 2012; Pinder et al., 2011).

Trabalhos específicos no futebol também reforçam que não existe um único marcador que explique, sozinho, quem chega ao topo. Revisões sobre identificação e desenvolvimento de talentos em futebol mostram que o sucesso em longo prazo resulta da interação de fatores físicos, técnicos, táticos, psicológicos e contextuais, combinados com histórico de prática prolongada e de qualidade (Sarmento et al., 2018; Williams, 2000; Williams & Reilly, 2000; Wilson et al., 2016). Isso é coerente com as narrativas dos treinadores, que enfatizam não apenas o "talento técnico", mas a capacidade de usar o treino para ampliar o repertório tático-técnico, melhorar a leitura de jogo, fortalecer

aspectos psicológicos (concentração, confiança, lidar com pressão) e ajustar comportamentos às exigências do alto nível.

Por outro lado, os próprios entrevistados reconhecem os limites práticos para oferecer esse tipo de trabalho a todos os jogadores, o tempo todo. As referências a elencos numerosos, calendários congestionados, poucos profissionais de apoio e grande volume de jogos apontam para a tensão entre aquilo que a literatura sugere como ideal (programas sistemáticos de desenvolvimento individual) e aquilo que é possível fazer na rotina de clubes de elite. Estudos recentes sobre desenho de programas de treino em esportes coletivos também destacam esse tipo de constrangimento organizacional (tempo, *staff*, cultura de clube) como fator chave para a aplicação de princípios de desenvolvimento de expertise na prática (Folgado et al., 2015; Woods et al., 2019).

Em resumo, as falas dos treinadores são amplamente coerentes com os modelos contemporâneos sobre expertise esportiva. A expertise é vista como resultado de um processo de longo prazo, baseado em muito treino, mas principalmente em treino deliberado, contextualizado e ajustado ao jogador. O treino individual emerge como extensão necessária do treino coletivo, permitindo intervir em déficits específicos, consolidar pontos fortes e oferecer mais oportunidades de repetição qualificada em situações alinhadas ao perfil e às demandas do futebol de elite. Ao mesmo tempo, os próprios relatos mostram que transformar o cenário ideal em prática sistemática ainda se configura como um desafio estrutural importante para o futebol profissional.

4. 2 Tema 2 – Individualidade e habilidades tático-técnicas

No segundo tema, os resultados das entrevistas aproximam-se de forma clara da literatura sobre expertise tático-técnica e "*game intelligence*" no futebol. Os treinadores insistem que o que separa o jogador comum do jogador de elite não é só a técnica, mas a capacidade de compreender o jogo, ler o contexto e tomar boas decisões sob pressão de tempo e espaço. Essa visão dialoga diretamente com estudos que descrevem a expertise em esportes de invasão como uma combinação de percepção seletiva, antecipação e tomada de decisão eficiente em situações complexas e dinâmicas (Broadbent et al., 2015; Mann et al., 2007; Roca, 2011; Williams & Ford, 2008; Williams & Jackson, 2019).

Quando um treinador afirma que "O que diferencia um jogador de mais alto nível é a capacidade que ele tem no jogo de tomar as melhores decisões." e outro reforça que o "... grande jogador é aquele que lê bem os jogos, identifica os problemas da partida e

encontra soluções rápidas e eficazes.", eles estão, na prática, delineando o mesmo tipo de competência que a literatura chama de "inteligência de jogo". Estudos recentes mostram que jogadores mais experientes tendem a usar melhor as pistas do contexto de jogo – a posição de adversários, companheiros, bola, espaço livre –, antecipar o que vai acontecer e escolher respostas mais adequadas em menos tempo, o que aparece como um indicador de desempenho essencial em níveis elevados (Mann et al., 2007; McGuckian et al., 2018; Roca et al., 2011; Ward & Williams, 2003; Williams, 2000; Williams et al., 2002).

Essas falas também reforçam que técnica e tática não são dimensões separadas. Segundo Costa et al. (2009), a tática é a gestão do espaço de jogo, seja ele com ou sem a posse da bola, utilizando de movimentações como coberturas, mobilidade, equilíbrio e ações técnicas específicas como passe, remate, domínio, cabeceio para fazer essa gestão do espaço em função dos objetivos do jogo. Para os entrevistados, o domínio técnico (primeiro toque, condução de bola, uso dos dois pés, qualidade do passe) é importante porque permite que o jogador execute aquilo que pensa — ou seja, transforma leitura de jogo em ação concreta, mesmo em espaços e tempos muito reduzidos. Isso se aproxima de estudos que apontam as habilidades técnicas como um dos pilares do desempenho no futebol, mas sempre ressaltando que essas ações precisam ser realizadas sob pressão, com tomada de decisão rápida e em diferentes situações de jogo (Castelo, 1994; Costa et al., 2009; Garganta, 1996; Garganta & Oliveira, 1996; Guilherme et al., 2015b).

Os treinadores também destacam carências muito específicas que encontram com frequência no alto nível: dificuldade para jogar rápido em espaços curtos, problemas no controle de bola, uso limitado do pé não dominante e falhas em manter a qualidade da decisão em contextos de grande pressão. A fala sobre o jogador que "... pisa na bola três vezes, perde o tempo da jogada e a jogada fracassa...", ilustra bem a ligação entre controle técnico e tempo de decisão. Esses pontos dialogam com estudos que mostram que muitos jogadores apresentam assimetrias marcadas entre o pé dominante e o não dominante, e que treinos sistemáticos com o "pé fraco" podem reduzir essas diferenças e ampliar o repertório de soluções técnicas em jogo (Guilherme et al., 2014; Guilherme et al., 2015a, (Haaland & Hoff, 2003).

As respostas dos especialistas também reforçam que essas competências tático-técnicas se expressam de maneira diferente conforme o estatuto posicional. Quando eles comparam, por exemplo, um volante de "mais leitura" com um volante mais "percorredor de espaço", ou quando citam um ponta/extremo que precisa ser muito forte no 1v1, um lateral que deve dominar bem o controle e o posicionamento defensivo, aproximam-se da

literatura que descreve as competências posicionais, tanto em termos de zonas de atuação quanto de tipo de decisões que cada função exige no jogo (Castelo, 1996; Castelo, 2004; de Almeida, 2016). A ideia de “técnica específica do lugar”, isto é, cada posição pedindo combinações próprias de ações, com e sem bola, está alinhada com análises de jogo que mostram perfis distintos de ações, intensidade e envolvimento em função da posição em campo / estatuto posicional (de Almeida, 2016).

Essa visão posicional não elimina a existência de fundamentos comuns. Ao contrário, os treinadores afirmam que elementos, como o primeiro toque, a capacidade de receber e orientar a bola, a qualidade do passe sob pressão, são decisivos para atacantes, volantes, meias, zagueiros, laterais e até goleiros, algo que também aparece em estudos que relacionam controle de bola, passe e recepção consistentes com melhores indicadores de performance em diferentes posições (Castelo, 1996; de Almeida, 2016; Padilha et al., 2013). A diferença está na forma como cada jogador combina esses fundamentos com as exigências específicas da sua função, e no "peso" que cada uma destas competências tem na posição. Cada posição tem exigências diferentes para cada comportamento, o que faz com que existam ponderações diferentes para o mesmo comportamento em diferentes posições; e depois, existe uma ponderação / peso diferente do mesmo comportamento na mesma posição para jogadores diferentes, pois depende das respectivas características.

Ao apontar lacunas como dificuldade em decidir rápido, problemas no jogo sob pressão e limitação do pé não dominante, os entrevistados convergem com a literatura que defende a necessidade de contextos de prática que exponham o jogador, de forma sistemática, a situações que exijam decisões frequentes, uso de ambos os pés e atuação em espaços reduzidos e congestionados. Revisões sobre jogos reduzidos mostram, por exemplo, que esse tipo de tarefa aumenta a frequência de ações com bola, exige mais decisões por unidade de tempo e favorece o desenvolvimento integrado de componentes técnicos e táticos em condições próximas às da partida (Aguiar et al., 2012; Bergmann et al., 2021; Clemente et al., 2012; Clemente et al., 2014; Clemente, 2016).

Assim, os relatos sobre treinos que combinam repetição dirigida – por exemplo, cruzamentos ou finalizações com o pé não dominante, em grande quantidade, em cenários representativos como: jogos reduzidos; manipulação de espaço, de tempo, de número de toques e de regras –, aproximam-se da lógica defendida por abordagens recentes de treino, que enfatizam o desenho de tarefas que preservem as informações essenciais do jogo e obriguem o jogador a ajustar percepções, decisões e ações de forma coordenada (Clemente, 2016; Travassos et al., 2016; Travassos et al., 2014; Vilar et al., 2014).

Por fim, a discussão desse segundo tema mostra que, para os especialistas, desenvolver habilidades tático-técnicas no futebol de elite significa, ao mesmo tempo: (i) ampliar a capacidade do jogador de perceber e interpretar o jogo; (ii) garantir que ele consiga executar suas decisões com qualidade técnica sob forte pressão de tempo e espaço; (iii) considerar todas as demandas específicas do estatuto posicional; e (iv) atacar lacunas individuais com intervenções direcionadas, muitas vezes em formato de treino individual ou setorial. Essa combinação reforça o quadro geral da literatura, segundo o qual o desempenho de excelência emerge da interação de conhecimento de jogo, competências tático-técnicas refinadas e experiências de prática estruturadas de forma intencional, desafiadora e contextualizada (Baker & Young, 2014; Ericsson, 2006; Roca, 2011; Williams, 2000; Williams & Ford, 2008; Williams et al., 2018; Williams & Wigmore, 2020).

4. 3 Tema 3 – Programas de treino e limitações da abordagem, predominantemente coletiva

De forma geral, os relatos dos treinadores mostram que a semana de treino é montada quase sempre em torno dos jogos: o que foi o jogo anterior, qual é o próximo, como está o calendário e como os jogadores chegam fisicamente e mentalmente. Isso é parecido com o que estudos sobre microciclos e carga semanal em equipes de alto rendimento têm encontrado, mostrando que o número de jogos por semana muda bastante o padrão de carga e obriga o treinador a “comprar tempo” de treino em calendários muito congestionados (Akenhead et al., 2016; Bradley et al., 2009; Folgado et al., 2015; Malone et al., 2015). Em muitos casos, a maior parte da semana fica tomada por objetivos coletivos (modelo de jogo, estratégia, recuperação), o que deixa pouco espaço para planos individuais mais estruturados.

Quando os treinadores dizem que o jogo e os jogos reduzidos são fundamentais, mas “não dão tudo”, eles se aproximam da ideia de desenho representativo das tarefas, os exercícios precisam parecer com o jogo real, manter informação, pressão e tipo de decisão que o jogador encontra na competição, para que aquilo que é treinado realmente passe para o jogo (Davids et al., 2013; Pinder et al., 2011). Ao mesmo tempo, a literatura mostra que certos detalhes como: o número de finalizações, o uso do pé não dominante ou gestos muito específicos; dificilmente atingem volume suficiente apenas com jogo formal ou

reduzido, exigindo momentos mais analíticos, ainda ligados ao modelo de jogo e ao estatuto posicional do jogador (Guilherme et al., 2015a; Williams & Hodges, 2004, 2005).

A tensão que os treinadores descrevem, saber que o treino individual é importante, mas viver uma rotina dominada por calendário, viagens, elenco grande e pouco *staff*, também aparece em estudos sobre ambientes de desenvolvimento de talentos: a forma como o clube organiza o calendário, os recursos humanos e as prioridades de treino influencia diretamente as chances reais de individualização que cada jogador tem ao longo da carreira (Davids et al., 2013; Larsen et al., 2013; Sarmento et al., 2018; Williams & Reilly, 2000). Nesse contexto, a presença de um treinador especialista em treinamento individual torna-se ainda mais importante, pois é justamente esse profissional que ajuda a transformar o pouco tempo disponível em intervenções mais focadas, organiza as prioridades de cada jogador e apoia o treinador principal na distribuição do microciclo, garantindo que o trabalho individual não dependa apenas de "sobras" de tempo, mas faça parte do planejamento semanal de forma consciente e estruturada.

Observações sobre a necessidade de ampliar o número e a qualificação de profissionais na base, bem como sobre a forte ênfase na dimensão de mercado e na "venda futura" do jogador, aproximam-se de análises que indicam que a pressão por resultados pode favorecer modelos de trabalho mais curtos e com menor espaço para intervenções individualizadas no dia a dia (Bullough & Jordan, 2017; Larsen et al., 2013).

Por outro lado, as experiências relatadas de quintas-feiras reservadas a pequenos grupos, sessões de vídeo individuais e uso de metas e indicadores claros se aproximam das propostas de planos de desenvolvimento individual (PDI), que defendem diagnóstico, objetivos específicos, monitoramento contínuo e combinação de tarefas em campo com feedback em vídeo – por exemplo, orientações práticas sobre PDI's no futebol. Nessa linha, o treino individual aparece menos como um "bloco gigante" separado e mais como pequenas camadas de alta relevância, encaixadas no treino coletivo, o que parece ser uma solução mais realista para contextos de calendário denso e forte pressão por resultados (Carling & Court, 2013; Carling et al., 2007; Garganta, 2001).

4. 4 Tema 4 – Abordagem individualizada como estratégia para desenvolvimento do jogador

Os depoimentos dos treinadores mostram que o treino individual é visto como uma forma de acelerar o desenvolvimento do jogador, principalmente em pontos fracos

específicos como: controle, decisão, uso do pé não dominante, jogo aéreo etc. Essa ideia combina bem com o conceito de prática deliberada, em que o jogador trabalha de forma intencional, focada e com feedback constante para melhorar aspectos concretos do seu desempenho (Ericsson, 2008; Baker & Young, 2014; Ericsson et al., 1993). Nessa lógica, o treino individual não é "treinar mais", mas treinar melhor, com objetivos claros e tarefas pensadas para o estágio em que o jogador se encontra.

Os treinadores também reforçam que o jogo, por si só, não resolve tudo. Eles reconhecem que o jogo e os jogos reduzidos são fundamentais, mas dizem que algumas capacidades como: finalização, uso do pé não dominante ou certos gestos técnicos; precisam de trabalho específico, em volumes que o jogo normal não consegue oferecer. Essa visão conversa com estudos da abordagem dos constrangimentos e do *representative learning design*, que defendem exercícios parecidos com o jogo real (Davids et al., 2013; Pinder et al., 2011). A literatura aponta ainda que momentos mais analíticos para levar alguns detalhes ao limite (Guilherme et al., 2015b; Williams & Hodges, 2004, 2005). O ponto central é manter ligação com o modelo de jogo, mesmo quando se "retira do jogo" algum elemento específico para treinar.

Outro aspecto importante é a forma como os treinadores usam dados, vídeo e conversa com o jogador para escolher o foco do treino individual. Eles falam em medir erros e acertos, analisar lances específicos em vídeo e discutir, cara a cara com o jogador, o que precisa ser melhorado. Isso se aproxima das recomendações sobre análise de desempenho e planos de desenvolvimento individual (PDI), que sugerem um diagnóstico claro, metas específicas, monitoramento contínuo e combinação de tarefas em campo com feedback em vídeo (Clemente et al., 2014; Sarmento et al., 2014a; Sarmento et al., 2014b). Assim, o plano individual deixa de ser algo "intuitivo" e passa a ter uma base mais objetiva e organizada.

Na prática, os relatos mostram que esse trabalho individual entra no microciclo em blocos curtos e bem focados: pequenos momentos dentro da sessão, pós-treino de 20 - 30 minutos para tarefas específicas, grupos reduzidos com necessidades semelhantes e sessões de vídeo individuais. Isso é consistente com estudos sobre microciclos e carga competitiva, que indicam ser difícil criar grandes blocos só para o individual em calendários congestionados, configurando-se como mais realista a sua incorporação em camadas de treinamentos específicos em janelas menores, sem desequilibrar a relação carga–recuperação (Malone et al., 2015). Neste contexto, pequenas doses bem planejadas tendem a ser mais viáveis do que programas gigantes paralelos ao treino coletivo.

Por fim, os próprios treinadores reconhecem limites e riscos dessa abordagem: perigo de sobrecarga física e mental, pouco tempo devido ao calendário, falta de *staff* suficiente e dificuldade de registrar tudo o que cada jogador fez ao longo da temporada. Essas dificuldades também aparecem na literatura sobre ambientes de desenvolvimento de talentos, que mostra como o calendário competitivo, os recursos humanos e a cultura do clube influenciam as oportunidades reais de individualização que o jogador recebe (Badin et al., 2016; Gledhill et al., 2017; Gonzalez-Villora et al., 2022; Kunrath et al., 2020; Larsen et al., 2013). Mesmo assim, a percepção geral dos entrevistados é que o treino individual está se tornando cada vez mais necessário no futebol de elite, tanto para responder às exigências do jogo quanto para valorizar o jogador e o clube a longo prazo.

4. 5 Articulação com as abordagens teóricas da aprendizagem

À luz das abordagens teórico-metodológicas de aprendizagem, os resultados indicam que os treinadores não seguem apenas uma única "escola". Eles integram, de forma prática, ideias behavioristas, cognitivistas, construtivistas e ecológicas, escolhendo o que faz mais sentido para cada problema que precisam resolver no dia a dia. Isso combina com o que a literatura sugere sobre o trabalho de treinadores em contextos complexos: o treinador de alto rendimento tende a ser inevitavelmente "híbrido" e adaptativo, mais do que fiel a um único modelo teórico (Cushion et al., 2012; Ertmer & Newby, 2013; Jones & Wallace, 2005; Petiot et al., 2021a).

A parte mais ligada ao behaviorismo aparece nas falas que destacam repetição, correção de erros e reforço constante de gestos importantes: "... fez 4, aqui vai fazer 20.", "... tem que treinar perna não dominante todos os dias..." Essa lógica é próxima da ideia de prática deliberada, em que o atleta melhora por meio de muitas horas de treino intencional, com metas claras e feedback frequente (Ericsson, 2008; Baker & Young, 2014; Ericsson et al., 1993). Em estudos com futebolistas, esse tipo de prática estruturada está associado ao desenvolvimento de fundamentos técnicos e de padrões tático-técnicos mais estáveis ao longo da carreira (Ford et al., 2009; Sarmento et al., 2018; Sarmento, Pereira, et al., 2014; Williams & Reilly, 2000).

A perspectiva cognitivista surge quando os treinadores falam em "compreender o jogo", ler melhor o contexto e decidir bem sob pressão. O uso sistemático de vídeo, perguntas do tipo "Por que você escolheu esse passe?" e análise de lances individuais é muito próximo da literatura sobre habilidades perceptivo-cognitivas: atenção, leitura de

padrões, antecipação e tomada de decisão em pouco tempo e com pouco espaço (Bergmann et al., 2021; Broadbent et al., 2015; Helsen & Starkes, 1999; Mann et al., 2007; Roca, 2011; Vaeyens et al., 2007; Williams et al., 2011). Estudos indicam que esse tipo de trabalho com vídeo e feedback guiado pode ajudar a construir conhecimento tático mais profundo e decisões mais eficientes em situações reais de jogo (Holt et al., 2012; Holt et al., 2006; Williams & Hodges, 2005) (Sarmento et al., 2014a; Sarmento et al., 2014b; Williams et al., 2004).

Elementos construtivistas aparecem quando os treinadores descrevem o jogador como protagonista do próprio desenvolvimento. Eles falam em escutar o jogador, construir metas em conjunto, ajudá-lo a reconhecer fragilidades e assumir responsabilidade por aquilo em que precisa melhorar. Essa visão dialoga com autores que veem a aprendizagem como construção ativa de significado, apoiada por interação social e mediação do treinador (Cooper, 1993; Dilshad, 2017). Também se aproxima de pesquisas em pedagogia do esporte e ambientes de desenvolvimento de talentos que defendem mais autonomia, reflexão e autorregulação por parte do jogador (Larsen et al., 2013; Light, 2012; Pill, 2018).

Por outro lado, várias falas se ligam claramente à abordagem ecológica e à pedagogia não linear. Quando os especialistas rejeitam o "analítico descontextualizado" e defendem treinar "o mais próximo possível do jogo", com variações de espaço, tempo, número de jogadores, regras e clima competitivo, eles estão muito próximos do modelo dos constrangimentos e do *representative learning design* (Davids et al., 2013; Pinder et al., 2011). Estudos em futebol mostram que tarefas representativas, que preservam as informações e as pressões típicas do jogo, favorecem a transferência do treino para a competição e ajudam a desenvolver o acoplamento percepção–ação descrito pelos treinadores como "ler o jogo e encontrar soluções sob sufoco" (Araújo & Davids, 2016; Duarte et al., 2012).

No conjunto, esses resultados sugerem que os treinadores de elite usam, na prática, uma combinação de princípios behavioristas (repetição e reforço), cognitivistas (análise, vídeo, habilidades perceptivo-cognitivas), construtivistas (participação ativa do jogador) e ecológicos (tarefas representativas e manipulação de constrangimentos). Isso confirma a ideia de que o treino individual de alto nível exige uma abordagem teórica flexível, capaz de integrar diferentes formas de pensar a aprendizagem para responder ao mesmo tempo às exigências do jogo coletivo, às necessidades específicas de cada jogador

e às pressões de resultado dos clubes (Cushion et al., 2012; Ertmer & Newby, 2013; Petiot et al., 2021a).

5. CONCLUSÃO

A partir dos quatro temas analisados, é possível concluir que, para os treinadores e diretores técnicos entrevistados, o desempenho de excelência no futebol não nasce pronto, nem depende apenas de "dom". Ele é construído ao longo de muitos anos, por meio de muito treino, mas sobretudo de um treino intencional, bem planejado e inserido em contextos competitivos desafiadores. A expertise aparece como resultado da combinação entre características individuais do jogador, oportunidades de prática de qualidade e um ambiente de treino que apoia esse processo de forma contínua.

Os resultados também mostram que a "inteligência de jogo" é vista como um elemento central dessa expertise. Mais do que apenas ter boa técnica, o jogador de alto nível é descrito como aquele que consegue ler o contexto, antecipar situações e decidir bem sob forte pressão de tempo e espaço, em zonas e funções diferentes do campo. A técnica, nesse cenário, não é separada da tática: ela é o que permite transformar boas leituras em ações eficazes, com bom primeiro toque, uso dos dois pés, passe, finalização e controle em espaços reduzidos e cheios de adversários.

Ao mesmo tempo, os treinadores reconhecem que o modelo de treino ainda é, em grande parte, organizado com base nas necessidades coletivas da equipe e no calendário competitivo. O microciclo gira em torno do jogo anterior e do seguinte, com grande peso para recuperação, ajustes táticos e preparação estratégica. Nesse contexto, o espaço para intervenções individuais mais sistemáticas é pequeno e muitas vezes depende da criatividade do treinador e da disponibilidade do jogador para fazer um "algo a mais".

Apesar dessas limitações, as entrevistas indicam que o treino individual vem ganhando espaço como estratégia para acelerar o desenvolvimento tático-técnico. No entanto, a maioria dos treinadores relata não conhecer ou não ter visto programas estruturados desse tipo no contexto profissional de elite, observando-os com mais frequência apenas nas categorias de base. Ainda assim, eles enfatizam que esse tipo de programa é especialmente necessário no contexto profissional de elite, justamente onde as exigências tático-técnicas e a pressão por desempenho são mais elevadas. Os treinadores descrevem sessões curtas, em pequenos grupos ou com um jogador, focadas em pontos específicos (por exemplo, controle, pé não dominante, finalização, decisões

em zonas congestionadas), sempre tentando manter relação com o modelo de jogo e com o estatuto posicional do jogador. O uso de dados, vídeo e feedback direto aparece como peça importante para diagnosticar necessidades, definir metas e acompanhar a evolução.

Do ponto de vista pedagógico, as práticas relatadas não seguem uma única lógica teórico-metodológica. Logo, na prática, os treinadores combinam elementos de diferentes abordagens de aprendizagem: repetição e correção de erros (behaviorismo), uso de vídeo e estímulo à leitura de jogo e à decisão (cognitivismo), participação ativa do jogador no plano individual (construtivismo) e desenho de tarefas próximas do jogo real, com manipulação de espaço, tempo, regras e clima competitivo (abordagem ecológica). Essa articulação parece responder melhor à complexidade do contexto do futebol de elite do que uma adesão rígida a um único modelo.

Os relatos também destacam desafios que ainda precisam ser enfrentados para que a abordagem individualizada deixe de ser exceção e se torne parte estável do processo. Entre eles, aparecem com maior frequência: a densidade do calendário, o tamanho dos elencos, a insuficiência de *staff*, a cultura organizacional centrada em resultados imediatos e a dificuldade de monitorar de forma sistemática tudo o que cada jogador treina ao longo da temporada. Ao mesmo tempo, surgem sinais de mudança, como o uso de planos de desenvolvimento individual (PDI), dias "reservados" para pequenos grupos, sessões de vídeo personalizadas e indicadores de desempenho mais claros.

Em síntese, a conclusão principal é que os especialistas veem o treino individual não como algo oposto ao treino coletivo, mas como uma extensão necessária dele. O desafio é encontrar formas realistas de integrar, no microciclo, pequenas "camadas" de trabalho específico, bem focadas, que ajudem cada jogador a preencher lacunas, ampliar o repertório técnico e tático-técnico e tomar melhores decisões em contextos reais de jogo. Na prática, isso implica investir em diagnóstico especializado, no uso qualificado de vídeo e de dados, na formação de *staff* e em culturas de clube que valorizem o desenvolvimento a médio e longo prazo. Para a pesquisa, os resultados sugerem a importância de estudar, de forma mais aprofundada, como diferentes modelos de treino individual podem ser integrados ao dia a dia das equipes sem sobrecarregar os jogadores e sem perder a ligação com as exigências coletivas do jogo.

Quadro 3: Pontos-chave do Estudo 1

Pontos-chave

- Os especialistas entendem que o treino individual é determinante no desenvolvimento do jogador de futebol de elite e deve estar alinhado paralelamente ao treino coletivo.

- As entrevistas mostraram quatro ideias principais: a influência do treino para a evolução do jogador; os limites do treino direcionado à apenas aspectos coletivo; a importância da abordagem individualizada; a necessidade de respeitar as características de cada jogador neste processo.

- Os treinadores afirmam que apenas o treino coletivo não é suficiente para levar o jogador ao seu melhor nível. Ao mesmo tempo, explicam que existem dificuldades reais, como pouco tempo de preparação; número excessivo de jogos no calendário esportivo anual; elencos com quantidade elevada de jogadores e falta de profissionais especializados para operacionalizar as ideias planejadas.

- As práticas de treino descritas pelos entrevistados evidenciaram a articulação entre diferentes abordagens da aprendizagem, nomeadamente o behaviorismo, o cognitivismo, o construtivismo e a abordagem ecológica, aparecendo, na maioria dos casos, integradas dentro do mesmo processo.

- O treinamento individual aparenta ter maior eficácia quando sustentado por uma avaliação criteriosa do jogador, pela definição clara de objetivos, pelo acompanhamento contínuo ao longo do tempo e pela sua integração no microciclo. Na prática, estes fatores evidenciam que os clubes podem alcançar melhorias significativas ao estruturar de forma mais organizada este tipo de intervenção.

REFERÊNCIAS

Aguiar, M., Botelho, G., Lago, C., Macas, V., & Sampaio, J. (2012). A Review on the Effects of Soccer Small-Sided Games. *Journal of Human Kinetics*, *33*, 103-113. https://doi.org/10.2478/v10078-012-0049-x

Akenhead, R., Harley, J. A., & Tweddle, S. P. (2016). Examining the external training load of an English Premier League football team with special reference to acceleration. *Journal of Strength and Conditioning Research, 30*(9), 2424–2432.

Araújo, D., & Davids, K. (2016). Team synergies in sport: theory and measures. *Frontiers in psychology*, *7*, 1449.

Araújo, D., & Davids, K. (2016). Team synergies in sport: Theory and measures. *Frontiers in Psychology, 7*, 1449. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01449

Badin, O. O., Smith, M. R., Conte, D., & Coutts, A. J. (2016). Mental fatigue: Impairment of technical performance in small-sided soccer games. *International Journal of Sports Physiology and Performance, 11*(8), 1100–1105. https://doi.org/10.1123/ijspp.2015-0710

Baker, J., & Young, B. (2014). 20 years later: Deliberate practice and the development of expertise in sport. *International Review of Sport and Exercise Psychology, 7*(1), 135–157. https://doi.org/10.1080/1750984X.2014.896024

Bergmann, F., Gray, R., Wachsmuth, S., & Höner, O. (2021). Perceptual-motor and perceptual-cognitive skill acquisition in soccer: A systematic review on the influence

of practice design and coaching behavior. *Frontiers in Psychology, 12*, 772201. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.772201

Bradley, P. S., Sheldon, W., Wooster, B., Olsen, P., Boanas, P., & Krustrup, P. (2009). High-intensity running in English FA Premier League soccer matches. *Journal of Sports Sciences, 27*(2), 159–168. https://doi.org/10.1080/02640410802512775

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology, 3*(2), 77–101. https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa

Braun, V., & Clarke, V. (2013). *Successful qualitative research: A practical guide for beginners*. SAGE.

Broadbent, D. P., Causer, J., Williams, A. M., & Ford, P. R. (2015). Perceptual-cognitive skill training and its transfer to expert performance in the field: Future research directions. *European Journal of Sport Science, 15*(4), 322–331. https://doi.org/10.10-80/17461391.2014.957727

Bryman, A. (2001). *Social research methods*. Oxford University Press.

Bullough, S., & Jordan, J. (2017). Youth academy player development in English football: The impact of regulation since 2006. *Sport, Business and Management: An International Journal, 7*(4), 375–392. https://doi.org/10.1108/SBM-03-2017-0015

Carling, C., & Court, M. (2013). Match and motion analysis. In T. Reilly & A. M. Williams (Eds.), *Science and soccer: Developing elite performers* (3rd ed., pp. 173–198). Routledge. https://doi.org/10.4324/9780203131862

Carling, C., Williams, A. M., & Reilly, T. (2007). *Handbook of soccer match analysis: A systematic approach to improving performance*. Routledge.

Castelo, J. (1996). *Futebol: A organização do jogo: Como entender a organização dinâmica de uma equipa de futebol e, a partir desta compreensão, como melhorar o rendimento e a direção dos jogadores e da equipa*. Edição do Autor.

Castelo, J. (2004). *Futebol: A organização dinâmica do jogo*. Faculdade de Motricidade Humana.

Castelo, J. F. F. (1994). *Futebol: Modelo técnico-táctico do jogo: Identificação e caracterização das grandes tendências evolutivas das equipas de rendimento superior* (Tese de doutoramento, Faculdade de Motricidade Humana, Universidade Técnica de Lisboa).

Chow, J. Y., Davids, K., Button, C., & Renshaw, I. (2021). *Nonlinear pedagogy in skill acquisition: An introduction*. Routledge.

Clarke, V., & Braun, V. (2014). Thematic analysis. In T. Teo (Ed.), *Encyclopedia of critical psychology* (pp. 1947–1952). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-5583-7_311

Clemente, F. M. (2012). Pedagogical principles of Teaching Games for Understanding and nonlinear pedagogy in physical education teaching. *Movimento, 18*(2), 315–335. https://doi.org/10.22456/1982-8918.23984

Clemente, F. M. (2016). *Small-sided and conditioned games in soccer training: The science and practical applications*. Springer.

Clemente, F. M., Couceiro, M. S., Martins, F. M. L., Dias, G., & Mendes, R. (2013). Interpersonal dynamics: 1v1 sub-phase at sub-18 football players. *Journal of Human Kinetics, 36*, 179–189. https://doi.org/10.2478/hukin-2013-0018

Clemente, F. M., Martins, F. M. L., & Mendes, R. S. (2014). Periodization based on small-sided soccer games: Theoretical considerations. *Strength and Conditioning Journal, 36*(5), 34–43. https://doi.org/10.1519/SSC.0000000000000058

Clemente, F. M., Santos Couceiro, M., Martins, F. M., Figueiredo, A. J., & Sousa Mendes, R. (2014). Match analysis on football: Metrics to evaluate the collective behavior. *Motricidade, 10*(1), 14–26. https://doi.org/10.6063/motricidade.10(1).1517

Cooper, P. A. (1993). Paradigm shifts in designed instruction: From behaviorism to cognitivism to constructivism. *Educational Technology, 33*(5), 12–19.

Costa, I. T. da, Silva, J. M. G. da, Greco, P. J., & Mesquita, I. (2009). Princípios táticos do jogo de futebol: Conceitos e aplicação. *Motriz: Revista de Educação Física, 15*(3), 657–668.

Côté, J., Baker, J., & Abernethy, B. (2007). Practice and play in the development of sport expertise. In G. Tenenbaum & R. C. Eklund (Eds.), *Handbook of sport psychology* (3rd ed., pp. 184–202). John Wiley & Sons.

Cushion, C., Ford, P. R., & Williams, A. M. (2012). Coach behaviours and practice structures in youth soccer: Implications for talent development. *Journal of Sports Sciences, 30*(15), 1631–1641. https://doi.org/10.1080/02640414.2012.721930

Davids, K., Araújo, D., Hristovski, R., Passos, P., & Chow, J. Y. (2012). Ecological dynamics and motor learning design in sport. In N. Hodges & M. A. Williams (Eds.), *Skill acquisition in sport: Research, theory and practice* (2nd ed., pp. 112–130). Routledge

Davids, K., Araújo, D., Seifert, L., & Orth, D. (2015). Expert performance in sport: An ecological dynamics perspective. In J. Baker & D. Farrow (Eds.), *Routledge handbook of sport expertise* (pp. 130–144). Routledge.

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 & Excellence, 5*(1), 21–34.

de Almeida, C. F. (2016). *Caracterização das competências dos jogadores de futebol relativo aos diferentes estatutos posicionais* (Dissertação de mestrado, Universidade do Porto). Repositório Aberto da Universidade do Porto.

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. *British Journal of Sports Medicine, 49*(6), 390–394. https://doi.org/10.1136/bjsports-2012-091290

Dilshad, M. N. (2017). Learning theories: Behaviorism, cognitivism, constructivism. *International Education and Research Journal, 3*(9), 64–66.

Duarte, R., Araújo, D., Correia, V., & Davids, K. (2012). Sports teams as superorganisms: Implications of sociobiological models of behaviour for research and practice in team sports performance analysis. *Sports Medicine, 42*(8), 633–642. https://doi.org/10.2165/11632450-000000000-00000

Ericsson, K. A. (Ed.) (1996). *The road to excellence: The acquisition of expert performance in the arts and sciences, sports, and games*. Lawrence Erlbaum Associates.

Ericsson, K. A. (2006). An introduction to *The Cambridge handbook of expertise and expert performance*: Its development, organization, and content. In K. A. Ericsson, N. Charness, P. J. Feltovich, & R. R. Hoffman (Eds.), *The Cambridge handbook of expertise and expert performance* (pp. 3–19). Cambridge University Press.

Ericsson, K. A. (2008). Deliberate practice and acquisition of expert performance: A general overview. *Academic Emergency Medicine, 15*(11), 988–994. https://doi.org/10.1111/j.1553-2712.2008.00227.x

Ericsson, K. A., Krampe, R. T., & Tesch-Römer, C. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review, 100*(3), 363–406. https://doi.org/10.1037/0033-295X.100.3.363

Ericsson, K. A., & Lehmann, A. C. (1996). Expert and exceptional performance: Evidence of maximal adaptation to task constraints. *Annual Review of Psychology, 47*(1), 273–305. https://doi.org/10.1146/annurev.psych.47.1.273

Ertmer, P. A., & Newby, T. J. (2013). Behaviorism, cognitivism, constructivism: Comparing critical features from an instructional design perspective. *Performance Improvement Quarterly, 26*(2), 43–71. https://doi.org/10.1002/piq.21143

Folgado, H., Duarte, R., Marques, P., & Sampaio, J. (2015). The effects of congested fixtures period on tactical and physical performance in elite football. *Journal of Sports Sciences, 33*(12), 1238–1247. https://doi.org/10.1080/02640414.2015.1022576

Ford, P. R., Ward, P., Hodges, N. J., & Williams, A. M. (2009). The role of deliberate practice and play in career progression in sport: The early engagement hypothesis. *High Ability Studies, 20*(1), 65–75. https://doi.org/10.1080/13598130902860721

Ford, P. R., & Williams, A. M. (2013). The acquisition of skill and expertise: The role of practice and other activities. In T. Reilly & A. M. Williams (Eds.), *Science and soccer: Developing elite performers* (3rd ed., pp. 122–138). Routledge. https://doi.org/10.4324/9780203131862

Garganta, J. (1996). Modelação da dimensão táctica do jogo de futebol. In J. Oliveira & F. Tavares (Eds.), *Estratégia e táctica nos jogos desportivos colectivos* (pp. 63–82). Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto.

Garganta, J. (2001). A análise da performance nos jogos desportivos: Revisão acerca da análise do jogo. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto, 1*(1), 57–64. https://doi.org/10.5628/rpcd.01.01.57

Garganta, J., & Oliveira, J. (1996). Estratégia e táctica nos jogos desportivos colectivos. In J. Oliveira & F. Tavares (Eds.), *Estratégia e táctica nos jogos desportivos colectivos* (pp. 7–23). Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto.

Gledhill, A., Harwood, C., & Forsdyke, D. (2017). Psychosocial factors associated with talent development in football: A systematic review. *Psychology of Sport and Exercise, 31*, 93–112. https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2017.04.002

González-Víllora, S., Prieto-Ayuso, A., Cardoso, F., & Teoldo, I. (2022). The role of mental fatigue in soccer: A systematic review. *International Journal of Sports Science & Coaching, 17*(4), 903–916. https://doi.org/10.1177/17479541211062678

Guilherme, J., Garganta, J., & Graça, A. (2014). Reflexão a propósito da relevância da redução de assimetrias funcionais dos membros inferiores em jogadores de futebol. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto, 14*(1), 8–26. https://doi.org/10.5628/rpcd.14.01.08

Guilherme, J., Garganta, J., Graça, A., & Seabra, A. (2015a). Effects of technical training in functional asymmetry of lower limbs in young soccer players. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano, 17*(2), 125–135. https://doi.org/10.5007/1980-0037.2015v17n2p125

Guilherme, J., Garganta, J., Graça, A., & Seabra, A. (2015b). Influence of non-preferred foot technical training in reducing lower limbs functional asymmetry among young football players. *Journal of Sports Sciences, 33*(17), 1790–1798. https://doi.org/10.1080/02640414.2015.1012100

Haaland, E., & Hoff, J. (2003). Non-dominant leg training improves the bilateral motor performance of soccer players. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports, 13*(3), 179–184. https://doi.org/10.1034/j.1600-0838.2003.00296.x

Helsen, W. F., & Starkes, J. L. (1999). A multidimensional approach to skilled perception and performance in sport. *Applied Cognitive Psychology, 13*(1), 1–27. https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-0720(199902)13:1<1::AID-ACP540>3.0.CO;2-T

Holt, J. E., Ward, P., & Wallhead, T. L. (2006). The transfer of learning from play practices to game play in young adult soccer players. *Physical Education and Sport Pedagogy, 11*(2), 101–118. https://doi.org/10.1080/17408980600708270

Holt, J. E., Kinchin, G., & Clarke, G. (2012). Effects of peer-assessed feedback, goal setting and a group contingency on performance and learning by 10–12-year-old academy soccer players. *Physical Education and Sport Pedagogy, 17*(3), 231–250. https://doi.org/10.1080/17408989.2012.690568

Jones, R. L., & Wallace, M. (2005). Another bad day at the training ground: Coping with ambiguity in the coaching context. *Sport, Education and Society, 10*(1), 119–134. https://doi.org/10.1080/1357332052000308802

Kunrath, C. A., Cardoso, F. S. L., García-Calvo, T., & Costa, I. T. (2020). Mental fatigue in soccer: A systematic review. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte, 26*, 172–178. https://doi.org/10.1590/1517-869220202602218824

Lago-Peñas, C., Rey, E., Lago-Ballesteros, J., Casáis, L., & Domínguez, E. (2011). The influence of a congested calendar on physical performance in elite soccer. *Journal of Strength and Conditioning Research, 25*(8), 2111–2117. https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3181eccdd2

Larsen, C. H., Alfermann, D., Henriksen, K., & Christensen, M. K. (2013). Successful talent development in soccer: The characteristics of the environment. *Sport, Exercise, and Performance Psychology, 2*(3), 190–206. https://doi.org/10.1037/a0031958

Leeder, T. M. (2022). Behaviorism, Skinner, and operant conditioning: Considerations for sport coaching practice. *Strategies, 35*(3), 27–32. https://doi.org/10.1080/08924562.2022.2043882

Light, R. (2012). *Game sense: Pedagogy for performance, participation and enjoyment*. Routledge.

Malone, J. J., Di Michele, R., Morgans, R., Burgess, D., Morton, J. P., & Drust, B. (2015). Seasonal training-load quantification in elite English Premier League soccer players. *International Journal of Sports Physiology and Performance, 10*(4), 489–497. https://doi.org/10.1123/ijspp.2014-0352

Mann, D. T. Y., Williams, A. M., Ward, P., & Janelle, C. M. (2007). Perceptual-cognitive expertise in sport: A meta-analysis. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 29*(4), 457–478. https://doi.org/10.1123/jsep.29.4.457

McGuckian, T. B., Cole, M. H., & Pepping, G. J. (2018). A systematic review of the technology-based assessment of visual perception and exploration behaviour in association football. *Journal of Sports Sciences, 36*(8), 861–880. https://doi.org/10.1080/02640414.2017.1344780

Muhajirah, M. (2020). Basic of learning theory: Behaviorism, cognitivism, constructivism, and humanism. *International Journal of Asian Education, 1*(1), 37–42. https://doi.org/10.46966/ijae.v1i1.23

Padilha, M. B., Moraes, J. C., & Costa, I. T. (2013). O estatuto posicional pode influenciar o desempenho tático entre jogadores da categoria sub-13? *Revista Brasileira de Ciência e Movimento, 21*(4), 73–79. https://doi.org/10.18511/0103-1716/rbcm.v21n4p73-79

Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research & evaluation methods* (3rd ed.). Sage Publications.

Petiot, G. H., Aquino, R., Silva, D. C., Barreira, D. V., & Raab, M. (2021a). Contrasting learning psychology theories applied to the teaching-learning-training process of tactics in soccer. *Frontiers in Psychology, 12*, Article 637085. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.637085

Petiot, G. H., Bagatin, R., Aquino, R., & Raab, M. (2021b). Key characteristics of decision making in soccer and their implications. *New Ideas in Psychology, 61*, Article 100846. https://doi.org/10.1016/j.newideapsych.2021.100846

Pill, S. (2018). *Perspectives on athlete-centred coaching*. Routledge.

Pinder, R. A., Davids, K., Renshaw, I., & Araújo, D. (2011). Representative learning design and functionality of research and practice in sport. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 33*(1), 146–155. https://doi.org/10.1123/jsep.33.1.146

Ribeiro, J., Davids, K., Silva, P., Coutinho, P., Barreira, D., & Garganta, J. (2021). Talent development in sport requires athlete enrichment: Contemporary insights from a

nonlinear pedagogy and the athletic skills model. *Sports Medicine, 51*(6), 1115–1122. https://doi.org/10.1007/s40279-021-01437-6

Roca, A. (2011). *Perceptual-cognitive expertise and its acquisition in soccer* (Doctoral dissertation, Liverpool John Moores University).

Roca, A., Ford, P. R., McRobert, A. P., & Williams, A. M. (2011). Identifying the processes underpinning anticipation and decision-making in a dynamic time-constrained task. *Cognitive Processing, 12*(3), 301–310. https://doi.org/10.1007/s10339-011-0392-1

Roca, A., Ford, P. R., McRobert, A. P., & Williams, A. M. (2013). Perceptual-cognitive skills and their interaction as a function of task constraints in soccer. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 35*(2), 144–155. https://doi.org/10.1123/jsep.35.2.144

Roca, A., & Williams, A. M. (2016). Expertise and the interaction between different perceptual-cognitive skills: Implications for testing and training. *Frontiers in Psychology, 7*, Article 792. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00792

Rubin, H. J., & Rubin, I. S. (2011). *Qualitative interviewing: The art of hearing data* (3rd ed.). Sage Publications.

Sarmento, H., Anguera, M. T., Pereira, A., & Araújo, D. (2018). Talent identification and development in male football: A systematic review. *Sports Medicine, 48*(4), 907–931. https://doi.org/10.1007/s40279-017-0851-7

Sarmento, H., Marcelino, R., Anguera, M. T., Campaniço, J., Matos, N., & Leitão, J. C. (2014a). Match analysis in football: A systematic review. *Journal of Sports Sciences, 32*(20), 1831–1843. https://doi.org/10.1080/02640414.2014.898852

Sarmento, H., Pereira, A., Anguera, M. T., Campaniço, J., & Leitão, J. (2014b). The coaching process in football: A qualitative perspective. *Montenegrin Journal of Sports Science and Medicine, 3*(1), 9–16.

Schöllhorn, W. I., Hegen, P., & Davids, K. (2012). The nonlinear nature of learning: A differential learning approach. In K. Davids, G. Savelsbergh, S. Bennett, & J. Van der Kamp (Eds.), *Interceptive actions in sport: Information and movement* (pp. 100–112). Routledge.

Thomas, J. R., Nelson, J. K., & Silverman, S. J. (2015). *Research methods in physical activity* (7th ed.). Human Kinetics.

Travassos, B., Silva, P., Duarte, R., Vilar, L., & Esteves, P. T. (2016). Manipulating goal posts significantly impacts tactical behaviors in small-sided football games. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 87*(sup1), S31. https://doi.org/10.1080/02701367.2016.1200537

Travassos, B., Vilar, L., Araújo, D., & McGarry, T. (2014). Tactical performance changes with equal vs. unequal numbers of players in small-sided football games. *International Journal of Performance Analysis in Sport, 14*(2), 594–605. https://doi.org/10.1080/24748668.2014.11868745

Vaeyens, R., Lenoir, M., Williams, A. M., Mazyn, L., & Philippaerts, R. M. (2007). The effects of task constraints on visual search behavior and decision-making skill in youth soccer players. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 29*(2), 147–169. https://doi.org/10.1123/jsep.29.2.147

van Maarseveen, M. J., Oudejans, R. R. D., Mann, D. L., & Savelsbergh, G. J. P. (2018). Perceptual-cognitive skill and the in situ performance of soccer players. *Quarterly Journal of Experimental Psychology, 71*(2), 455–470. https://doi.org/10.1080/17470218.2016.1255236

Vilar, L., Duarte, R., Silva, P., Chow, J. Y., & Davids, K. (2014). The influence of pitch dimensions on performance during small-sided and conditioned soccer games. *Journal of Sports Sciences, 32*(19), 1751–1759. https://doi.org/10.1080/02640414.2014.918640

Vilar, L., Esteves, P. T., Travassos, B., Passos, P., Lago-Peñas, C., & Davids, K. (2014). Varying numbers of players in small-sided soccer games modifies action opportunities during training. *International Journal of Sports Science & Coaching, 9*(5), 1007–1018. https://doi.org/10.1260/1747-9541.9.5.1007

Ward, P., & Williams, A. M. (2003). Perceptual and cognitive skill development in soccer: The multidimensional nature of expert performance. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 25*(1), 93–111. https://doi.org/10.1123/jsep.25.1.93

Williams, A. M. (2000). Perceptual skill in soccer: Implications for talent identification and development. *Journal of Sports Sciences, 18*(9), 737–750. https://doi.org/10.1080/02640410050120113

Williams, A. M., & Ford, P. R. (2008). Expertise and expert performance in sport. *International Review of Sport and Exercise Psychology, 1*(1), 4–18. https://doi.org/10.1080/17509840701836867

Williams, A. M., Ford, P. R., Eccles, D. W., & Ward, P. (2011). Perceptual-cognitive expertise in sport and its acquisition: Implications for applied cognitive psychology. *Applied Cognitive Psychology, 25*(3), 432–442. https://doi.org/10.1002/acp.1710

Williams, A. M., Ford, P. R., Hodges, N. J., & Ward, P. (2018). Expertise in sport: Specificity, plasticity, and adaptability in high-performance athletes. In J. Baker, S. Cobley, J. Schorer, & N. Wattie (Eds.), *Routledge handbook of talent identification and development in sport* (pp. 271–288). Routledge.

Williams, A. M., & Hodges, N. J. (Eds.). (2004). *Skill acquisition in sport: Research, theory and practice*. Routledge.

Williams, A. M., & Hodges, N. J. (2005). Practice, instruction and skill acquisition in soccer: Challenging tradition. *Journal of Sports Sciences, 23*(6), 637–650. https://doi.org/10.1080/02640410400021328

Williams, A. M., & Jackson, R. C. (2019). Anticipation in sport: Fifty years on, what have we learned and what research still needs to be undertaken? *Psychology of Sport and Exercise, 42*, 16–24. https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2018.11.014

Williams, A. M., & Reilly, T. (2000). Talent identification and development in soccer. *Journal of Sports Sciences, 18*(9), 657–667. https://doi.org/10.1080/02640410050120041

Williams, A. M., Ward, P., Knowles, J. M., & Smeeton, N. J. (2002). Anticipation skill in a real-world task: Measurement, training, and transfer in tennis. *Journal of Experimental Psychology: Applied, 8*(4), 259–270. https://doi.org/10.1037/1076-898X.8.4.259

Williams, A. M., & Wigmore, T. (Eds.). (2020). *The best: How elite athletes are made*. Nicholas Brealey.

Wilson, R. S., James, R. S., David, G., Hermann, E., Morgan, O. J., Niehaus, A. C., Hunter, A., Thake, D., & Smith, M. D. (2016). Multivariate analyses of individual variation in soccer skill as a tool for talent identification and development: utilising evolutionary theory in sports science. *Journal of Sports Sciences, 34*(21), 2074–2086. https://doi.org/10.1080/02640414.2016.1151544

Woods, C. T., McKeown, I., Shuttleworth, R. J., Davids, K., & Robertson, S. (2019). Training programme designs in professional team sport: An ecological dynamics exemplar. *Human Movement Science, 66*, 318–326. https://doi.org/10.1016/j.humov.2019.05.005

ESTUDO 2

PROPOSTA TEÓRICO-METODOLÓGICA DE TREINAMENTO TÁTICO-TÉCNICO INDIVIDUAL NO FUTEBOL DE ALTO RENDIMENTO

Figura 2: Síntese gráfica do Estudo 2



1. INTRODUÇÃO

1. 1 A complexidade do jogo de futebol e o ambiente competitivo

O futebol de alto rendimento requer capacidades e competências gradualmente mais apuradas no que respeita à performance dos jogadores e das equipes, não só do ponto de vista físico, mas também técnico, tático, cognitivo e mental (Mann et al., 2007; Williams & Ford, 2008; Weinberg & Gould, 2019). Esse panorama reflete um contexto competitivo cada vez mais exigente, em que pequenas vantagens são determinantes para o sucesso de uma equipe.

O jogo de futebol tem uma natureza complexa, dinâmica e imprevisível, que desafia os jogadores a processar informações rapidamente e a tomar decisões assertivas em frações de segundo (Sarmento et al., 2018; Williams et al., 2011). Neste cenário, destaca-se a importância do treinamento individual como parte fundamental do trabalho realizado nos clubes, pois o desenvolvimento de competências específicas permite que o jogador potencialize seu rendimento e contribua de forma mais efetiva para os objetivos coletivos (Guilherme et al., 2015; Schollhorn et al., 2012). Sob esta perspectiva, torna-se pertinente estabelecer um paralelismo entre o treino individual e o treino coletivo, entendendo-os como dimensões complementares do processo de preparação do jogador de elite.

Enquanto o treino coletivo privilegia a organização, as interações dos jogadores e a exercitação fundamentada nos princípios de jogo, que são referenciais organizadores do comportamento coletivo e permitem à equipe atuar de forma coerente com um sistema dinâmico, complexo, caótico e imprevisível (Castelo, 2009), o treino individual admite o aprimoramento de competências específicas, ajustadas às necessidades e características de cada jogador. A articulação entre estas duas possibilidades potencializa a transferência para o contexto competitivo. Desta forma, a integração equilibrada entre estes momentos configura-se como um elemento-chave para o desenvolvimento sustentado do rendimento (Ford et al., 2010; Williams & Ford, 2008; Davids et al., 2013).

Neste enquadramento, importa clarificar o conceito de competências que sustenta a pertinência do treino individual no processo de desenvolvimento do jogador. À luz de Connolly e White (2017), as competências configuram-se como sistemas integrados de ação, resultantes da articulação dinâmica entre dimensões técnicas, táticas, cognitivas, físicas e mentais, sendo mobilizadas de forma contextualizada em função das exigências do jogo. Esta perspectiva converge com a abordagem de Graça (1999) e Graça e Mesquita

(2007), ao entender a competência como a capacidade de mobilizar, integrar e aplicar diferentes recursos de maneira eficaz em situações específicas, particularmente em contextos abertos e imprevisíveis, como os jogos esportivos coletivos. Portanto, importa distinguir competências de características: enquanto as competências dizem respeito à capacidade de utilizar esses recursos de forma ajustada e eficiente no contexto de jogo, as características correspondem a atributos ou disposições do jogador (e.g., velocidade, força, capacidade técnica). Assim, o treino individual assume um papel determinante ao permitir, não apenas o desenvolvimento de determinadas características, mas, sobretudo, a sua integração funcional às competências, potenciando a sua transferência e expressão no jogo coletivo (Connolly & White, 2017; Graça, 1999; Graça & Mesquita, 2007).

Porém, constata-se que as equipes profissionais são confrontadas com um número crescente de jogos e um número proporcionalmente menor de treinos. No calendário competitivo brasileiro de 2025, as equipes da Série A envolvidas em competições nacionais, estaduais, regionais, sul-americanas e mundiais, podem atingir um total de 93 jogos na época esportiva. São os casos do Bahia, Botafogo, Flamengo, Fluminense e Palmeiras, que têm a possibilidade de disputar entre oito e nove jogos por mês, durante 11 meses seguidos. Garantidamente, estas equipes farão 80 jogos em 11 meses, o que equivale a uma média de oito jogos por mês, de forma ininterrupta.

1. 2 Princípios do Jogo como Fundamento Metodológico

O futebol de alto rendimento exige do jogador um processo contínuo de desenvolvimento, que vai além do contexto coletivo (i.e., treinos em 11vs11 ou outros formatos coletivos de exercícios) (Ford & Williams, 2013; Guilherme et al., 2015; Schollhorn et al., 2012). A busca pela excelência demanda que jogadores desenvolvam competências específicas para responder aos desafios do jogo de modo eficaz (Williams & Reilly, 2000). Diante disso, a individualização do treino surge como um diferencial estratégico, permitindo que cada jogador trabalhe aspectos específicos de seu jogo, de acordo com suas necessidades e seu estatuto posicional.

No processo de desenvolvimento de jogadores, é fundamental compreender que o desempenho esportivo não se constrói apenas sobre capacidades físicas ou habilidades técnicas isoladas, mas sim sobre a integração de múltiplos fatores táticos, técnicos, físicos e psicológicos (Williams & Ford, 2008). O entendimento profundo dos princípios do jogo, aliado à capacidade de tomar decisões diante das diferentes situações que emergem durante as partidas, representa um diferencial-chave para o jogador de futebol moderno

(Costa et al., 2009; Mann et al., 2007; van Maarseveen et al., 2018). Assim, a proposta de um treinamento individual, alinhado aos princípios operacionais do futebol e às demandas de cada estatuto posicional e às suas competências específicas, pode contribuir para o desenvolvimento de jogadores mais completos, inteligentes e adaptáveis ao cenário competitivo atual.

Os princípios do jogo tático-técnicos, tanto ofensivos quanto defensivos, ocupam papel central como fundamento metodológico na preparação dos jogadores (Teoldo et al., 2009). Eles orientam a construção da inteligência tática, conferindo ao jogador maior capacidade de adaptação às diferentes situações de jogo (Bayer, 1994; Garganta et al., 2013). Através de análise empírica, observa-se que diversas metodologias de treinamento buscam incorporar esses princípios em suas práticas, embora a abrangência e a eficácia dessa incorporação variem conforme a abordagem adotada. Nota-se, também, que muitas destas metodologias utilizadas no ambiente profissional são altamente eficazes no desenvolvimento de habilidades específicas do futebol, mas há pouco material que teorize tais práticas e métodos.

Ao nível da organização de conteúdos de treinamento, consideram-se dois momentos principais, "com e sem bola", que se relacionam, mas por questões didáticas são organizados separadamente (adaptado de Castelo, 1996). O momento com bola diz respeito a como cada jogador contribui para o jogo ofensivo e, no momento sem bola, consideram-se aspectos táticos individuais globais e específicos de cada função/posição, em incidência individual (Castelo, 1996), que serão detalhados a seguir.

Os princípios tático-técnicos do futebol relacionados com a fase do jogo "com bola", compreendida como o momento ofensivo, têm como base três princípios táticos gerais/operacionais: 1) Construção: manutenção e progressão com a posse da bola; 2) Criação: criação de oportunidades de ações ofensivas; 3) Finalização: criação de situações de finalização / finalização à baliza (adaptado de Bayer, 1994, e Costa et al., 2009). A fase de construção corresponde ao momento inicial da organização ofensiva, centrada na manutenção da posse da bola e na progressão sustentada ao campo adversário. A fase de criação refere-se ao desenvolvimento de ações que visam desequilibrar e desorganizar a estrutura defensiva adversária, com foco em gerar oportunidades claras de ataque, através de combinações, movimentações e exploração de espaços. Por fim, a fase de finalização diz respeito à concretização do processo ofensivo, materializada na busca de finalizar à baliza, com o objetivo de marcar gols (Bayer, 1994; Costa et al., 2009; Garganta, 1997; Castelo, 1994).

Estes três princípios táticos gerais/operacionais norteiam os seis princípios tático-técnicos estruturantes: a) controlar a bola em diferentes situações e trajetórias; b) manter posse da bola individualmente com oposição; c) ultrapassar oponentes individualmente ou com colaboração; d) dominar e passar a bola com precisão; e) finalizar a gol com maior eficácia; e f) cooperar para manter a posse da bola e criar oportunidades de finalização, adaptado de Garganta (1997) e Castelo (1996). Os princípios estruturantes, contribuem operacionalizando a prática dos princípios gerais/operacionais, transformando intenções estratégicas da equipe em padrões de comportamento e interação observáveis durante o jogo. Constituindo-se, assim, o núcleo comum das ações coletivas, articulando decisão e execução motora de forma integrada, como mostra a Tabela 1.

Cada jogador tem a possibilidade de executar todos os princípios tático-técnicos no jogo formal de futebol, com maior ou menor frequência, e diferentes especificidades, aumentando ou diminuindo a propensão a ocorrer determinadas ações em virtude de vários fatores, como são a sua função/posição em campo, o modelo de jogo da equipe, ou as suas características individuais. Por exemplo, jogadores dos setores de defesa e ataque, como zagueiros e centroavantes, podem realizar ações semelhantes, como finalizar ao gol, mas a frequência e o contexto dessas ações são influenciados pela função que ocupam em campo (Castelo, 1996). Logo, atacantes geralmente têm mais oportunidades de finalização por estarem próximos ao gol adversário, enquanto zagueiros costumam se aproximar da área ofensiva principalmente em situações de bola parada (Castelo, 1996). Igualmente, laterais e atacantes de lado tendem a cruzar a bola com maior frequência, enquanto jogadores de meio-campo participam predominantemente de ações de controle e manutenção sob maior pressão temporal e espacial, em regiões do campo que exigem rápida tomada de decisão e execução técnica, pela proximidade e ação constante dos adversários (Castelo, 2004).

1. 3 Especificidade Posicional e Funcional

Outro aspecto fundamental é a especificidade de cada estatuto posicional, no qual cada estatuto apresenta demandas tático-técnicas próprias, exigindo a individualização do treino para que o jogador possa atender plenamente às necessidades de sua função (de Almeida, 2016). Assim, a compreensão dessas exigências específicas permite estruturar sessões de treino que promovam o desenvolvimento de competências alinhadas à função específica do jogador, potencializando seu desempenho (Castelo, 1996).

Tabela 1: Conceitualização, níveis hierárquicos e aplicação dos princípios tático-técnicos ofensivos do futebol.

Nível	Categoria / Princípio	Função Conceitual	Relação Funcional entre Níveis	Exemplos de Aplicação no Jogo	Referências
GERAL / OPERACIONAL	**Construção:** manutenção e progressão com a posse da bola	Assegurar continuidade e controle territorial ofensivo.	Dá origem aos princípios estruturantes de **Controle**, **Manutenção** e **Cooperação**.	Passes curtos sob pressão, apoios de segurança, retenção da bola.	Bayer (1994); Costa et al. (2009)
	Criação: criação de oportunidades de ações ofensivas	Desenvolver condições vantajosas para atacar e gerar desequilíbrio no adversário.	Sustentada pelos princípios estruturantes de **Ultrapassagem**, **Domínio/Passe** e **Cooperação**.	Tabelas, desmarcações, inversões rápidas, cruzamentos, dribles, mobilidade ofensiva.	Bayer (1994); Garganta (1997)
	Finalização: criação de situações de finalização / finalização à baliza	Direcionar a construção ofensiva para o término da ação em finalização.	Relaciona-se aos princípios estruturantes de **Finalização** e **Cooperação**.	Finalizações rápidas, triangulações em zona de risco à baliza adversária.	Bayer (1994); Castelo (1996); Costa et al. (2009)
ESTRUTURANTE	**Controle**	Capacidade de controlar a bola, tornando-a extensão do corpo, com agilidade, sensibilidade e controle em diferentes movimentos e trajetórias.	Contribui no princípio geral de manutenção da posse.	Controlar a bola em arrancadas, travagens, trocas de direção em condução e giros. Incluindo momentos em trajetórias aéreas.	Garganta (1997); Castelo (1996)
	Manutenção	Capacidade de proteger e manter a posse sob pressão, usando força, equilíbrio e variação de ritmo para gerir espaço e enganar o oponente.	Decorrente da intenção de controle e conservação da posse.	Manter domínio da bola sob pressão adversária, com mudanças de direção e giros de proteção (pivô), e alternância de ritmo em condução de bola.	Bayer (1994); Costa et al. (2009)

Nível	Categoria / Princípio	Função Conceitual	Relação Funcional entre Níveis	Exemplos de Aplicação no Jogo	Referências
	Ultrapassagem	Superar adversários individualmente (1v1) ou em combinação (2v1, 3v1...), criando vantagem ofensiva com velocidade, criatividade e eficiência.	Deriva da intenção de criar oportunidades ofensivas.	Dribles, movimentações de ruptura, sobreposições.	Garganta (1997); Castelo (1996)
	Domínio/Passe	Capacidade de recepcionar a bola, orientando o domínio conforme a necessidade do jogo. E passar a bola com precisão e intenção tática, adaptando-se a diferentes zonas, distâncias, trajetórias e velocidades, reduzindo assimetrias.	Viabiliza a manutenção da posse de bola, e a construção e criação de jogadas ofensivas.	Domínio orientado, em distintas trajetórias da bola e com diferentes partes do corpo. Passes de ruptura, devoluções rápidas, inversões, lançamentos, cruzamentos, passes de desvio.	Costa et al. (2009); Gréhaigne et al. (2005)
	Finalização	Capacidade de transformar jogadas ofensivas em ações eficazes de gol, utilizando diferentes partes do corpo e ajustando a execução com precisão, criatividade e adaptação a distintas distâncias, trajetórias e pressões situacionais.	Expressa a materialização do objetivo final ofensivo, o gol.	Repertório de finalização, com diferentes técnicas de remates, conforme necessidade tática. Inclui diferentes partes do corpo, diferentes partes do pé, cabeceios, soluções acrobáticas.	Bayer (1994); Castelo (1996)
	Cooperação	Capacidade de interagir coletivamente para manter posse, criar superioridade e gerar oportunidades ofensivas com tomada de decisão e sincronização coletiva.	Sustenta todos os princípios gerais como elemento transversal.	Tabelas, passes de segurança, apoios ofensivos, triangulações, coberturas ofensivas, bloqueios.	Garganta (1997); Teoldo da Costa et al. (2021)

A abordagem mencionada no parágrafo anterior, deixa evidente a importância da adoção de um processo de preparação específico, que contemple as necessidades de cada jogador e seu estatuto posicional, portanto, orientado para as necessidades reais da posição e função desempenhadas, bem como das características individuais e identidade dos jogadores, sendo mais eficaz na adaptação às situações competitivas e no desempenho dos princípios de jogo (de Almeida, 2016; Di Salvo et al., 2007). Isso não aprimora apenas a execução de habilidades específicas do jogo de futebol, mas também melhora a tomada de decisão sob pressão, resultando no aprimoramento de jogadores para responderem de forma eficiente às demandas do jogo e ao seu papel dentro da equipe (Garganta et al., 2013; Guilherme et al., 2015; Williams, 2000).

A integração dos princípios de jogo na busca de desenvolvimento individualizado dos jogadores potencia o aprimoramento da inteligência tática, pois permite que este tome decisões de forma contextualizada e eficaz diante da complexidade do jogo de futebol de elite (Bayer, 1994; Costa et al., 2009). O entendimento desses princípios, tanto ofensivos quanto defensivos, serve de guia para a construção de comportamentos coletivos e individuais, promovendo a interação das ações dos jogadores com o modelo de jogo da equipe (Garganta & Gréhaigne, 1999; Garganta & Oliveira, 1996).

Empiricamente, é sabido que as diversas metodologias de treinamento variam quanto à aplicação dos princípios tático-técnicos (Tabela 1), bem como na abordagem dos princípios de jogo. Enquanto alguns processos tendem a enfatizar aspectos fragmentados do desempenho, como, por exemplo, a melhoria de habilidades específicas isoladas ou alguma situação tático-estratégica, outros métodos buscam integrar situações de jogo reais, expondo o jogador aos desafios táticos, tático-técnicos, cognitivos, físicos e mentais presentes nas partidas (Clemente, 2012; Petiot et al., 2021; Schollhorn et al., 2012). Essa integração das diferentes abordagens práticas favorece a aprendizagem significativa, a adaptação e o desenvolvimento de jogadores capazes de interpretar e responder rapidamente às demandas competitivas (Petiot et al., 2021). Além disso, essa associação torna-se ainda mais necessária em contextos profissionais, em que o calendário competitivo é muito denso e a logística para a realização dos treinamentos se torna mais complexa, especialmente em cidades populosas e de grandes dimensões.

A compreensão total do jogo depende do domínio dos princípios táticos, que são fundamentais para o bom desempenho no futebol, por orientarem as ações individuais e coletivas (Costa et al., 2009). Eles permitem que o jogador desenvolva maior inteligência de jogo, reconhecendo quando, onde e como agir para manter o equilíbrio nos diferentes

momentos (i.e., organizações ofensiva e defensiva, transições ofensiva e defensiva) (Williams & Reilly, 2000). O domínio desses princípios favorece a tomada de decisão mais apropriada, rápida e eficaz, promovendo a autonomia e estimulando a criatividade do jogador em uma estrutura coletiva. Desta forma, os princípios funcionam como referenciais de ação que dão sentido às escolhas do jogador e sustentam o desempenho tático de alto nível (Bayer, 1994). Assim, o treinamento individual, fundamentado nos princípios de jogo do futebol, torna-se um elemento imperativo para atender à crescente complexidade do esporte contemporâneo. Ademais, permite ao jogador aprimorar competências específicas de acordo com seu estatuto posicional, suas necessidades específicas e o contexto, promovendo um desenvolvimento contínuo alinhado às exigências do alto rendimento.

1. 4 Aspectos teórico-metodológicos da aprendizagem aplicados no contexto de prática do Futebol

Considerando a construção teórico-metodológica das diferentes metodologias de treinamento no futebol, nota-se a influência de diferentes abordagens de aprendizagem, como a do behaviorismo, cognitivismo, construtivismo e abordagem ecológica, (Petiot et al., 2021). Logo, o planejamento das práticas nas sessões de treinamento, com foco no desenvolvimento das habilidades tático-técnicas específicas dos jogadores, deve ser orientado pelos pressupostos dessas perspectivas (Petiot et al., 2021).

As abordagens de aprendizagem podem ser compreendidas como perspectivas que contêm procedimentos, estratégias, métodos e ações para que os treinadores as apliquem em suas atividades e exercícios (Muhajirah, 2020). Tais concepções influenciam diretamente os métodos de treinamento no futebol, oferecendo diferentes possibilidades para o ensino e desenvolvimento dos componentes tático, técnico e percepto-cognitivo dos jogadores (Dilshad, 2017; Petiot et al., 2021), como visto na Tabela 2.

Tabela 2: Abordagens de aprendizagem no futebol: pressupostos, características do treino e implicações para o desenvolvimento do jogador

Abordagem de Aprendizagem	Pressupostos Centrais	Características no Treino	Implicações para o Desenvolvimento do Jogador	Referências de base
Behaviorismo	Aprendizagem baseada em estímulo–resposta e repetição	Exercícios analíticos, repetição de gestos técnicos, feedback corretivo	Desenvolvimento técnico mais controlado, com menor ênfase na tomada de decisão	Skinner (1953); Watson (1913)
Cognitivismo	Processamento de informação e tomada de decisão	Situações estruturadas que exigem leitura e escolha de ações	Desenvolvimento da tomada de decisão e da compreensão tática	Neisser (1967); Anderson (1982)
Construtivismo	Aprendizagem ativa baseada na interação com o ambiente	Jogos reduzidos, resolução de problemas, descoberta guiada	Desenvolvimento integrado das dimensões técnica, tática e cognitiva	Piaget (1970); Vygotsky (1978)
Abordagem Ecológica	Interação indivíduo–tarefa–ambiente (*constraints-led*)	Tarefas representativas, manipulação de constrangimentos, variabilidade	Desenvolvimento adaptativo, percepção-ação e tomada de decisão em contexto real	Gibson (1979); Newell (1986); Davids et al. (2008)

O behaviorismo, teoria desenvolvida por Skinner, prioriza a repetição, o reforço de padrões motores e a formação de automatismos por meio de instruções diretas (estímulos), respostas e recompensas (Ertmer & Newby, 2013; Leeder, 2022). Pode ser utilizada no ensino de habilidades ou movimentações específicas e no desenvolvimento de gestos técnicos, mas apresenta limitações para o desenvolvimento da autonomia, da criatividade tática e da adaptação a contextos imprevisíveis (Petiot et al., 2021). A sua aplicação também pode ser útil para automatizar movimentações combinadas, principalmente quando o calendário competitivo é muito denso, o que impede a realização de atividades ou jogos de elevado desgaste físico, visto que o acúmulo de carga de treino pode dificultar a recuperação física dos jogadores.

A ênfase da abordagem cognitivista está no tratamento da informação, envolvendo a percepção, a organização e o seu processamento (Demiral & Nazıroğlu, 2024; Ertmer & Newby, 2013). Essa teoria valoriza a capacidade do jogador de perceber, interpretar e tomar decisões diante de diferentes situações de jogo (Williams & Ericsson, 2005). Atua

como ponte entre o ensino prescritivo proposto pela teoria behaviorista e a aprendizagem autônoma, embora ainda mantenha um certo grau de controle externo por parte do treinador (Petiot et al., 2021). No treinamento do futebol, essa teoria pode ser aplicada por meio de situações que exijam que o jogador analise cenários, processe informações e tome decisões apropriadas (Mann et al., 2007; Roca, 2011). A análise de jogo pode ser considerada uma estratégia ou atividade de aprendizagem alinhada ao cognitivismo, pois a observação do vídeo estimula o jogador a perceber e analisar/interpretar as ações e seus efeitos no desempenho no jogo, aprimorando a memória de trabalho e o reconhecimento de padrões (Ward & Williams, 2003; Williams & Jackson, 2019).

O construtivismo defende que o aprendizado ocorre de forma ativa: o jogador constrói o conhecimento por meio da interação com o ambiente, enfrentando situações-problema e sendo protagonista do processo de aprendizagem (Dilshad, 2017). Diferentemente das abordagens anteriores, nas quais o behaviorismo busca a automatização por meio da repetição e o cognitivismo enfatiza o processamento de informações, o construtivismo aposta em situações-problema que exigem que o jogador desenvolva criatividade, autonomia e pensamento crítico (Dilshad, 2017; Ertmer & Newby, 1993; Petiot et al., 2021). O papel do treinador, segundo essa teoria, passa a ser o de mediador e facilitador do processo de aprendizagem, criando situações-problema, como por meio da manipulação de regras, espaço, número de jogadores em jogos reduzidos e condicionados (Petiot et al., 2021).

A abordagem ecológica, por sua vez, entende que o desempenho esportivo emerge da interação dinâmica da tríade jogador, tarefa e ambiente (Couceiro et al., 2016; Gibson, 2009; Vilar et al., 2012). Diferentemente de outros modelos, esta abordagem considera que o jogador desenvolve suas habilidades ao se adaptar constantemente às variabilidades do contexto, ajustando suas ações de acordo com as oportunidades de ação (i.e., *affordances*) que emergem do ambiente e das diferentes situações de jogo (Davids et al., 2013; Duarte et al., 2012). No treinamento de futebol, essa teoria propõe que os treinadores elaborem exercícios estruturados, de modo a simular situações representativas de um jogo de futebol por meio da manipulação de constrangimentos ambientais e das restrições das tarefas (Duarte et al., 2012; Petiot et al., 2021).

A integração dessas duas últimas abordagens sustenta modelos contemporâneos, como *Teaching Games for Understanding* (TGFU, Ensinando jogos para a compreensão), baseado no construtivismo, e o *Constraint-Led Approach* (CLA, Abordagem liderada pelos constrangimentos), influenciado pela teoria ecológica, que utilizam jogos

representativos e situações-problema para potencializar a tomada de decisão, a compreensão tática e a autonomia do jogador (Renshaw et al., 2016). No entanto, no futebol profissional, esses modelos também podem encontrar limitações práticas devido a calendários densos, curtos períodos de treino, ausências de jogadores e a necessidade de preservar a integridade física. Na Tabela 3, veem-se alguns exemplos de estratégias e ações que podem ser utilizadas no treinamento, bem como a sua caracterização em relação às quatro teorias da aprendizagem abordadas.

Assim, a proposta teórico-metodológica apresentada neste estudo visa alinhar o treinamento individual às demandas atuais do futebol e do futebolista de elite, potencializando o desenvolvimento dos jogadores. O treinador deve ser capaz de avaliar qual metodologia de ensino utilizar, sem excluir a integração ou a alternância entre elas, diante das exigências do contexto em que se encontra.

1. 5 Lacunas na Literatura e na Prática

Apesar dos avanços na pesquisa e na compreensão do processo de ensino-aprendizagem no futebol, a literatura ainda apresenta lacunas quanto à integração entre diferentes abordagens de aprendizagem**,** modelos contemporâneos e aplicabilidade prática no contexto do alto rendimento. Diversos estudos têm explorado as contribuições do behaviorismo**,** do cognitivismo**,** do construtivismo e da abordagem ecológica para o desenvolvimento de competências táticas, técnicas e cognitivas (Ertmer & Newby, 2013; Petiot et al., 2021). Mas ainda há limitações na sistematização de evidências que orientem os treinadores sobre quando e como aplicar cada abordagem de forma contextualizada.

Além disso, embora modelos como o TGFU e o CLA tenham ganho destaque por promoverem o uso de jogos representativos e situações-problema, grande parte dos estudos concentra-se em amostras de jogadores universitários ou de categorias de base. Através de ampla e profunda pesquisa em quatro bases de dados científicas (i.e., EBSCOhost, Web of Science, Scopus e PubMed), não encontramos trabalhos que investigam sua aplicação efetiva em equipes profissionais, de alta exigência competitiva, caracterizadas por calendários densos, restrições logísticas**,** ausências frequentes de jogadores, inclusive pela necessidade de preservar a integridade física dos jogadores. Essa limitação dificulta a generalização dos resultados das pesquisas para cenários profissionais de alto rendimento, em que as condições de treino raramente são ideais.

Tabela 3: Caracterização das diferentes estratégias de treino em relação às teorias da aprendizagem (adaptado de Petiot et al., 2021).

Estratégia / Ação de Treino	**Descrição breve**	**Categoria(s) Teórica(s) da Aprendizagem**
Jogos reduzidos (*small-sided games*)	Situações de jogo com espaço e jogadores limitados, favorecendo decisões rápidas e ações variadas.	Construtivismo, Interacionista/Ecológica
Jogos ampliados (*large-sided games*)	Situações de jogo em espaços maiores, mais próximo do jogo formal, em taxa de ocupação e número de jogadores,	Construtivismo, Interacionista/Ecológica
Exercícios situacionais	Recriação de cenários específicos do jogo real, com variabilidade e contextualização.	Construtivismo, Interacionista/Ecológica
Análise de vídeo interativa	Jogador revê e analisa suas ações ou de outros jogadores, buscando refletir e aprender com o contexto.	Cognitivismo, Construtivismo
Debriefing coletivo ou individual (vídeo)	Discussões após treino/jogo com análise das decisões.	Cognitivismo, Construtivismo
Treinamento com restrições	Manipulação de regras do jogo (i.e.: limite de toques) para induzir comportamento tático desejado.	Interacionista/Ecológica, Construtivismo
Exercícios analíticos tático-técnicos	Ações técnicas repetidas com foco em padrões táticos específicos.	Behaviorismo, Cognitivismo
Situações de decisão sob pressão	Exposição dos jogadores a cenários com restrição de tempo ou espaço para acelerar decisões.	Interacionista/Ecológica, Construtivismo, Cognitivismo
Role-playing tático	Jogador assume papéis táticos fora de sua posição habitual para ampliar visão e adaptação.	Construtivismo, Interacionista/Ecológica
Reflexão guiada (questionamento)	Uso de perguntas abertas pelo treinador durante e após atividades para estimular pensamento crítico.	Construtivismo, Cognitivismo
Treino baseado em princípios de jogo	Sessões organizadas em torno de princípios táticos (i.e.: profundidade, cobertura, equilíbrio).	Interacionista/Ecológica, Construtivismo
Reforço/feedback positivo ou punição	Utilização de consequências (elogios, críticas, premiações ou punições) para moldar o comportamento.	Behaviorismo

Outro aspecto pouco explorado na literatura refere-se à individualização do treinamento tático-técnico. Embora a literatura reconheça a importância da especificidade posicional e dos princípios de jogo como guias para a preparação individual (Costa et al., 2009; de Almeida, 2016), ainda há carência de protocolos claros e de estratégias metodológicas que auxiliem treinadores a integrar esses elementos em programas personalizados. Isso gera uma lacuna entre a teoria consolidada e a prática profissional de alto rendimento. Ademais, observa-se uma escassez de investigações longitudinais que avaliem o impacto do treinamento individual baseado nas diferentes teorias da aprendizagem no rendimentos dos jogadores. A maior parte dos estudos existentes utiliza delineamentos transversais, o que limita a generalização dos resultados e reforça a necessidade de pesquisas aplicadas ao contexto do futebol profissional.

No futebol profissional, abordagens de treinamento individual estruturadas raramente são encontradas, devido a questões de calendário e porque, em grande parte, se considera que o jogador profissional de elite já adquiriu a maioria dos conteúdos que o fizeram chegar até ali. Contudo, defende-se a ideia de que a formação do jogador é contínua, fundamentada na capacidade do cérebro de se adaptar e reorganizar-se ao longo do tempo, em resposta às experiências e aos estímulos recebidos em treinamentos e competições (Grafman, 2000). Evidências científicas demonstram que o exercício físico atua como um importante modulador da neuroplasticidade, influenciando diretamente os processos de aprendizagem e de memória espacial, fundamentais no futebol (Cassilhas et al., 2016). Assim, entende-se que o desenvolvimento de capacidades individuais relacionadas ao futebol é um processo contínuo, que se inicia nas primeiras idades e se estende até o término da carreira esportiva. Esse percurso apresenta enorme variabilidade no que diz respeito às práticas, sejam elas formais ou informais, mais ou menos estruturadas, de natureza recreativa ou de alta performance (Ericsson & Lehmann, 1996).

A relevância científica deste estudo reside na contribuição ao avanço do conhecimento sobre métodos de desenvolvimento individual na lógica coletiva do futebol profissional. No campo prático, destaca-se a aplicabilidade direta em clubes de alto rendimento, com potencial para otimizar processos de treinamento e favorecer a evolução tanto das competências tático-técnicas quanto da inteligência coletiva da equipe.

Apesar de este estudo trazer tal proposta teórico-metodológica de desenvolvimento de habilidades tático-técnicas individuais voltada a jogadores de futebol profissional de elite, a macroestrutura do racional apresentado permite que seja utilizada com jogadores de futebol de quaisquer idades, diferindo pela escolha e propensão dos conteúdos, assim como pela quantidade e intensidade dos exercícios, adaptados à realidade observada.

Diante desse cenário, o presente estudo busca responder à seguinte questão de pesquisa (problema): como delinear uma proposta teórico-metodológica capaz de orientar o treinamento tático-técnico individual, contemplando tanto os princípios fundamentais do jogo quanto as exigências específicas de cada estatuto posicional, as características e as necessidades de cada jogador e a complexidade competitiva?

Este estudo tem como objetivo descrever e caracterizar uma proposta teórico-metodológica de orientação para o treinamento tático-técnico individual no futebol, fundamentada nos princípios do jogo, na especificidade de cada estatuto posicional e na complexidade do contexto competitivo em um clube de alto rendimento. Para isso, foram utilizados registros retrospectivos de práticas realizadas durante a temporada de 2022 de uma equipe do Campeonato Brasileiro da Série A.

2. MÉTODOS DE PESQUISA

2. 1 Desenho do Estudo

Trata-se de um estudo retrospectivo, de natureza qualitativa, com abordagem de investigação-ação adaptada ao formato de análise histórica de um processo já concluído (Clarke & Braun, 2014; Yin, 2018). Essa opção metodológica permite descrever e documentar a proposta teórico-metodológica aplicada, bem como interpretá-la à luz de referenciais científicos (Yin, 2018).

2. 2 Contexto e Amostra

O estudo foi desenvolvido com base na análise das sessões de treino e dos jogos de uma equipe participante da Série A do Campeonato Brasileiro na temporada de 2022. O método de treinamento adotado é fruto de uma elaboração contínua ao longo dos últimos 15 anos, construída a partir de experiências práticas em clubes das primeiras divisões do Brasil e de Portugal e de trocas diárias de conhecimento com treinadores de referência em Portugal, Brasil, Holanda e Inglaterra. Serão incluídos registros de planejamento semanal e de microciclos, planos de treino individuais e coletivos, registros audiovisuais das sessões e dos jogos, bem como relatórios de análise de desempenho tático-técnico.

2. 3 Procedimentos de Coleta de Dados

A coleta foi realizada por meio de análise documental e de registros já existentes (Yin, 2018) contemplando documentos técnicos, tais como planos de treino, relatórios de jogo e

pautas metodológicas, além de vídeos de treino e de jogos, utilizados para a identificação das tarefas, exercícios e comportamentos tático-técnicos.

2. 4 Análise Qualitativa

Será utilizada a análise temática (Braun & Clarke, 2006) para organizar os elementos do treinamento em quatro temas centrais: A) perícia (expertise) e relevância do treino; B) individualidade (habilidades tático-técnicas); C) programas de treino; e D) abordagem individualizada. Em cada tema, serão analisados os seguintes subtemas: 1) princípios do jogo treinados; 2) especificidade posicional; 3) tipo de tarefa, jogo reduzido, exercícios específicos e simulações situacionais; e 4) complexidade competitiva.

2. 5 Considerações Éticas

A presente investigação seguiu os princípios éticos de pesquisa científica com garantia da confidencialidade e o respeito pela privacidade e pelo anonimato, de acordo com as normas da Comissão de Ética da Faculdade de Desporto da Universidade do Porto, órgão que realizou a apreciação formal do projeto e emitiu o respectivo parecer ético. Mais, trata-se de um estudo retrospectivo com dados previamente coletados e sem identificação nominal dos jogadores, regido com autorização institucional do clube. Todas as etapas foram planejadas para assegurar a transparência, a fidedignidade dos dados e a credibilidade dos resultados.

3. RESULTADOS

A análise retrospectiva dos registros de treino, jogos e documentos técnicos permitiu identificar um conjunto estruturado de princípios, métodos e procedimentos que caracterizam a proposta teórico-metodológica aplicada ao treino tático-técnico individual.

A organização dos resultados será apresentada em duas partes. A primeira, evidencia os quatro temas estabelecidos na análise temática (Braun & Clarke, 2006): A) perícia e relevância do treino; B) individualidade; C) programas de treino; e D) abordagem individualizada; apresentados de forma descritiva e interpretativa, acompanhados de exemplos práticos extraídos da investigação-ação. E a segunda, mostra detalhadamente a microestrutura da prática.

Os dados analisados apontam que a proposta de trabalho teve os princípios de jogo como fundamento metodológico para a estruturação dos treinos coletivos, articulada paralelamente com uma abordagem de treinamento individual, focada no aprimoramento de

competências específicas, ajustadas às necessidades, às características e ao estatuto posicional de cada jogador. Portanto, a individualização não ocorreu apenas em sessões isoladas, mas faz parte do planejamento semanal da equipe, ajustando cargas, objetivos e exercícios de acordo com o momento competitivo e com o modelo de jogo adotado pelo treinador.

Fazem parte da estruturação deste processo, o treinador: ex-jogador profissional de futebol de elite, com 25 anos de atuação e mais de 20 títulos conquistados, entre eles Copa do Mundo, Mundial de Clubes, Libertadores; treinador com 10 anos de experiência em clubes de futebol de elite na primeira divisão nacional, e com grau de formação: nível IV, Licença PRO CBF e Licença PRO CONMEBOL; e mais de 10 títulos conquistados. E dois auxiliares: um deles, investigador-treinador do presente trabalho, com 15 anos de experiência em clubes de futebol de elite na primeira divisão nacional; grau de formação acadêmica: mestre; grau de formação profissional: nível IV, Licença PRO CBF e Licença PRO CONMEBOL; e outro auxiliar ex-jogador profissional de futebol de elite, com 15 anos de atuação como treinador; grau de formação profissional: nível II, Licença B CBF (Quadro 4).

Quadro 4: Caracterização da comissão técnica

FUNÇÃO	IDADE	NÍVEL DE INSTRUÇÃO				NÍVEL DE TREINADOR	TEMPO DE EXPERIÊNCIA COMO TREINADOR	NÍVEL DE EXPERIÊNCIA COMO TREINADOR	JOGADOR DE ELITE	TEMPO DE EXPERIÊNCIA COMO JOGADOR	NÍVEL DE EXPERIÊNCIA COMO JOGADOR	TÍTULOS GERAIS
		EM	UNI	MEST./PÓS	DOUT							
Treinador	53	X				Nível IV Licença PRO CBF Licença PRO CONMEBOL	10	Série A / 1ª Liga	X	25	Seleção Nacional Série A / 1ª Liga	Copa do Mundo, Mundial de Clubes, Libertadores, Brasileiro, Regional e Estadual
Auxiliar técnico	37			X		Nível IV Licença PRO CBF Licença PRO CONMEBOL	15	Série A / 1ª Liga			Categorias de base	Regional e Estadual
Auxiliar técnico	54		X			Nível II Licença B CBF	15	Série A / 1ª Liga	X	17	Série A / 1ª Liga	Brasileiro, Regional e Estadual
MÉDIA	48,0						15,0			21,0		

Também foi possível identificar alguns pilares que sustentam essa forma de trabalhar. Primeiramente, o treino é construído a partir de situações reais de jogo, para que o jogador aprenda a tomar decisões e executá-las sob os mesmos constrangimentos que enfrenta em jogo. Além disso, cada tarefa é adaptada às necessidades individuais observadas no contexto da competição. O processo é constantemente acompanhado por vídeos, mecanismos de controle e análise: subjetiva do desempenho tático e objetiva do desempenho tático-técnico; o que permite que as intervenções sejam mais eficientes e atualizadas ao longo do tempo, de acordo com a observação. Por fim, há uma preocupação constante em fazer com que cada jogador evolua

gradualmente, aumentando a variabilidade das tarefas à medida que surgem novos desafios relacionados ao espaço, ao tempo e à oposição.

A partir desses elementos, a primeira parte dos resultados será apresentada a seguir, abordando os quatro temas principais identificados na análise, a operacionalização dos princípios de jogo, a especificidade de cada estatuto posicional e as exigências do cenário competitivo no processo de treino.

(A) perícia e relevância do treino

Com base na análise dos relatos de reuniões periódicas do treinador que elabora este método de treino individual, entende-se que a perícia é a integração dinâmica entre leitura, decisão e execução sob restrições reais de tempo, espaço e pressão. O jogador de elite (perito) identifica problemas específicos de cada partida, escolhe entre múltiplas soluções e realiza o gesto técnico com economia de esforço e precisão, muitas vezes em contextos de alta densidade informacional. Essa competência não é inata: amadurece à medida que o treino oferece opções de ação (e não respostas prontas), mantém a representatividade do jogo (ritmo, transições, oposição, estados de jogo) e sustenta uma base técnica sólida e robusta, com ênfase em domínio e passe, 1v1 e primeiro toque funcional (domínio orientado), inserido dentro da sessão para garantir transferência.

Já a excelência é a expressão consistente dessa perícia no ambiente competitivo: comportamentos treinados que se manifestam no jogo com qualidade e impacto. Ela exige calibrar a intensidade (física e decisória), individualizar pelos focos predominantes de cada posição e gerir o contexto (minutagem, calendário, superioridade/inferioridade numérica, placar) para que o jogador tome boas decisões, também sob fadiga e pressão. Medir a eficácia, progressão sob pressão, sucesso no 1v1, cruzamentos úteis, tempo para superar a primeira linha, e fechar o ciclo com feedback objetivo garante a transferência para o jogo. Em síntese, a excelência não é jogar "bonito" em treinos isolados, mas, sim, resolver os problemas emergentes do jogo de forma eficaz, confiável, repetível e adaptável.

(B) individualidade

A partir da análise sistemática deste processo, percebeu-se que individualizar é organizar o trabalho do jogador a partir do que ele realmente faz e precisa. Por exemplo, analisando a minutagem, o estatuto posicional e o momento competitivo, para que o treino toque déficits e potenciais com precisão. Isso exige respeitar as janelas pedagógicas da sessão: no início da sessão de treinamento, quando o jogador está recuperado, com blocos para

aquisição/correção; no meio, uma "quebra" de baixa complexidade relacionada ao conteúdo principal do dia; no fim, com incidências individuais posicionais específicas. A individualidade também é notada fora das sessões coletivas com o grupo: vídeo específico como proposta de treino cognitivo, grupos separados (não relacionados/DTI) para manter a carga específica com o calendário congestionado.

Essa visão não é isolada do coletivo; ao contrário, individualiza-se para potencializar o modelo. Por isso, os blocos individuais são inseridos na própria sessão (e não apenas "pós-treino"), com repetição proporcional à necessidade e critérios de êxito claros para garantir a transferência para o jogo. Cada foco semanal tem métricas simples (tentativas, êxito, qualidade) e feedback visível (clipes curtos), permitindo ajustar a dose por grupos de minutagem (G1, G2, G3) e acompanhar essa transferência para os jogos. Em resumo, individualidade significa dosar, oportunizar e medir, ao escolher o momento certo, a tarefa certa e o indicador certo para que o jogador evolua no que mais importa para a função, e a equipe jogue melhor por causa disso.

(C) programas de treino

Com base nos registros, tarefas, exercícios e documentos técnicos, programas de treino são desenhos semanais que preservam a lógica interna do jogo, regulam a carga informacional/decisória com regras como dose (por exemplo, gols com valores distintos, variando pela forma que foi marcado; regras de ação por setor; variabilidade da vantagem numérica após romper linha alvo demarcada), escalam a oposição para se aproximar do contexto competitivo e integram focos individuais dentro da sessão, tudo de maneira integrada com a logística (calendário, deslocamento, clima) e com métricas de acompanhamento.

No futebol profissional de elite verificam-se dois desvios frequentes: de um lado, tarefas "arrumadas" que ferem a lógica do jogo (posses sem objetivos de progredir no terreno e/ou de finalizar à baliza adversária, condicionantes artificiais que travam a decisão); de outro, competitividade mal gerida que pode confundir intensidade com punição, prejudicando a aprendizagem. Em contraponto, o que se propõe é um microciclo que abre com tarefas representativas, usa regras adaptativas para "dosar" decisão, insere blocos técnicos curtos quando necessário e fecha com competitividade com metas atingíveis, mantendo o objetivo de fazer gol e o feedback claro sobre comportamentos propostos para a sessão.

O prazer na sessão não é um acessório, é uma ferramenta de ensino que mantém a atenção, o esforço e as boas decisões durante o treino. A sessão precisa ser envolvente porque faz sentido: o jogador entende o objetivo, sente-se desafiado na medida certa (regras que dosam

a dificuldade) e vive pequenos sucessos que dá para medir (objetivos por série, isto é, o jogador contra si mesmo, ou contra pares; e/ou vídeos curtos de feedback). Isso aumenta a motivação e a participação.

Na prática, prazer é o mesmo que engajamento com propósito: jogos e/ou exercícios curtos e competitivos, metas de autossuperação (em vez de castigos), variação de estímulos e espaço para criatividade (drible que resolve, mais de uma solução possível). Assim, o treino gera muitas situações de decisão, mantém o contexto do jogo e faz com que o que se treina apareça na partida.

(D) abordagem individualizada

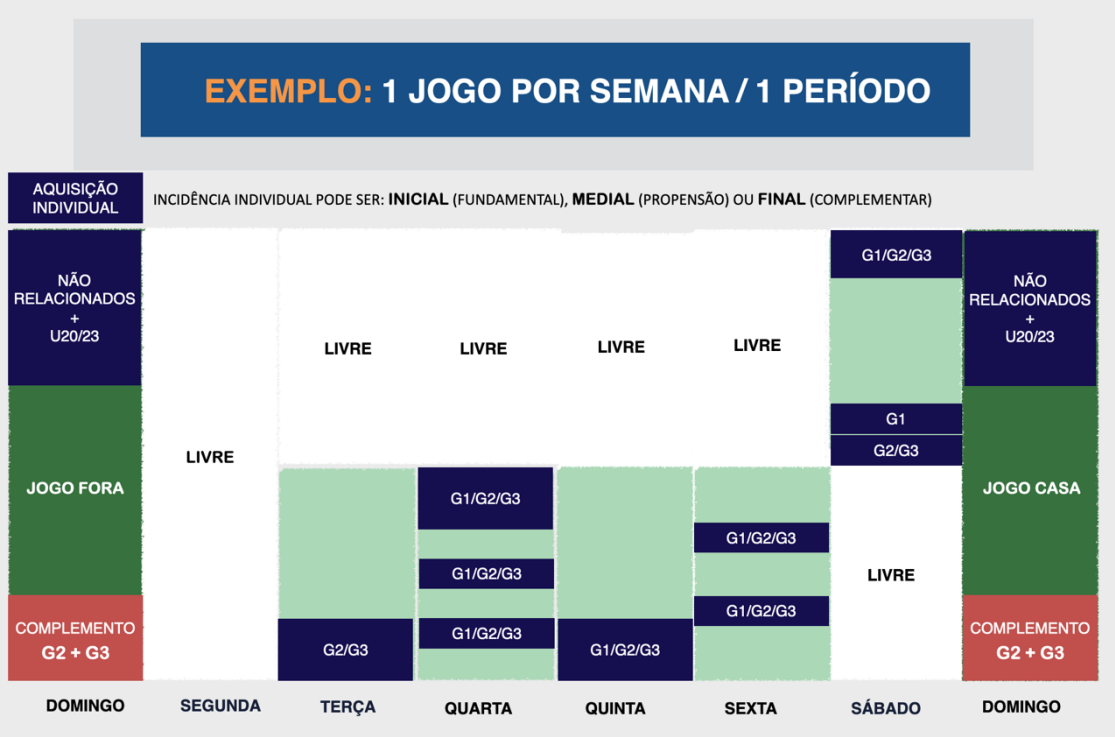
A partir da interpretação dos relatos técnicos, das análises de documentos de treino, das avaliações e das reflexões do treinador, a abordagem individualizada consiste em decidir o que, quando e quanto cada jogador precisa trabalhar, com base na minutagem, no estatuto posicional e no momento competitivo. O ponto inicial é uma avaliação e um diagnóstico claro do desempenho individual de cada jogador. A partir desse diagnóstico, estrutura-se uma metodologia de treinamento individualizada que organiza conteúdos, tarefas e momentos de intervenção ao longo do microciclo. Nas seções seguintes, apresenta-se detalhadamente essa metodologia, explicitando os critérios de decisão, os períodos de aquisição, os tipos de tarefas e as formas de monitoramento que sustentam a abordagem individualizada no contexto do treino.

3. 1 Microestrutura da prática

A abordagem individualizada dentro do microciclo de treino semanal pode ocorrer em momentos distintos, se ajustada aos objetivos da sessão de treinamento, à exigência e à caracterização física, e diante da pertinência da sua aplicação. As atividades propostas ocorreram no início do treino, nomeado como período fundamental; no final do treino, referido como período complementar; intra ou entre blocos/exercícios grupais, setoriais ou coletivos, entendido como momento de "quebra", chamado período de propensão a ação; na formulação de exercícios principais para todos os jogadores, com incidência individual específica e ênfase nas ações tático-técnicas, sejam eles de forma sistêmica ou analítica; em sessões de treinamentos para jogadores não relacionados/jogadores não convocados ao jogo; e em sessões de treinamento individual em período diferente ao do grupo principal (contra turno), que é nomeada de Desenvolvimento Tático-Técnico Individual (DTI**)**.

A seguir, apresenta-se uma ideia de microciclo semanal, caracterizado com apenas um jogo durante a semana e sessões de treinamento apenas em um período por dia (manhã ou tarde). No exemplo, as sessões de treinamento são prioritariamente à tarde e considera jogos com e sem mando de campo em um intervalo de oito dias (Tabela 4).

Tabela 4: Exemplo de microciclo semanal com apenas um jogo durante a semana e sessões de treinamento apenas em um período por dia, prioritariamente pela tarde



Nota-se que em cada dia de treinamento, diferentes grupos são contemplados com exercícios direcionados a uma abordagem mais individualizada. Nomeia-se Grupo 1 (G1): o grupo de jogadores que joga mais de 45 minutos; Grupo 2 (G2): os jogadores que jogam menos de 45 min; e Grupo 3 (G3): os jogadores que não entraram na partida ou que não foram relacionados/convocados. Evidentemente, a minutagem é apenas um dos critérios considerados na categorização dos grupos, que pode ser condicionada pela percepção de esforço/recuperação do jogador, por algum trauma ou desconforto físico, por marcadores bioquímicos, por controles de carga externa, como dados de GPS, por testes físicos protocolares, entre outros.

Na sequência, observa-se outra ideia de microciclo semanal, caracterizado com apenas um jogo durante a semana, sessões de treinamento em um período por dia, apenas pela manhã, igualmente a considerar jogos com e sem mando de campo em um intervalo de oito dias (Tabela 5).

Tabela 5: Exemplo de microciclo semanal com apenas um jogo durante a semana e sessões de treinamento apenas em um período por dia, pela manhã



3.1.1 Caracterização das atividades propostas

O desenvolvimento tático-técnico individual pode ocorrer em qualquer momento da sessão de treinamento. Não somente por intermédio de um treinador especialista, mas, no trabalho conjunto da comissão técnica. Ao nível prático e de exercitações, tal proposta pode ser concretizada por meio de treinamentos para (consultar a legenda gráfica no final do estudo, em Apêndices):

1) jogadores selecionados:

(a) um jogador (Figura 3 e Figura 4):

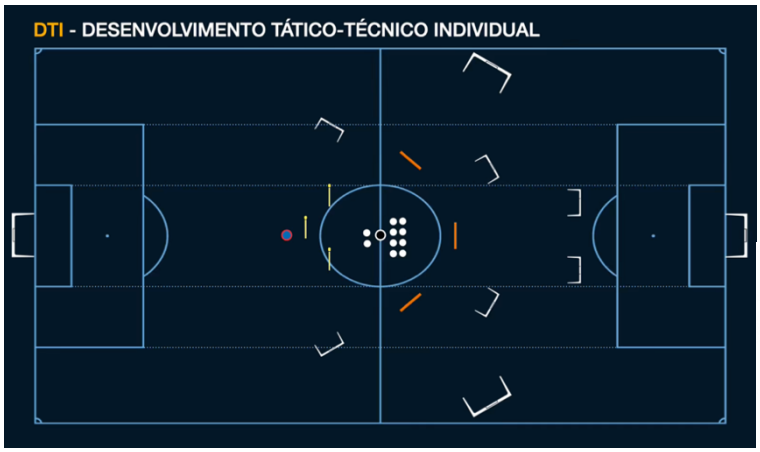


Figura 3: Incidência individual para meio campistas com ações de domínio orientado, em rotação, passe em primeiro toque, combinação, passe progressivo, passe longo e passe de ruptura após condução

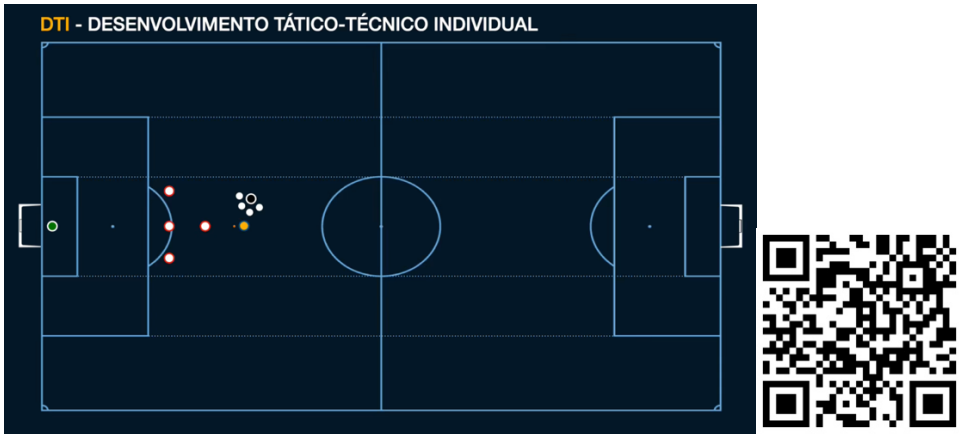


Figura 4: Incidência individual para atacantes com ações de finalização frontal, após drible e deslocamento com bola, após domínio orientado, após domínio em rotação e após ruptura

(b) um ou mais jogadores do mesmo setor (Figura 5):

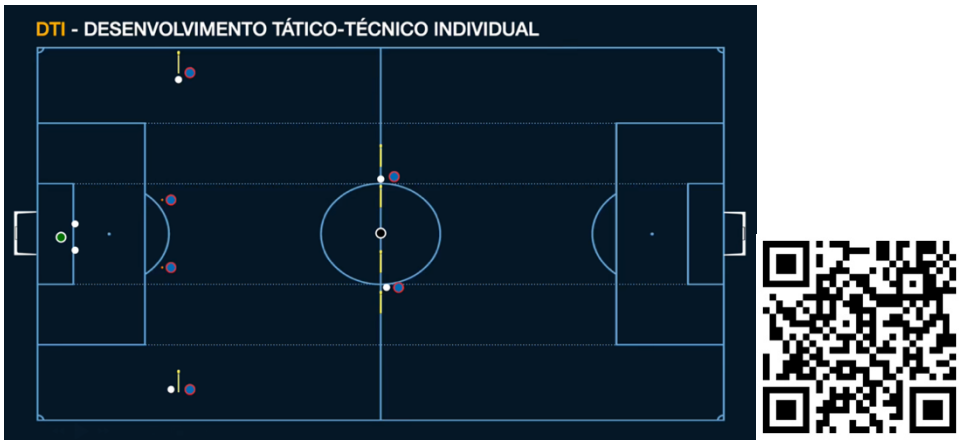


Figura 5: Incidência individual para zagueiros com ações de interceptação, deslocamento com bola e passe progressivo, defesa de cruzamento e passe longo, para grupos de 2 até 6 jogadores

2) um grupo de jogadores, dentro da sessão de treinamento principal, separado dos demais (Figura 6):

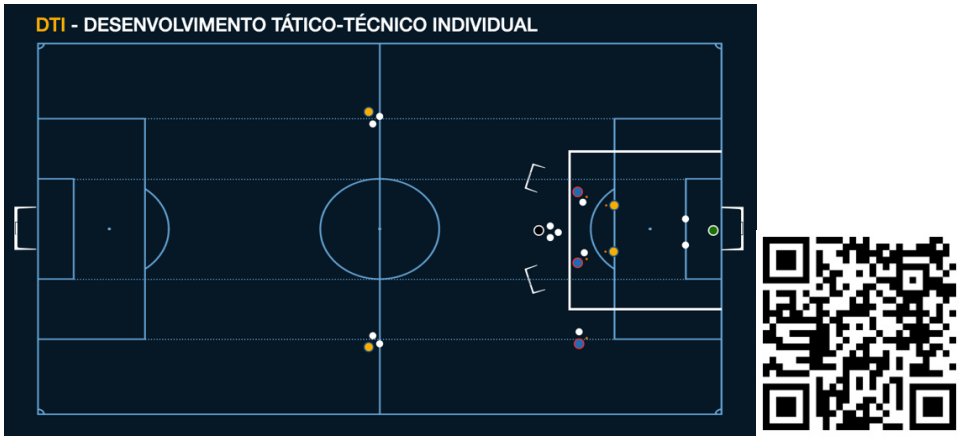


Figura 6: Incidência individual em indicadores ofensivos e defensivos, a um grupo de 6 a 8 jogadores, com ações de criação e finalização (ofensivos); interceptação e defesa de cruzamento (defensivos)

3) setores e/ou intersetores:

(a) setorial: repertório de finalização (Figura 7):



Figura 7: Repertório de finalização, frontal e após cruzamento, em diferentes trajetórias, a um grupo de 8 a 20 jogadores

(b) setorial/intersetorial: conteúdos defensivos e ofensivos (Figura 8):

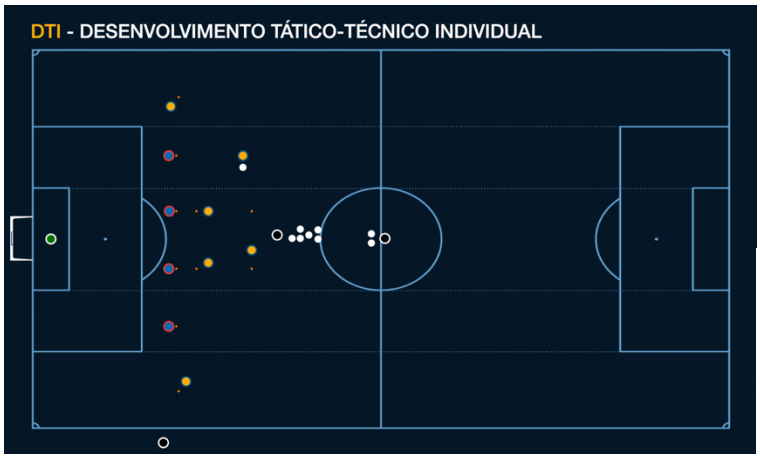


Figura 8: Uma equipe de 10 jogadores, separados em setores e intersetores. Enfrentamento entre duas equipes. Grupo 1: linha de 4 (zagueiros/laterais) objetiva controle de profundidade defensiva, comportamento de linha, defesa de área e interceptação com cobertura. Grupo 2: 6 jogadores, entre meio campistas e atacantes, repertório específico de finalização, frontal, lateral e após cruzamento

(c) com diferentes setores ao mesmo tempo, só que separadamente (Figura 9):

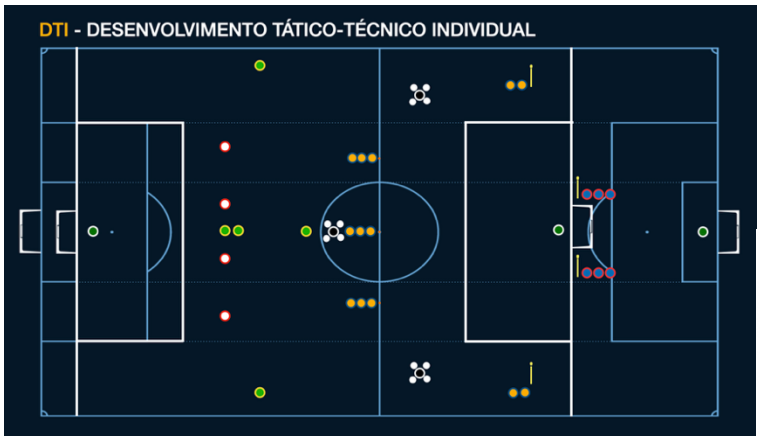


Figura 9: Grupo 1: meio campistas (volantes) com ações específicas em incidência individual, de passes longos, domínio orientado e finalização fontal em média distância / Grupo 2: enfrentamento entre duas equipes: criação e finalização em jogo 3v2+GK, 1v1+GK, e em trajetória aérea após cruzamento, em 2v1+GK e 3v2+GK, com grupos separados a partir dos seus estatutos posicionais. Posicionamento: laterais na parte externa do campo, realizando cruzamentos; zagueiros na parte interna do campo, defendendo a área; meio campistas e atacantes na parte interna do campo, atacando a área

4) todos os jogadores simultaneamente na mesma atividade:

(a) conteúdos transversais de igual forma a todos os jogadores (Figura 10):

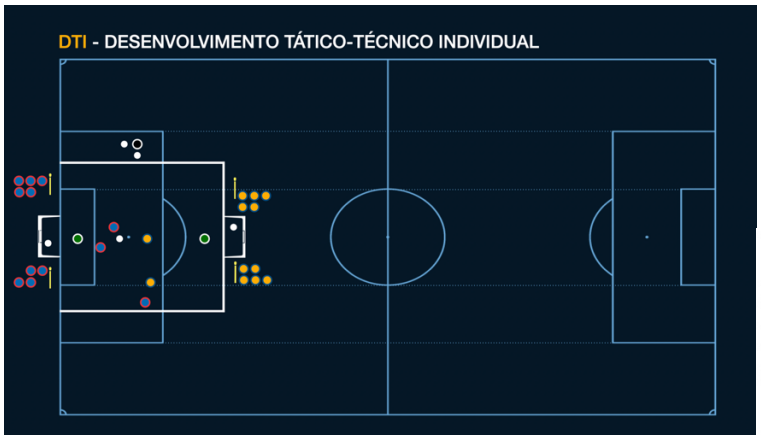


Figura 10: GK+1v0|1v2|3v2|3v4|4v4+GK, enfrentamento entre duas equipes com foco em criação e finalização, para um grupo de 18 a 24 jogadores

(b) foco em beneficiar capacidades de alguns jogadores, em particular (Figura 11):

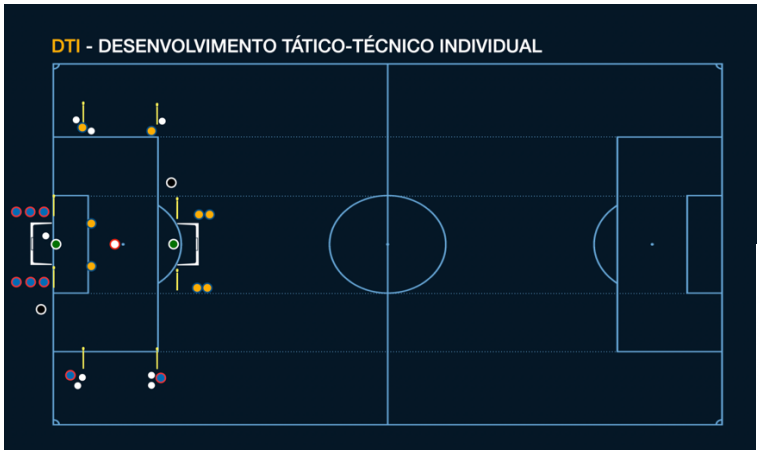


Figura 11: Finalização em trajetória aérea, após cruzamento em quatro pontos distintos, com enfrentamento entre duas equipes, para um grupo de 18 a 24 jogadores

(c) com diferentes ações para cada função/posição em campo (Figura 12):

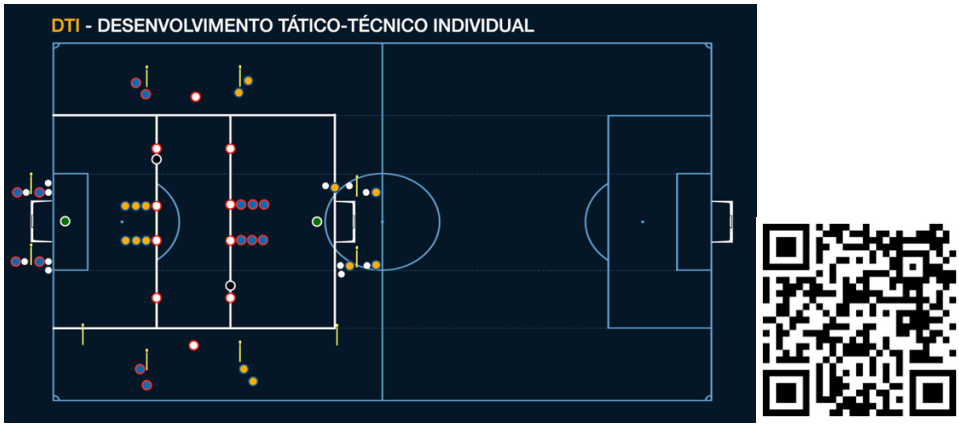


Figura 12: Enfrentamento entre duas equipes: repertório de finalização, frontal após combinação e em trajetória aérea após cruzamento, com grupos separados a partir dos seus estatutos posicionais, onde laterais estão pelos lados, zagueiros atrás ao lado dos gols e meio campistas e atacantes no centro, para um grupo de 18 a 24 jogadores pelos lados, zagueiros atrás do gol central e meio campistas e atacantes no centro do campo, para um grupo de 18 a 24 jogadores

3.1.2 Períodos de aquisição individual

O início da sessão de treinamento, nomeadamente período fundamental, configura-se como uma janela privilegiada de oportunidade para o desenvolvimento individual, à medida que os jogadores apresentam melhores condições físicas e mentais e com maior disponibilidade para treinar potenciais e déficits e, consequentemente, mais propensos à aprendizagem. Porém, no início da sessão de treinamento, nem todos os jogadores estão mentalmente engajados nas tarefas ou ainda não atingiram o estado de jogo esperado para que as atividades sejam aproveitadas na íntegra.

Por isso, neste período, sugerem-se práticas com predicados de aquisição, mas que todos os jogadores estejam envolvidos na mesma tarefa, e que o componente competitivo e de enfrentamento sempre esteja presente. Sendo de natureza analítica ou sistêmica, as atividades propostas devem atender a essa premissa, de modo que, muitas vezes, esses exercícios guiam e elevam o treinamento ao nível de engajamento e disponibilidade esperados, para que o objetivo principal da sessão seja alcançado.

Por fim, entende-se que, nesse período, torna-se imperativo controlar o desgaste, modulando a exigência física das tarefas nos intervalos entre ação/recuperação, prevendo não implicar prejuízos no desenvolvimento da sessão principal de treinamento.

Quanto à caracterização específica das tarefas no início da sessão de treinamento, período fundamental, há mais de uma possibilidade:

1) complemento de aquecimento, direcionado (ou não) ao conteúdo principal da sessão:

(a) jogo de cabeceios (Figura 13):

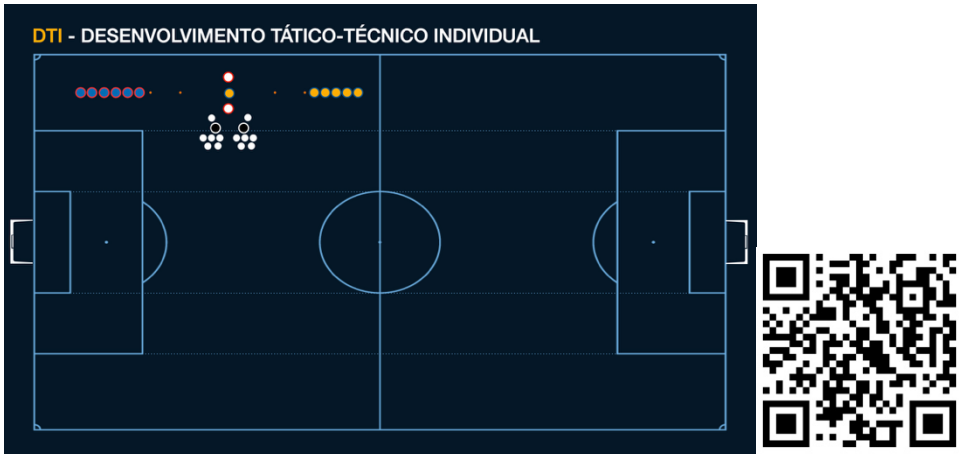


Figura 13: Enfrentamento entre duas equipes, em um ou mais campos, com bolas lançadas pelos treinadores. O jogador que ataca e marca gol ganha o direito de sua equipe continuar atacando. Se perder o gol, passa a defender como goleiro, a outra equipe passa a atacar, para um grupo de 6 a 12 jogadores

(b) circuito técnico competitivo (Figura 14):

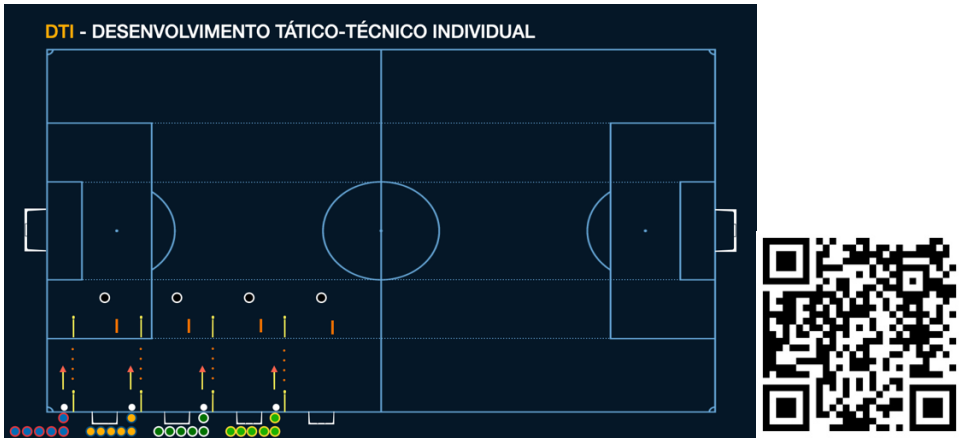


Figura 14: Enfrentamento entre duas até quatro equipes. O jogador sai com a bola, pega um mini cone na estaca e conduz entre os sinalizadores, coloca o mini cone na estaca seguinte, faz tabela com a barreira, domina orientado e faz um passe ao gol. Se marcar gol, recupera o mini cone e leva até a estaca inicial. Vence quem chega primeiro concluindo todas as tarefas, para um grupo de 6 a 24 jogadores

(c) futevôlei (Figura 15):

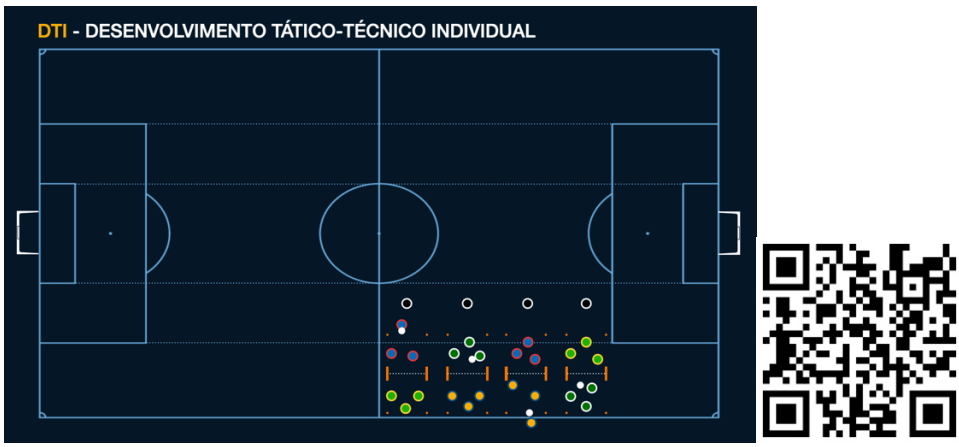


Figura 15: Enfrentamento entre duas equipes, em um ou mais campos, com regras estabelecidas pelos jogadores na lógica do futevôlei. Para um grupo de 6 a 24 jogadores

2) primeiro exercício do treino principal, com mais alta exigência e com possibilidades distintas conforme os objetivos da sessão:

(a) conteúdos ofensivos/defensivos transversais a todos os jogadores (Figura 16):



Figura 16: GK+3v3+GK, enfrentamento entre duas equipes, com foco em criação e finalização, para um grupo de 18 a 24 jogadores

(b) enfrentamentos com conteúdos setoriais (Figura 17):

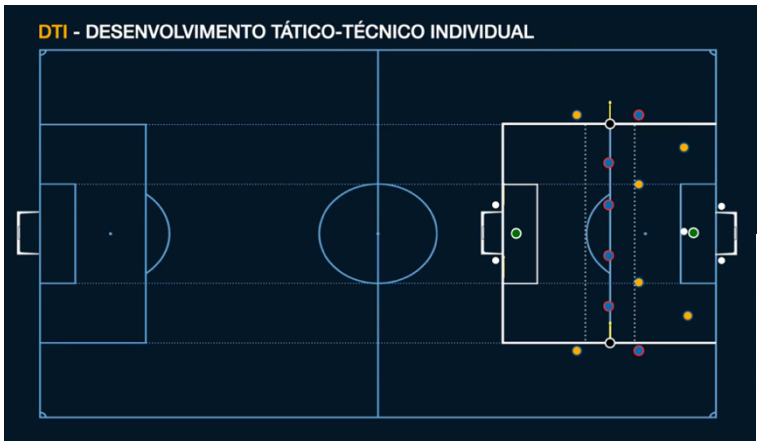


Figura 17: GK+4+GK+2v4, enfrentamento entre duas equipes. Grupo 1: comportamento de linha, controle de profundidade, defesa de área; Grupo 2: criação e finalização; 12 a 24 jogadores (dois campos)

3) para jogadores específicos com diferentes ações para cada função/posição (Figura 18):

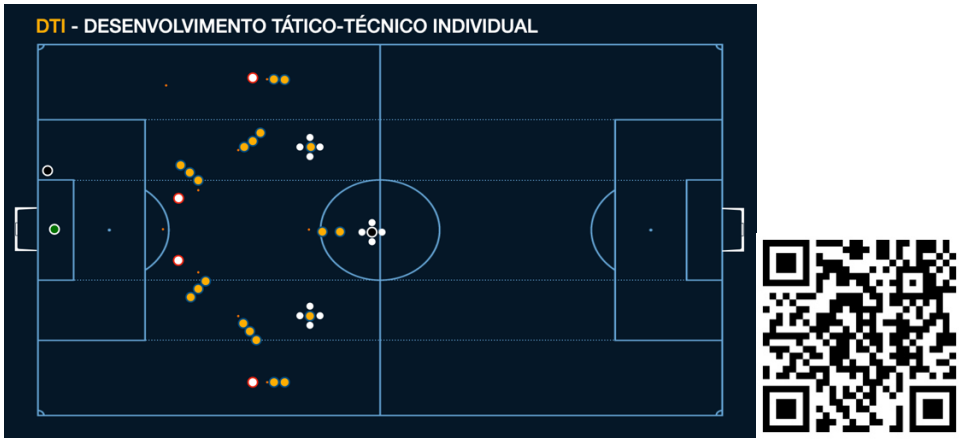


Figura 18: Repertório de finalização, frontal após combinação e em trajetória aérea após passe longo seguido de cruzamento, com grupos separados a partir dos seus estatutos posicionais, onde os laterais estão pelos lados, zagueiros na primeira linha, mais próxima ao centro do campo, meio campistas na segunda linha e atacantes na terceira linha, para um grupo de 18 a 24 jogadores

O final do treino, período complementar, permite treinar capacidades específicas da função/posição em incidência individual. Neste momento, os jogadores já cumpriram o conteúdo principal programado e, assim, acumularam desgaste físico e mental implicado na sessão de treinamento. Faz sentido que seja um período curto, com poucas repetições e ênfase na eficácia das ações recorrentes da função/posição em qualquer ocasião do jogo.

Por exemplo, o centroavante pode finalizar o gol de cabeça nos acréscimos do segundo tempo do jogo, bem como o zagueiro ter que executar um passe diagonal longo ou uma defesa de cruzamento, ou o lateral ter que fazer um cruzamento decisivo. Nessa lógica, trata-se de comportamentos aprendidos, interiorizados e repetidos ao longo da carreira de um jogador profissional e, assim, sugere-se a criação de cenários que estimulem tais ações, para que o jogador tenha capacidade de realizá-las em qualquer momento da partida, com eficácia, mesmo em situações de grande desgaste físico e mental.

Diferente do fundamental, no período complementar direciona-se a atenção às demandas físicas com o intuito de evitar o desgaste excessivo e/ou reduzir a possibilidade de lesões; portanto, deve haver controle de repetições e procura constante de feedback do jogador sobre sua percepção do treino.

Exercícios que permitem inserir/retirar jogadores, com ações menos direcionadas a um jogador específico, mas orientadas a jogadores do setor, são mais recomendados:

1) indicadores ofensivos: dinâmica de passe + repertório de finalizações (Figura 19):

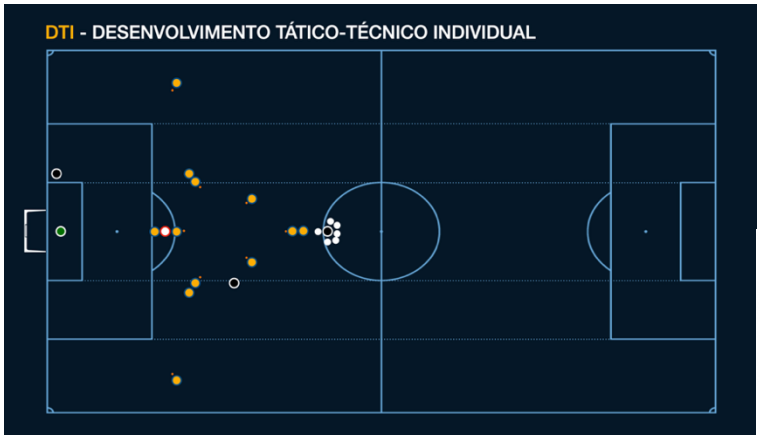


Figura 19: Repertório de finalização, frontal após combinação, e em trajetória aérea após passe longo seguido de cruzamento, com grupos separados a partir dos seus estatutos posicionais, onde os laterais estão pelos lados, volantes mais próximos ao centro do campo, meio campistas e atacantes no quadrado central, e atacantes a frente, para um grupo de 8 a 12 jogadores

(2) indicadores defensivos interceptação/bloqueio, condução e passe progressivo, defesa de cruzamento (Figura 20):

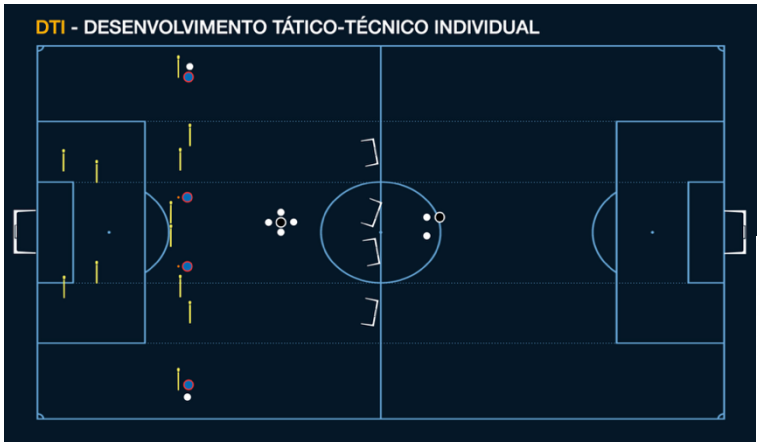


Figura 20: Incidência individual para defensores, com ações de interceptação, deslocamento e passe progressivo, defesa de cruzamento, para um grupo de 4 a 8 jogadores

Tal como dito antes, exercícios com ênfase individual propostos no intervalo entre dois blocos/exercícios principais da sessão de treinamento ou como "quebra" dentro do mesmo exercício, designam-se como período de propensão à ação. A quebra acontece quando um exercício de características coletivas se inicia, há um intervalo preenchido por um exercício com foco em ações individuais, seguido pelo retorno ao mesmo exercício do início.

Esse período, como o nome sugere, é ideal para a comissão técnica gerar propensão a um comportamento individual que ela espera que ocorra no exercício principal e, portanto, beneficie a macroestrutura coletiva. Concretamente, se o objetivo do exercício principal for promover o ataque à última linha adversária (a profundidade), pelo contexto do treino, oferecer esse espaço, por exemplo, GK+10v10+GK em uma área delimitada de 36m x 68m, com possibilidade de invasão ao espaço (penetração), passando a jogar em campo com dimensões

totais (meio-campo, 52,5m x 68m). Como quebra, pode haver um exercício setorial e/ou intersetorial, de ataque à linha (penetração) com finalização para jogadores mais ofensivos, simultaneamente a um exercício que estimule e beneficie o comportamento da linha defensiva, como controle de profundidade, encaixe de área e defesa de cruzamento (L3, L4 ou L5). Como sugere-se abaixo:

1) Exercício Principal: GK+10v10+GK + "Quebra" Setorial (Figura 21):

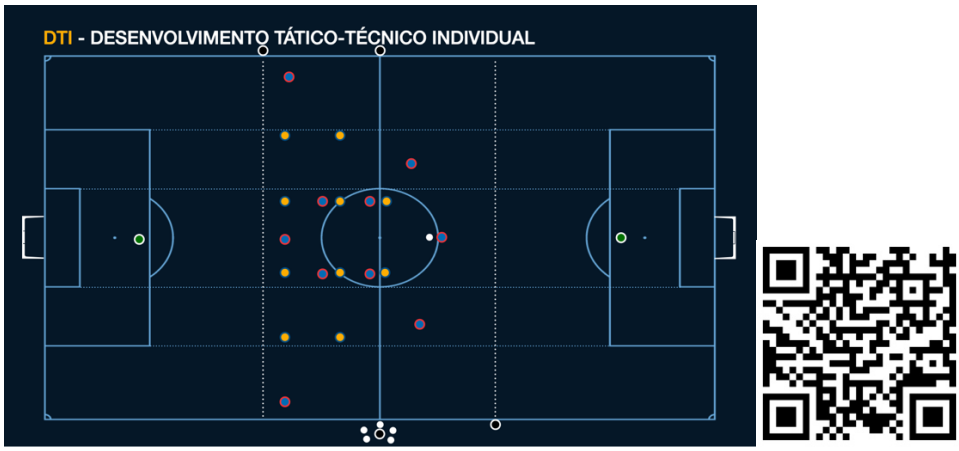


Figura 21: GK+10v10+GK, enfrentamento entre duas equipes, no espaço de 36m x 68m, com possibilidade de penetração e finalização

2) Propensão à ação: *(a) ofensiva: penetração + finalização*; (b) *defensiva: controle de profundidade, comportamento de linha, interceptação e defesa cruzamento* (Figura 22):

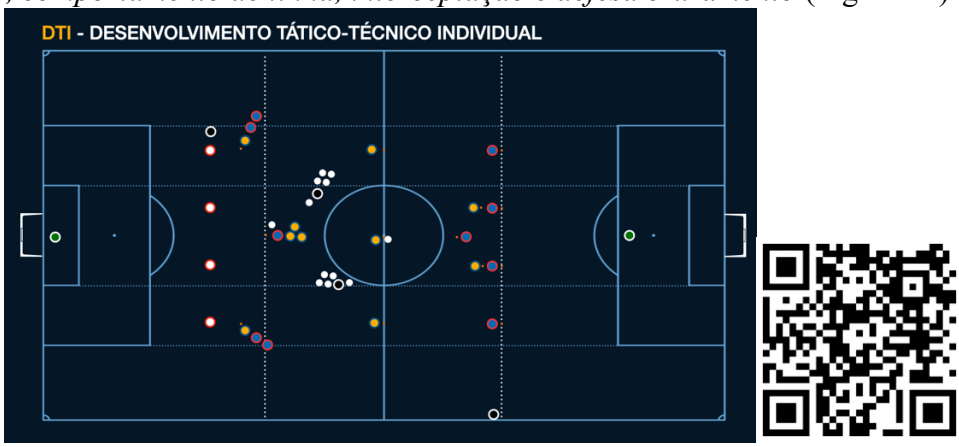


Figura 22: Grupo 1: meio campistas e atacantes com foco em repertório de finalização em combinações e infiltração; Grupo 2: linha defensiva e volante com foco em controle de profundidade, comportamento de linha, interceptação e defesa de área

Essa combinação tem como premissa que haja transferência, dos comportamentos realizados separadamente para o momento coletivo.

Outra perspectiva para o momento de "quebra" é a possibilidade de recuperação ativa do jogador. Isto é, um exercício principal de alta exigência física, com características predominantes de tensão (força) ou de duração (resistência), promove um alto nível de desgaste físico e mental nos jogadores. Faz sentido que sejam feitas pausas, para que os jogadores se

recuperem e voltem a performar no nível ótimo desejado. Durante esta pausa, pode ser inserido algum exercício tático-técnico com ênfase individual, não obrigatoriamente com conteúdos diretamente relacionados, como mostra o exemplo abaixo:

1) Exercício Principal: GK+4+GK+1v4 + "Quebra" (Figura 23):

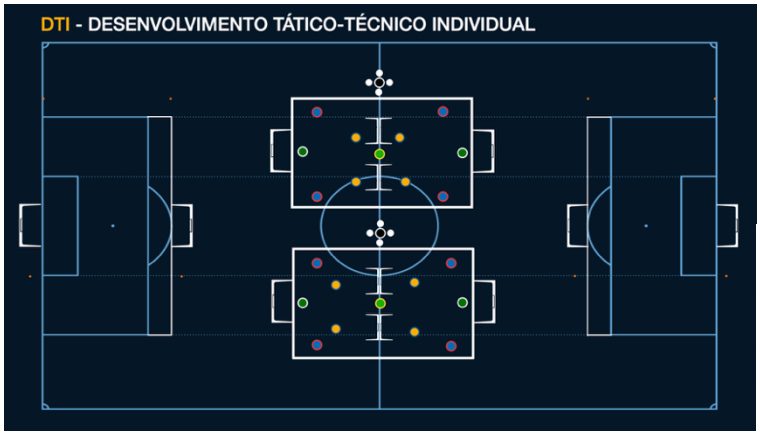


Figura 23: GK+4+GK+1v4, enfrentamento entre duas equipes, em um ou mais campos. Equipe 1: mantem a posse de bola com goleiros e apoio, tentando marcar gols nas quatro balizas reduzidas centrais; Equipe 2: tenta recuperar gola e marcar gols nas duas balizas oficiais, para um grupo de 18 a 22 jogadores

2) Propensão à ação: finalizações em trajetória aérea (Figura 24):

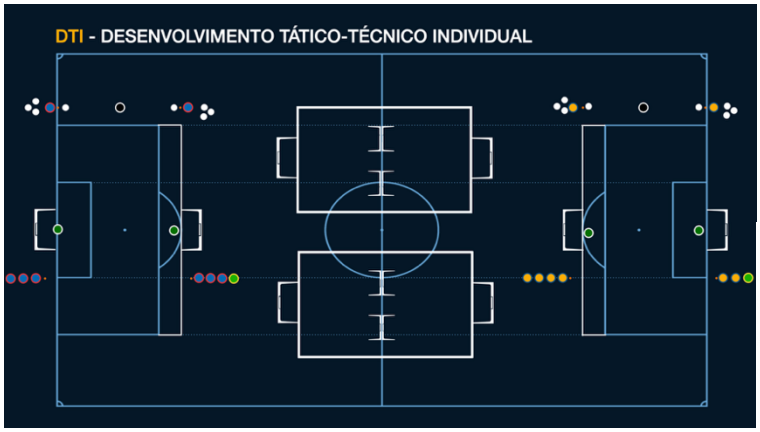


Figura 24: Enfrentamento entre duas equipes em dois campos distintos, onde dois jogadores realizam cruzamentos e os restantes marcam gols em trajetória aérea, para um grupo de 18 a 22 jogadores

No período de propensão à ação, indicam-se atividades de baixa complexidade, baixa exigência física e pouca variabilidade. Neste momento, o protagonismo deve ser do exercício principal, e a quebra é uma oportunidade de potencializar capacidades individuais e recuperar os jogadores. Assim, exercícios com demasiada complexidade, variabilidade e exigência física e mental, podem afetar o foco no exercício principal e fazer com que a sessão de treinamento perca ritmo e fluidez.

No exemplo a seguir sugere-se uma proposta de microciclo semanal com três jogos num intervalo de sete ou oito dias e sessões de treinamento em apenas um período do dia (manhã ou tarde), o que é mais ajustado e condizente com a realidade do calendário brasileiro. Neste

exemplo, as sessões de treinamento variam entre manhã e tarde, não há dias livres, há jogos com e sem mando de campo (Tabela 6).

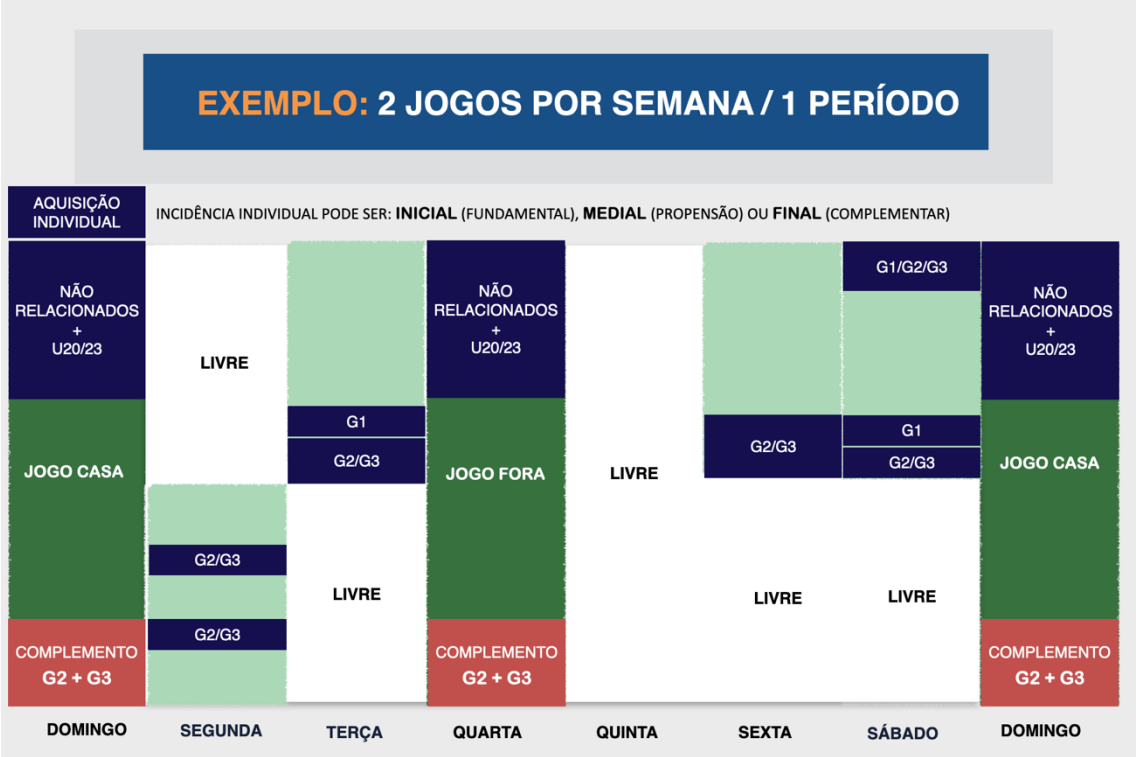
Tabela 6: Exemplo de microciclo semanal com três jogos durante sete ou oito dias, sessões de treinamento apenas em um período por dia, pela manhã ou tarde, e sem dia livre



O microciclo acima é apresentado como sugestão de organização de treinamentos individuais, caso o treinador e o *staff* não optem por dias livres na semana. Portanto, não tem como objetivo propor o modelo ideal entre carga e recuperação, mas uma indicação de como os conteúdos individuais podem ser inseridos em cada sessão. Ademais, o dia livre após o jogo de mando adversário, fica condicionado à distância dos deslocamentos. No Brasil, mais uma vez, um trecho pode atingir mais de 3.000 km, feito maioritariamente após a partida e, assim, durante a madrugada, o que deve ser considerado.

Nesta perspectiva, propomos, abaixo, um microciclo com dia livre nesta ocasião (Tabela 7).

Tabela 7: Exemplo de microciclo semanal com três jogos durante sete ou oito dias, sessões de treinamento apenas em um período por dia, pela manhã ou tarde, e com dia livre



Nos dois exemplos de microciclo apresentados acima, com três jogos por semana e um período de treinamento, o treino para jogadores não relacionados (não convocados) se encontra presente em três dos oito dias. Esta perspectiva afigura-se como uma oportunidade diferencial para se treinar conteúdos direcionados a individualidade com ênfase em desenvolver jogadores. Com características peculiares, essa sessão de treinamento permite ao treinador e a comissão técnica a possibilidade de tarefas com maior complexidade e variabilidade. Propício para aquisição e aprendizado, possibilita que se treinem déficits e potenciais e, também, permite incidir diretamente sobre aspectos específicos individuais de cada estatuto posicional.

O treino de não relacionados, muitas vezes subestimado ou pouco valorizado, mostra-se como um momento em que os jogadores se apresentam frescos e disponíveis. Na lógica do microciclo, nesse dia, os jogadores estariam em condições ótimas para se apresentarem em uma partida oficial. Neste sentido, é decisivo criar um ambiente de desenvolvimento e convencimento, para que os jogadores se envolvam e direcionem energia, foco e atenção para esta sessão.

Por fim, outro momento, com o mesmo registro do treino de não relacionados, é o treino de Desenvolvimento Tático-Técnico Individual (DTI) (Tabela 8).

Tabela 8: Exemplo de microciclo semanal com apenas um jogo durante a semana, e sessão de treinamento no período oposto ao treino do grupo principal



O treino de DTI, como dito anteriormente, é proposto em período oposto ao treino do grupo principal. Para que seja exequível, o primeiro fator a considerar é o logístico. Esta sessão de treinamento carece de envolvimento similar ao da sessão principal, entre os departamentos como operações, performance e saúde, e corpo técnico. Assim, é preciso considerar a viabilidade para *staff* e jogadores. Outro fator imperativo é sua pertinência, quanto às demandas e necessidades tático-técnicas dos jogadores escolhidos.

Nesta perspectiva, esse treino é indicado para um jogador ou para um grupo de até 12 jogadores. Logo, tem como particularidade e diferencial o cuidado individual e personalizado sobre a necessidade de cada um.

Estes dois modelos de sessão de treinamento assemelham-se, no que diz respeito ao formato, às características das tarefas – ao nível de complexidade e variabilidade –, bem como por serem períodos favoráveis para aquisição e aprendizado, sobre déficits e potenciais, e incidência específica em indicadores de desempenho de cada função/posição. Todavia, se distinguem quanto ao controle do desgaste e à modulação da exigência física das atividades propostas.

Enquanto no treino de não relacionados, predominantemente sugere-se exigência física mais elevada, no treino de DTI o controle de cargas é imprescindível, com ênfase em evitar lesões e não ferir o protagonismo da sessão de treino principal, que foi ou será realizada no segundo período do dia. Outra diferenciação é que o treino para os jogadores não relacionados

engloba todos os perfis de jogadores (idade, função/posição, jogadores suspensos, jogadores retornando de lesão). Já o treino de DTI indica-se que seja direcionado a um grupo específico de jogadores. Esta seleção pode ser por diferentes critérios: 1) faixa etária, nomeadamente, jogadores abaixo dos 23 anos de idade, com propósito de promovê-los ao nível de elite; 2) estatuto posicional, com foco em indicadores específicos da função/posição e características interindividuais em incidência individual; 3) minutagem, com intenção de equalizar carga de trabalho (jogadores que jogam poucos minutos em partidas oficiais); 4) a pedido do jogador, com desejo pessoal de obter carga extra de treinamentos; 5) planos individuais de desenvolvimento, com anuência do clube.

Por fim, outra possibilidade de atuação, a se considerar a partir da quantidade de jogadores que compõem o elenco, são os jogadores que ficam fora de treinos em formato de 11v11, com caráter de jogo formal. É frequente nos depararmos com treinadores que elegem 22 jogadores para treinos estratégico-táticos ou pré-jogo e, como exemplo, alguns jogadores não participam. Cria-se aqui mais uma janela de oportunidades, que precisa ser alinhada previamente, para que a atividade tenha maior fluidez e engajamento, uma vez que nenhum se contenta em não estar nos planos de jogo.

3.1.3 Aspectos do treino e modulação das atividades

Apresenta-se acima, detalhadamente, a caracterização das atividades individuais e as peculiaridades de cada um dos períodos de aquisição. Junto a isso, nos exemplos de microciclo, indica-se que cada dia de treinamento contém atributos particulares quanto ao momento e volume das atividades propostas. Agora, sob tal perspectiva, aborda-se a lógica da distribuição dos conteúdos ao longo da semana, e a justificação das suas escolhas.

Com isso, objetiva-se oferecer ao leitor, subsídios e indicativos para estruturar o seu microciclo, contemplando a abordagem individualizada como parte fundamental do seu processo. Logo, corrobora-se a afirmação de Laureano Ruiz, um dos precursores da metodologia do FC Barcelona, segundo a qual, no mínimo, 25% de uma sessão de treino deve ser direcionada a particularidades individuais (Ruiz, 2021).

Nessa parte do trabalho, já se cria base para “O quê”, “Como” e “Quando” treinar. E, a seguir, serão apontadas referências a “Quem”, “Por quê” e “Quanto” treinar.

Nesta lógica, cada treinador organiza seu microciclo com base em suas convicções. Superficialmente, alguns atribuem protagonismo aos aspectos físicos, como, por exemplo: Dia 0: jogo; Dia 1: livre; Dia 2: recuperação/regenerativo; Dia 3: força/tensão; Dia 4:

resistência/duração; Dia 5: velocidade; Dia 6: recuperação; Dia 7: jogo. Sendo passível de modulação caso ocorram mais jogos no período. Outros treinadores podem ter como ponto de partida conteúdos de jogo, tais como referenciais coletivos de organizações, transições e bolas paradas. Mas, acredita-se que a maioria associa esses dois pressupostos para concretizar suas ideias durante uma semana de trabalho.

Independentemente de como os microciclos são estruturados, há um fator comum entre eles, o jogo. Devido ao jogo, ocorre um desequilíbrio de cargas, inerente ao fato de que apenas dez jogadores iniciam a partida e outros cinco podem entrar, totalizando 15. O restante do elenco precisa ter a carga de treinamento equalizada. Assim, originam-se grupos onde, em geral, o Grupo 1 (G1) joga mais de 45 minutos; o Grupo 2 (G2) joga menos de 45 minutos; e o Grupo 3 (G3) não joga ou não é relacionado para a partida.

A minutagem é um dos critérios para a formação dos grupos, tal como o controle da carga interna – percepção de esforço e de recuperação do jogador –, questões médicas ou familiares, marcadores bioquímicos, mecanismos de controle da carga externa – métricas de GPS, testes físicos protocolares –, entre outros. A modulação das tarefas nos diferentes períodos da sessão de treinamento deve pautar-se na disponibilidade física e mental dos jogadores.

No exemplo abaixo, há um jogo na semana de trabalho, um dia livre, após o jogo, e treinamentos em um período (Tabela 9).

Tabela 9: Exemplo de microciclo semanal com apenas um jogo durante a semana e sessões de treinamento apenas em um período por dia



Neste cenário, com o Dia 0: jogo e o Dia 1: livre, no Dia 2: indica-se que o treino principal seja direcionado ao G1/G2/G3, que o G1 realize 50% da sessão, e os 50% restantes, divididos em 25% de conteúdos gerais e 25% de conteúdos mais voltados à individualidade, destinados ao G2/G3. O Dia 2 ou +2, quase sempre é condicionado ao resultado do jogo, todavia, no contexto investigado, após dia livre os jogadores se reapresentam com maior

disponibilidade mental, o que nos permite sugerir que um quarto da sessão se direcione ao desenvolvimento individual. Por fim, neste dia, propomos que seja eleito o **período** complementar, pois os jogadores já cumpriram o objetivo principal do treino e podem focar em ações específicas da função/posição, de baixa complexidade, que dominam e que sejam prazerosas. A competição intra ou entre grupos, contra goleiros e, até mesmo, individual sobre aproveitamento/eficácia, potencializa este momento.

O Dia 3 é o primeiro dia em que todos os jogadores treinam cargas semelhantes, com possibilidade de exigência física mais elevada e de características de força/tensão. Neste dia, sugere-se que no período fundamental ou início da sessão, todos os jogadores estejam envolvidos, em tarefas com viés competitivo, de enfrentamento. Situações de duelos, 1v1 ofensivo/defensivo, transições comportamentais ataque/defesa, são altamente indicadas para esse momento, como exemplificado anteriormente. Nesta lógica, desperta-os para o conteúdo principal da sessão e promove o engajamento mútuo. Ademais, no decorrer da sessão, podem ser inseridas tarefas em momentos de propensão à ação ou "quebra", que, neste caso, pode ser usada como estratégia de recuperação ativa, uma vez que a atividade proposta pode ser demasiadamente exigente e os jogadores precisam estar recuperados para concretizá-las em nível ótimo. Esse momento surge como uma janela de oportunidade e, tal como as outras sugestões, não tem caráter obrigatório. A estruturação dos dias é individual e respeita as características de cada contexto e grupo de trabalho.

Progredindo no microciclo, o Dia 4, terceiro dia de treinamentos no exemplo dado, por norma, é um dia voltado para conteúdos com referencias coletivos e de caráter físico orientado a resistência/duração. Portanto, pode contemplar exercícios principais com alta complexidade, como o 11v11 em jogo formal, e componentes estratégico-táticos dirigidos ao próximo jogo, por exemplo. Desta forma, recomenda-se que a energia seja canalizada para o conteúdo principal e que a abordagem individual seja realizada no período complementar, já que os jogadores do G1 ainda não tiveram essa oportunidade até este momento da semana. Outro formato, é o sugerido na caracterização dos períodos de aquisição individual, mais acima, neste trabalho. Contudo, as atividades no registro apresentado indicam-se em dia, com essa característica, todavia, mais distantes do dia de jogo.

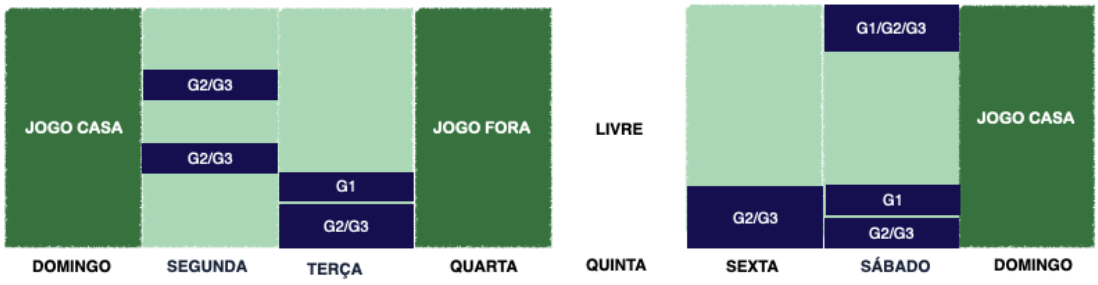
O Dia 5 é também o dia -2, ou seja, situa-se dois dias antes do próximo jogo. Neste caso, é um dia em que a carga total deve ser controlada, havendo declínio da exigência, com ênfase na preparação para a partida. Ademais, sugerem-se estímulos de velocidade máxima, onde os exercícios individuais em período de propensão à ação ou "quebra" podem ser feitos, como mostrado no microciclo exemplificado. Tal como afirmado no parágrafo anterior, é

possível modular a distribuição, fazendo as “quebras” no Dia 4 e os complementares no Dia 5. Mais uma indicação de que cada microciclo é único e individual.

O Dia 6 tem diferentes aplicações, que variam conforme a semana de trabalho, os próximos adversários, o jogo anterior ou a disponibilidade mental de cada jogador. Com características de um dia de recuperação, há treinadores que treinam, predominantemente, conteúdos estratégico-táticos, há quem treine, maioritariamente, situações de bola parada, outros que criam cenários de jogo reduzido e enfrentamento, entre outras possibilidades. Para cada contexto há uma melhor utilização do momento de abordagem individual, mas, no microciclo sugerido, propõe-se um exercício que envolve todos os jogadores em competição no período fundamental. Como, por exemplo, um jogo de cruzamentos com finalização em trajetória aérea, com confronto entre duas equipes. E, após o conteúdo principal da sessão, no período complementar, sugere-se atividades distintas para o G1 e G2/G3. O G1 pode cobrar faltas diretas, cruzamentos de falta lateral/escanteio, enquanto o G2/G3 é possível abordar incidências individuais da posição/função ou fazer exercícios globais de repertório de finalização aos jogadores mais ofensivos, e conteúdos de defesa de área e jogo aéreo defensivo aos jogadores mais defensivos.

No segundo exemplo de microciclo, apresentado abaixo na Tabela 10, há três jogos no intervalo de oito dias, com um dia livre, após o jogo de mando adversário, e treinamentos apenas em um período. Há intervalos de três ou quatro dias entre jogos e, assim, distribuição distintas dos conteúdos entre os dias: +1/-2 e +1/-3; +2/-1 e +2/-2; e +3/-1 (por exemplo, +1 = um dia após o jogo; -2 = dois dias antes do próximo jogo).

Tabela 10: Exemplo de microciclo semanal com três jogos durante sete ou oito dias, sessões de treinamento apenas em um período por dia, com dia livre



Para melhor compreensão, nomeia-se o primeiro jogo como Jogo 1 (Domingo), o segundo jogo como Jogo 2 (Quarta) e o terceiro jogo como Jogo 3 (Domingo).

Entre o intervalo do Jogo 1 e Jogo 2, tem-se o dia +1/-2, em que se sugere “quebras” como meio de contemplar conteúdos individuais. Diferente do dia +1/-3, que separa o Jogo 2

e o Jogo 3, que se propõe um dia livre, e do dia +2/-2, em que se indica que a abordagem individual seja no período complementar. O principal motivo para essa distinção, é que no dia +1/-2 sucedendo o jogo, sem dia livre, os jogadores se apresentam com pouca disponibilidade mental, antes mesmo das condições físicas. Embora o jogador possa não ter jogado ou ter jogado poucos minutos, sua predisposição predomina na distribuição dos conteúdos. Desta maneira, neste dia (+1/-2), sugere-se "quebras" como forma de recuperação entre atividades e gerar competições estimulantes e prazerosas, com tarefas pouco complexas e com baixa variabilidade. Todavia, indica-se uma análise criteriosa sobre o cenário presenciado, podendo não ter conteúdo individual neste dia, se julgada como melhor escolha. Já no dia +2/-2, no intervalo entre os Jogos 2 e 3, sugere-se o período complementar, na lógica do Dia 2, apresentado no microciclo com um jogo por semana.

Por fim, o que diferencia o dia +2/-1 do dia +3/-1 é que se torna possível utilizar o período fundamental devido ao intervalo maior entre os jogos. Entre o Jogo 1 e o 2 são 3 dias e entre o Jogo 2 e o 3 são 4 dias, com maior disponibilidade física e mental do G1/G2/G3, no racional do Dia 6, visto no microciclo com um jogo por semana.

Até aqui, propõe-se a distribuição de conteúdos com base na caracterização das tarefas e dos períodos de aquisição, com a premissa de modular as sessões de treinamento. Agora, abordaram-se brevemente aspectos particulares do treino, com a ideia de criar um contexto ótimo de desenvolvimento, associado ao cenário previamente apresentado.

No que diz respeito à condução da sessão de treinamento, com o intuito de promover o maior engajamento dos jogadores, corroborando a ideia da criação de um ambiente ótimo de desenvolvimento, sugerem-se três pressupostos como determinantes para o sucesso desta construção: 1) a promoção de um ambiente positivo; 2) qualidade e alinhamento do feedback, dentro e fora do campo; 3) exercícios com desafios ajustados e competitividade elevada como premissas fundamentais.

O que se observa é um cuidado em combinar, sempre que possível, a clareza dos objetivos com tarefas agradáveis de realizar. As sessões vão sendo ajustadas à forma como os grupos (G1/G2/G3) chegam, física e mentalmente, e às exigências do calendário, escolhendo momentos e cargas que ajudem a manter o envolvimento sem esgotar os jogadores.

Em dias em que a equipe se reapresenta mais cansada fisicamente ou com menor disponibilidade mental, é comum recorrer a exercícios mais simples, com baixa variabilidade e pequenas competições, que servem para recuperar, reorganizar e preservar um clima produtivo, não para castigar. Esse clima também se apoia em gestos de reconhecimento (elogios à dedicação, à entrega no treino, à postura com os colegas) e em uma forma de

comunicação que valoriza tanto o caminho quanto o resultado. Nesse sentido, falar em "ambiente positivo integrando feedback alinhado e competitividade com desafios ajustados" é menos descrever uma estrutura psicológica formal e mais reconhecer um fio condutor que atravessa o método e ajuda a criar um contexto de desenvolvimento mais favorável.

Quanto ao feedback, busca-se que ele converse diretamente com o que é treinado e jogado, sem se tornar um processo pesado. Não há um roteiro fixo, mas a ideia de fundo respeita a mesma lógica: ajudar o jogador a ver, entender e, depois, executar melhor. Isto é, visualizar, identificar e, posteriormente, aplicar no treino ou no jogo seguinte. Que não obrigatoriamente ocorre nesta ordem.

Em relação às características do treino, valoriza-se a competitividade "na medida certa", com metas compatíveis com o nível dos jogadores, evitando colocar a punição no centro. As regras são usadas para regular a tomada de decisão, e pequenos ajustes são feitos a partir da minutagem e de indicadores simples (quem participou, que tipo de ação realizou, por quanto tempo, com que frequência), de modo a garantir evolução sem romper a lógica do jogo e mantendo o foco nos princípios tático-técnicos de cada estatuto posicional.

Em síntese, mais do que um plano psicológico formal, a combinação entre ambiente positivo, feedback bem direcionado e desafios competitivos ajustados, funciona como um tripé prático, que torna as sessões mais significativas, sustentáveis e com maior chance de se refletirem nas partidas.

3.1.4 Formulação dos exercícios de treino

Os processos de treinamento de futebol voltados, prioritariamente, para o desenvolvimento coletivo tendem a negligenciar a individualidade dos jogadores e a uniformizar as propostas de ação. Todavia, a análise documental da metodologia de treino examinada no âmbito da investigação-ação do presente estudo revelou que a lógica adotada seguiu o sentido oposto, ao criar, desde as fases iniciais do processo, situações que estimulam os jogadores a resolver problemas impostos pelo próprio jogo, preservando as características individuais de cada jogador. Ou seja, não se observou a reprodução de um modelo que desconsidera as diferenças; pelo contrário, identificou-se que o treinador dá primazia e destaque à individualidade, inclusive em momentos de treino coletivo.

Os documentos investigados evidenciam que a formulação dos exercícios direcionados à abordagem individualizada se apoia na combinação de exercícios analíticos e sistêmicos. Os exercícios analíticos aparecem como soluções para o desenvolvimento de ações específicas,

com maior controle das variáveis e foco na execução técnica. Exercícios com essa característica te permitem gerar propensão a ação pretendida, com menor pressão de tempo e de espaço para a execução, com intuito de promover maior taxa de êxito e maior variabilidade motora como, por exemplo, em um exercício de finalização o jogador pode finalizar em um ou dois toques, em deslocamento, após driblar, com a parte interna ou externa do pé, de distâncias distintas ou após cruzamento, com diferentes partes do corpo. E, mais, os exercícios analíticos te permitem incidir com feedbacks externos, mas, especialmente, estimulam o foco no feedback interno. Enquanto o feedback externo – fornecido pelo treinador – orienta, sugere, corrige e/ou reforça comportamentos desejados, o feedback interno é incentivado por meio da reflexão do próprio jogador sobre sua ação, com ênfase no aprendizado genuíno e no reforço de comportamentos a partir do que o jogador julga representativo para obter êxito. Essa articulação entre diferentes tipos de feedback surge como elemento central para a consolidação da aprendizagem.

Os exercícios sistêmicos caracterizam-se por propostas de treinamento que ampliam a complexidade das situações, aproximando o processo de ensino-aprendizagem das exigências reais do jogo, ao exigir maior participação cognitiva, tomada de decisão constante e intensas interações entre companheiros e adversários. Esta abordagem busca preservar a lógica do jogo, por meio de jogos reduzidos, tarefas com regras condicionantes e cenários de superioridade ou inferioridade numérica, por exemplo, que permitem desenvolver a leitura de jogo, a percepção têmporo-espacial e o *timing* das ações, bem como favorecem ajustes a ambientes imprevisíveis, estimulam a comunicação entre jogadores e potencializam a transferência do contexto de treino para a competição. Dessa forma, o jogador aprende não apenas "o que fazer", mas também "quando, como e por que fazer", tornando o desenvolvimento mais funcional, contextualizado e alinhado aos princípios do modelo de jogo adotado.

Em resumo, quanto à especificidade, ela se manifesta de forma distinta nos exercícios analíticos e nos sistêmicos. Enquanto nos exercícios analíticos, a especificidade está associada à repetição de ações técnicas, nos exercícios sistêmicos, se expressa na proximidade com o contexto competitivo, preservando as relações de oposição, cooperação e tomada de decisão presentes no jogo formal. Logo, o presente estudo sugere a combinação entre estes métodos, onde estímulos analíticos permitem ao jogador potencializar suas habilidades tático-técnicas, a ponto de ampliar suas possibilidades de ação, e propiciar transferência e melhora do desempenho em contextos de característica sistêmica.

Outro aspecto recorrente é a lógica de criação de exercícios a partir da observação do que ocorre nos jogos. O treinador analisa aquilo que ocorre com maior frequência e que se mostra mais influente no desempenho coletivo, dentro da ideia de jogo adotada como base para

o modelo de jogo, utilizando-a como orientação para a construção das sessões no treino. Desta forma, busca-se favorecer a transferência do que é treinado para o que efetivamente acontece durante o jogo/competição e criar situações de treino para potencializar as capacidades de cada jogador, dentro dos seus estatutos posicionais e na relação posição/função.

Ademais, a análise revela a presença de exercícios específicos para bolas paradas, como saídas de pressão (tiros de meta), faltas laterais e frontais e escanteios. Nestes casos, os exercícios analíticos são utilizados, em determinados momentos, com o objetivo de promover a repetição e a aquisição de padrões motores. Contudo, em outras situações, observa-se a inclusão de variáveis contextuais e de oposição, o que amplia a complexidade e a proximidade com o jogo real.

Entretanto, há uma preocupação constante do treinador em ajustar o nível de desafio ao patamar ideal de aprendizagem dos jogadores (Álvarez et al., 2012; García-Calvo et al., 2014). Isto é, as propostas de treino buscaram evitar tanto desafios excessivamente complexos, que poderiam comprometer a motivação, quanto tarefas simples demais, que não estimulavam a superação. Essa lógica reforça a intenção de potencializar as capacidades individuais, tornando os jogadores excelentes naquilo em que já demonstram alto nível de competência, sem perder de vista a continuidade do desenvolvimento.

3.1.5 Treino de vídeo

O desenvolvimento tático-técnico individual ocorre com intervenções para além do treino de campo. Uma das ferramentas mais utilizadas é o treino de vídeo, fundamental para aprimorar o desempenho individual, permitindo que o jogador analise situações reais de campo por meio da autovisualização ou se baseie em referências internas e externas ao seu grupo de trabalho. Por meio da apresentação de lances, é possível identificar acertos, corrigir erros, refletir sobre soluções e estimular a autocrítica. Esse recurso facilita a compreensão do ponto de partida para onde se pretende chegar e contribui para a progressão dos planos individuais, que serão abordados mais à frente, neste trabalho.

Nesta perspectiva, apresenta-se abaixo um formato de aplicação desta abordagem ao nível do desenvolvimento tático-técnico individual, desconsiderando seu uso para fins estratégico-táticos, isto é, para a análise de padrões coletivos dos adversários.” Recomenda-se intervenções de cinco formas distintas:

A primeira forma é um “encontro” periódico pós-jogo, que pode ser ministrado pelo treinador principal, por um dos seus auxiliares ou pelo analista de desempenho, variando

conforme o conteúdo a ser abordado. Não obrigatórias, porém imprescindíveis, são feitas correções e elogios táticos e tático-técnicos individuais e coletivos. Ademais, também são mostrados lances ofensivos e defensivos, as estruturas de pressão, blocos alto, médio e baixo, bem como tiro de meta ofensivo, primeira fase de construção, criação de oportunidades, definições. A ideia é criar um ambiente produtivo, de crescimento conjunto, onde as orientações a um companheiro de equipe servem aos outros como referência. Outrossim, os jogadores que compõem o grupo de trabalho podem ter tempos de aprendizagem distintos e, quando uma informação e dita e refletida repetidamente, favorece o entendimento e alinhamento de todos.

A segunda forma é setorial/intersetorial, feita pelo treinador ou por um dos seus auxiliares. A intenção é unir um grupo de jogadores com informações específicas do setor em que atuam ou interagem. Nesta oportunidade, os ajustes realizados influenciam diretamente a macroestrutura coletiva; no entanto, são ações concretizadas especificamente pelos jogadores envolvidos naquele setor.

A terceira são as sessões feitas de maneira individual, numa sala ou num auditório. É importante desenvolver um ambiente mais positivo e acolhedor, no qual o jogador participe com entusiasmo e disponibilidade mental para a aprendizagem. Nesta ocasião, são abordados tanto déficits quanto potenciais, bem como necessidades coletivas. Também pode ser um encontro periódico, no qual o jogador acompanha seu desempenho no treino e no jogo e verifica sua evolução.

Um exemplo de elaboração de sessão de treino de vídeo pode ser: (i) imagens nos treinos ou jogos oficiais de indicadores específicos que quer treinar com o jogador, antes do plano de desenvolvimento individual; (ii) lances de um jogador referência interno ou externo; (iii) vídeos do jogador nos treinos, sob a ótica do plano traçado; (iv) seguido dos vídeos do jogador nos jogos oficiais. Outras referências são números e dados, que serão referidos mais à frente, nos planos individuais.

Entretanto, se o conteúdo individual que deseja mostrar não demande necessidade de uma sessão estruturada, indica-se a quarta forma, que pode ser feita por meio de um tablet, computador ou celular, em momentos distintos. Pode ser (i) em local comum, entre a chegada do jogador no clube e o início dos seus treinamentos, como no refeitório ou na sala de jogos; (ii) na academia enquanto pedala uma bicicleta interna; (iii) no intervalo de um treino cognitivo; (iv) enquanto recebe massagem ou na podologia. Este é um momento que se usa para dar (a) reforços positivos; (b) atentar a algum comportamento de treino; (c) mostrar

transferência do planejado para o que foi praticado; (d) estimular transferência do planejado para a sessão de treinamentos daquele dia.

A preocupação neste enquadramento, é que não sejam conteúdos muito complexos e nem estressantes, uma vez que para estas circunstâncias mencionadas são necessários tempo e cuidado para intervir.

A última forma, quinta, é o uso do celular pessoal do jogador como ferramenta. Nesta lógica, enviam-se informações pessoais dele, como números e dados dos jogos, bem como os lances individuais dele nas partidas. Inclui-se nestes envios, vídeos do próximo adversário, no que se refere à individualidade, para que haja reconhecimento do oponente, sobre pontos fortes e pontos fracos. Contudo, neste formato, quase nunca são enviados lances dos treinamentos, salvo exceção. Caso haja interesse do jogador em visualizar as sessões, o conteúdo é apresentado na sala de vídeo ou no auditório. Só são compartilhados dados e vídeos públicos, naturalmente, com análises e inteligência aplicadas.

Por fim, é imperativo que a forma, o conteúdo e o momento de intervenção sejam cuidadosamente planejados, com a premissa de evitar sobrecarga pelas informações, para que não se torne contraproducente. A intencionalidade na distribuição destes momentos é o que os tornam diferenciais na busca de desempenhos de excelência.

3.1.6 Plano de desenvolvimento individual (PDI)

O plano de desenvolvimento individual (PDI) é uma ferramenta difundida, com base conceitual em abordagens de desenvolvimento humano e em modelos contemporâneos de gestão de pessoas, com ênfase no potencial de crescimento e no aprendizado contínuo. Aplicado ao futebol, o PDI é usado no mapeamento de competências e vulnerabilidades, na identificação de déficits e potenciais, e na definição estratégica de ações e intervenções, com o intuito de abordar de forma criteriosa e detalhada os aspectos que contribuem para a melhora da performance individual de cada jogador.

A visão ampliada e a compreensão da abrangência das variáveis envolvidas neste processo, se tornam determinantes na eficácia da sua aplicação. A performance esportiva, vista como ponto final, é resultante da articulação de diferentes áreas de atuação humana, onde o desempenho tático e tático-técnico individual sofrem influência direta de aspectos de performance e saúde – dentro das suas áreas –, fatores socioeducacionais, marketing e comunicação, e questões operacionais (Figura 25).

No PDI utilizado na investigação-ação desta pesquisa, foi proposto o desempenho tático e tático-técnico individual no ponto central do processo, e os outros departamentos permeiam este cenário, pois ao entrecruzar todas as informações adjacentes, aumenta-se a assertividade na intervenção de campo, desde a formulação dos treinamentos propostos até os feedbacks e as formas de acessar cada jogador, ampliando o conhecimento sobre eles.

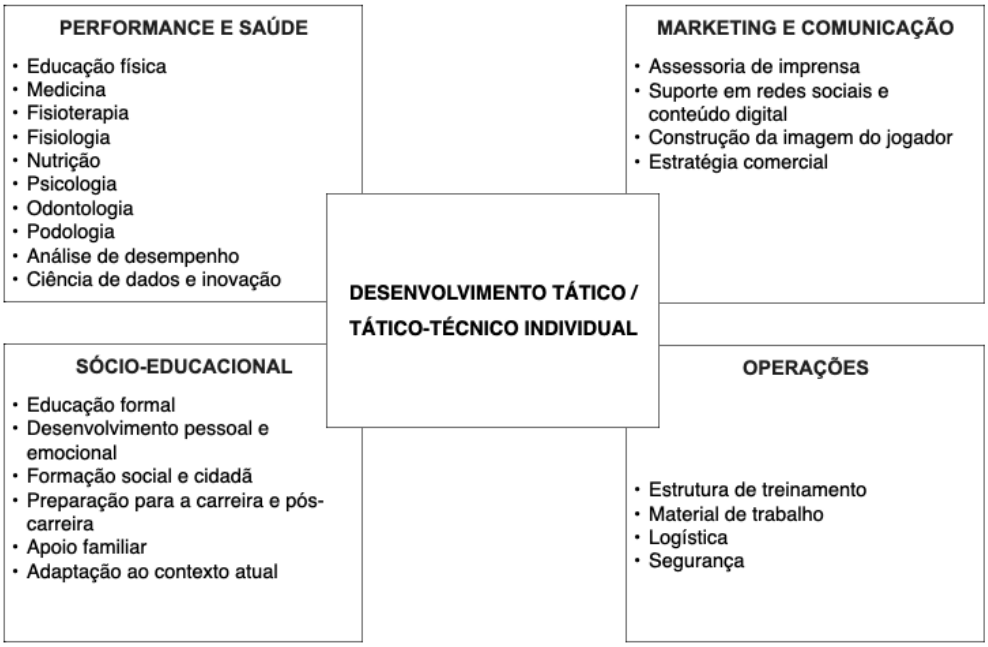


Figura 25: Diagrama dos departamentos intervenientes no desempenho tático e tático-técnico individual

A presente investigação apresenta a complexidade do tema e a necessidade de uma visão holística na abordagem individualizada, mas foca-se em aspectos do desenvolvimento tático-técnico e tático individual como alicerce da proposta teórico-metodológica. Mesmo sem se aprofundar nas disciplinas apresentadas, pela ênfase no treinamento de campo, a seguir será demonstrada a influência da multidisciplinaridade na estruturação do PDI.

A construção do PDI foi constituída por seis etapas (Figura 26):

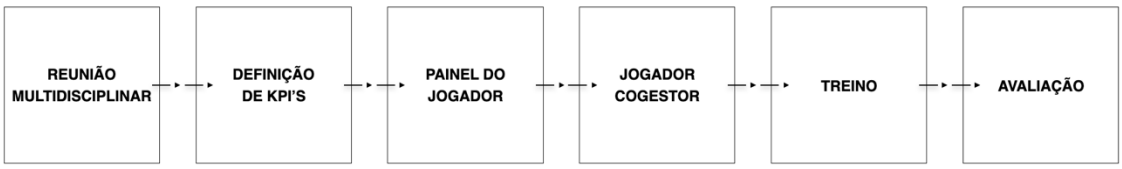


Figura 26: Fluxograma de estruturação do plano de desenvolvimento individual (PDI)

A reunião multidisciplinar pode contar com a presença de responsáveis das áreas elegidas entre as citadas na Figura 25. Entre eles, analistas, especialistas, coordenadores, diretores e auxiliares técnicos, com o intuito de que cada participante compartilhe sua opinião, pautada em dados sobre suas áreas de atuação. Nesta lógica, todos os presentes expõem suas perspectivas perante suas especialidades, e coparticipam da estruturação das outras disciplinas. Esta interação permite aos profissionais, não só o conhecimento do panorama geral do jogador, como a retroalimentação e ressignificação das concepções que cada um estabelece. Por exemplo, um jogador pode evitar duelos – afetando seu desempenho –, e a razão pode ser um trauma psicológico; ou pode não executar uma ação tática individual devido a um déficit cognitivo; e até mesmo não apresentar eficiência em um gesto técnico em função de uma assimetria funcional; entre outros fatores de ordem física, fisiológica, médica, socioeducativa.

Logo, este encontro é direcionado à descrição qualitativa do panorama geral do jogador, das suas origens, carreira esportiva, histórico de lesões, contextos vivenciados, suporte parental, relações familiares, definição dos KPI's (*Key Performance Indicator*/Indicadores Chave de Desempenho); que cada membro pode sugerir um ou mais indicadores, como déficits ou potenciais. Esta etapa consiste na criação de um documento, preenchido coletivamente, dando origem ao painel do jogador, que mostra um retrato completo dele, acompanhado de um plano de ação. Isto é, onde cada área deve atuar, com ênfase em potencializar o desempenho tático e tático-técnico individual do jogador. Neste momento, importa ter objetivos claros e bem definidos, gerais e específicos, e que todas as ações converjam para alcançá-los.

A etapa seguinte, antes de colocar em prática o PDI, é tornar o jogador cogestor deste processo. Ou seja, compartilhar com o jogador os pontos fulcrais do PDI, considerar as suas percepções, autoavaliação e motivações, e intervir por meio do treino, dentro da lógica estrutural apresentada. Por fim, sugere-se a avaliação, que pode ser trimestral ou em outro intervalo temporal, com o intuito de atualizar o progresso do jogador, e redefinir ou manter o plano traçado. O ciclo apresentado torna-se determinante para o alinhamento entre os departamentos, para que todos tenham o mesmo discurso e alcancem os objetivos definidos.

O subtópico a seguir – *Gestão e organização dos conteúdos e dos processos –. demonstra* uma lógica de monitoramento, contando com o diagnóstico, planejamento e operacionalização do PDI sob a ótica do desenvolvimento tático e tático-técnico individual.

3.1.7 Gestão e organização dos conteúdos e dos processos

Tal como dito anteriormente, o desenvolvimento tático-técnico individual, ao nível de intervenções e treinamentos, deve acontecer por intermédio de todos os membros do corpo técnico. A figura do treinador especialista surge, não apenas como um treinador de campo, mas, principalmente, na gestão e organização dos conteúdos e dos processos. Ele deve ser entusiasta do desenvolvimento e aprimoramento individual, e fazer com que os jogadores envolvidos se contagiem com essa possibilidade.

A partir deste entendimento, torna-se imperativo que a atuação do treinador especialista seja sustentada por um conjunto de ferramentas de controle, que permitam monitorar, registrar e analisar o processo de desenvolvimento tático-técnico individual. O uso de instrumentos sistemáticos, elaborados a partir das características dos jogadores, indicadores de desempenho, níveis de performance, protocolos de avaliação, mecanismos de mapeamento, relatórios de evolução, permite análises mais assertivas das intervenções e o alinhamento permanente entre objetivos, métodos e resultados.

Ademais, estas ferramentas facilitam que adequações a curto, médio e longo prazo sejam realizadas, uma vez que o progresso de cada jogador passa a ser acompanhado de forma criteriosa e contínua, que deixa de depender exclusivamente da percepção subjetiva e passa a integrar uma lógica baseada em informações, que resulta em maior validade, confiabilidade e transferência das necessidades para as práticas de treinamento.

No fluxograma apresentado abaixo, vê-se um caminho processual de organização e gestão, com finalidade de contribuir para o processo de tomada de decisão do treinador na estruturação da abordagem individualizada. Cada um dos indicadores mencionados possui um documento correspondente, que serão detalhados a seguir, junto às suas justificações (Figura 27).



Figura 27: Fluxograma de gestão e organização dos conteúdos e dos processos de monitoramento individual

Vale destacar que os documentos apresentados no corpo do texto, é uma forma de tornar o processo exequível, sem acesso a plataformas ou *softwares* exclusivos. Entretanto, as tecnologias aplicadas ao tema avançam rapidamente, tal como se vê no exemplo de *Relatório de Treinamentos*, para o controle dos conteúdos treinados ao longo do tempo, criado pelo corpo de autores do presente trabalho em parceria com a *Hudl*.

Primeiramente, na fase de diagnóstico, propõem-se duas etapas. A primeira etapa, denominada "Indicadores de desempenho", consiste na definição dos indicadores a serem considerados. Como a proposta teórico-metodológica direciona-se ao futebol profissional, esta denominação está diretamente ligada ao modelo de jogo, à ideia de jogo, às expectativas do treinador e às aspirações do clube.

Como método, sugere-se definir oito indicadores de desempenho tático e oito indicadores de desempenho tático-técnico. Para esta decisão, indica-se um grupo de especialistas, composto pelos integrantes da comissão técnica, pelos analistas de desempenho, pelos integrantes do departamento de *scouting*, e pelo diretor técnico. O treinador especialista ou quem está a frente deste processo, disponibiliza uma lista de 15 indicadores de cada uma das duas áreas: (i) tática e (ii) tático-técnica. Os participantes devem elencar os oito indicadores principais para eles e têm espaço para sugerir outros dois que podem não constar dos 15 mencionados. Em seguida, por maioria, são definidos os oito indicadores mais votados. Por fim, os indicadores sugeridos no espaço livre são apresentados a todos e passam por uma última votação para substituir algum dos oito indicadores iniciais. Caso a maioria opte pela troca de um indicador específico, a substituição é feita e o processo é finalizado.

O que foi apresentado acima é o cenário ótimo, todavia, cada contexto apresenta suas particularidades e deve ser ajustado. Por exemplo, esse processo pode ser efetivado apenas pelo treinador especialista, analistas de desempenho e *scouting*, caso o treinador auxiliar já tenha claro o que a comissão técnica espera dos jogadores.

Esta designação de indicadores dá origem à segunda etapa, a "Avaliação Individual". Como visto no documento abaixo, com sugestões de indicadores de desempenho, em que cada membro do grupo definido deve dar notas de 0,5 a 5, e é feita uma média final do desempenho tático e do desempenho tático-técnico de cada jogador (Figura 28).

	AVALIAÇÃO INDIVIDUAL																	
	APURAMENTO COMISSÃO TÉCNICA: NOTAS DE 0,5 A 5 (NOTA MAIS ALTA = MELHOR DESEMPENHO)																	
	AVALIAÇÃO INDIVIDUAL DE JOGADORES																	
	Desempenho tático-técnico									Desempenho tático								
Lateral	1x1 defensivo	1x1 ofensivo	Defesa de cruzamento	Bola aérea defensiva	Passe entre linhas/interior	Cruzamento/próximo	Cruzamento/médio e longo	Finalização diagonal média	Média desempenho tático-técnico	Encaixe de linha	Controle de profundidade	Orientação corporal	Ultrapassagem	Leitura de jogo	Apoio por fora	Apoio por dentro	Chegada no último 1/3	Média desempenho tático
JOGADOR 1	3	2,5	4	3	3,5	5	2	3	3,25	4	3	2	3	3,5	5	2	1,5	3
JOGADOR 2	4	2	3	2,5	4	1,5	4	3	3	3	2,5	2,5	4	2	2	4	1,5	2,6875
JOGADOR 3	2,5	4	2	2	4	4	2	2,5	2,875	2	2	2	3	4	3,5	4	4	3,0625
JOGADOR 4	2	3	4	3,5	3	3	4	5	3,4375	4	3,5	3,5	5	2	3	3	3	3,375
JOGADOR 5	4,5	3,5	3	4	2,5	4	1,5	4	3,375	3	4	4	1,5	4	3	2,5	4	3,25

Figura 28: Planilha de avaliação individual de jogadores pela comissão técnica e especialistas

Após definidas estas classificações, que são obtidas através da percepção subjetiva de cada um dos avaliadores, é preenchida a "Ficha Individual" de cada jogador, como se apresenta no exemplo abaixo, dando início à fase de planejamento (Figura 29).



Figura 29: Ficha de avaliação individual do jogador

A "Ficha Individual" dá um panorama do plano de desenvolvimento individual do jogador, contendo dados pessoais, o planejamento mensal de intervenção em incidências individuais, traços sobre déficits e potenciais táticos e tático-técnicos, o gráfico de teia ou radar acerca do desempenho tático e tático-técnico individual, e o controle de cobranças de pênalti e faltas do jogador ao longo dos treinamentos. A partir deste documento, torna-se possível desenhar os conteúdos diários/semanais que serão abordados com o jogador.

Antes de concretizar os aspectos planejados, ao nível de treinamento, é preciso que o treinador avalize a intervenção. Contudo, o tempo do treinador é escasso e a informação precisa chegar de forma clara e eficaz. Indicam-se duas formas para tornar esse processo exequível com fluidez e organização: 1) a "Proposta de Treinamento", que se encontra documentada no corpo do texto; 2) ou criando espaços na reunião de preparação da sessão de treinamento, onde são compartilhadas as preocupações individuais.

Considerando o cenário ideal, que corrobora a ideia de microciclo mostrada anteriormente, em que os períodos de aquisição já estão definidos, a "Proposta de Treinamento" tem função de informar o treinador quais jogadores e conteúdos serão contemplados. Desta forma, ele pode conceder autorização, retirar/incluir algum jogador, sugerir determinadas ações específicas ou não concordar com a proposta para aquele dia. A lógica consiste em formalizar o planejado, justificando a intencionalidade e o propósito do treinamento (Figura 30).



Figura 30: Ficha de proposta de treino

A última etapa do planejamento é o "Portfólio de Exercícios", no qual o treinador deve catalogar os exercícios que elabora. Esta etapa é determinante, pois o registro organizado assegura maior agilidade na preparação dos treinamentos, permite a reflexão sobre tarefas propostas, e permite sofisticar intervenções futuras. Informações de medidas, conteúdos, número de jogadores, função/posição, setor, entre outras, devem ser claras, garantindo a dinâmica e a agilidade no preenchimento. Quanto mais fluida esta etapa, mais otimizado é o tempo de planejamento.

A última fase é de operacionalização, em que as ferramentas servem para registrar os conteúdos realizados em treinamentos. A primeira das três etapas é a "Ficha de Treino", que contêm informações das sessões de treinamento (Figura 31).

O exemplo apresentado abaixo é um formato de registro acessível. Atualmente, há inúmeros *softwares* disponíveis gratuitamente.

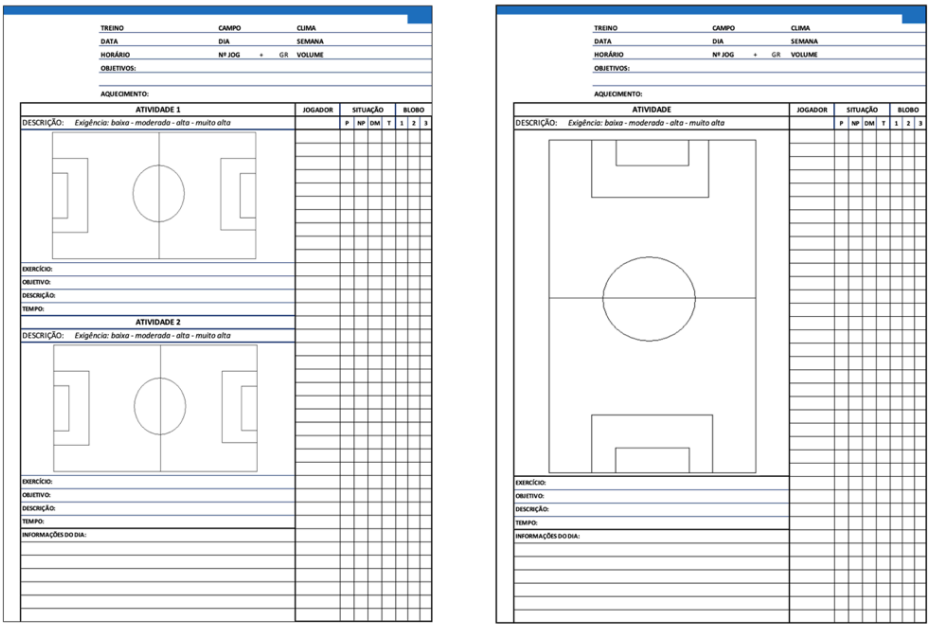


Figura 31: Ficha de treino

A "Ficha de Treino*"* individual serve como instrumento de controle geral, com dados de presença, conteúdos comuns treinados e observações do dia. Entretanto, para que haja maior detalhamento individual, sugere-se que seja acompanhada do "Mapa de Incidências Individuais". Esta ferramenta auxilia no rastreio de todos os indicadores de desempenho treinados, ao nível de data e frequência. O "Mapa de Incidências Individuais" é de simples manuseio, como apresentado abaixo, e consiste no treinador especialista registrar os conteúdos abordados nas sessões de forma numeral (Figura 32).

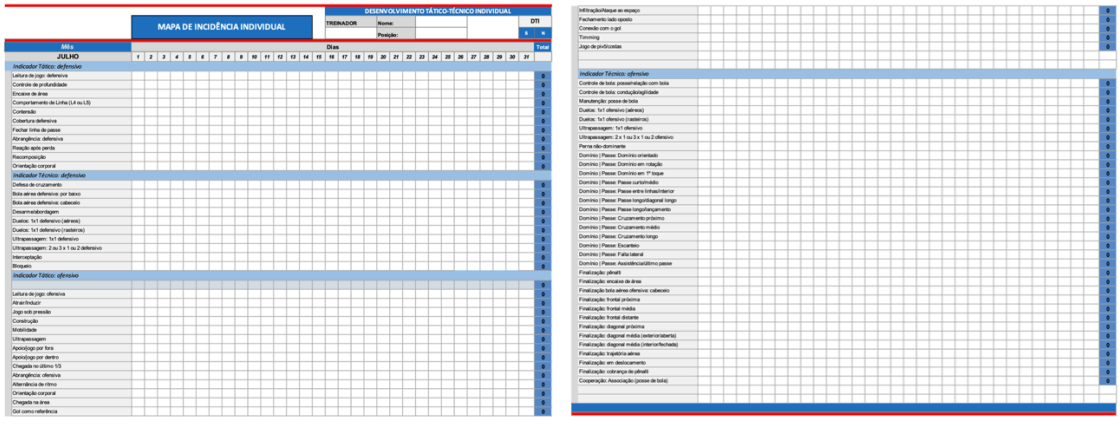


Figura 32: Mapa de treinos em incidência individual

Ou seja, em cada dia de treinamento em que o indicador de desempenho for treinado com determinado jogador, coloca-se o numeral 1 na planilha. No final do mês é gerado o

gráfico de frequência, que permite ao treinador compreender o que foi treinado, refletir se vai ao encontro do que planejou, e fazer ajustes, quando necessário (Figura 33).

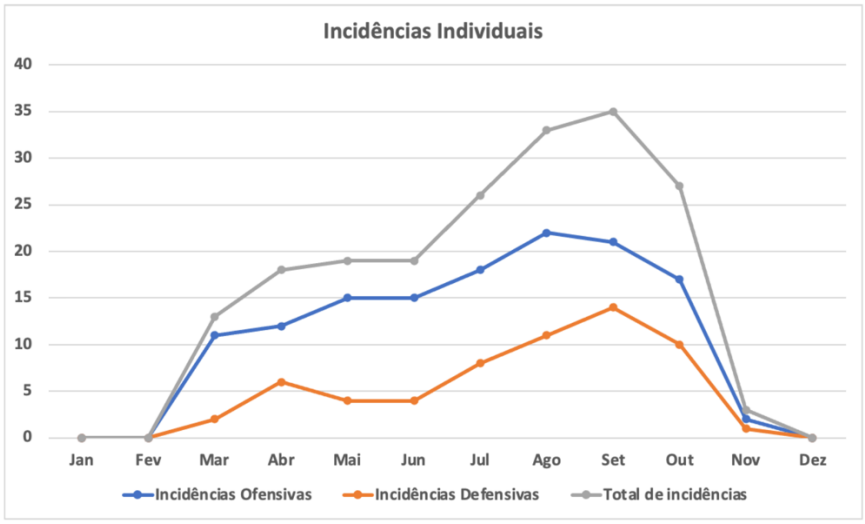


Figura 33: Gráfico de frequência de treinos em incidência individual

O gráfico acima retrata a temporada mencionada na investigação-ação. Uma análise mais dinâmica será apresentada adiante, no "Relatório de Treinamentos", que inclui os tempos de atividade.

A última etapa dessa fase é o controle de pontapé de pênalti e de falta frontal (Figura 34). Constituído em duas partes de análise, anotações em campo (ou vídeo), seguidas do gráfico e, também, do aproveitamento (Figura 35).

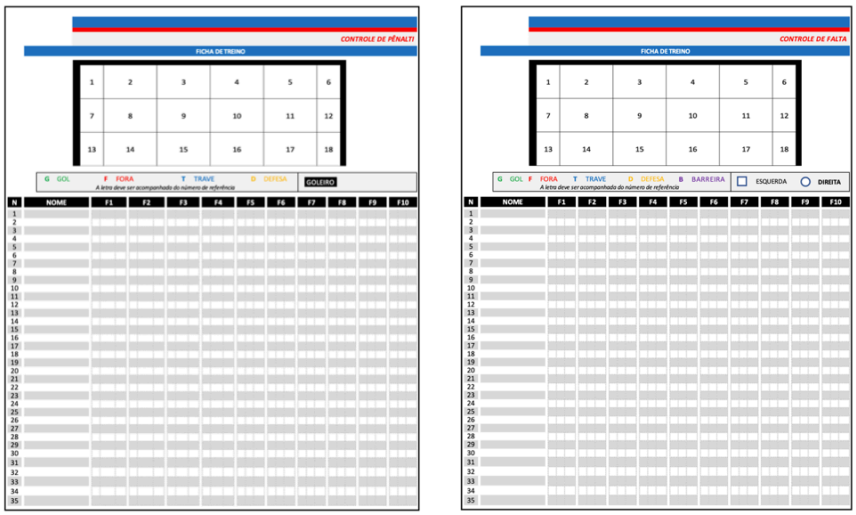


Figura 34: Ficha de controle de falta frontal e de pontapé de pênalti

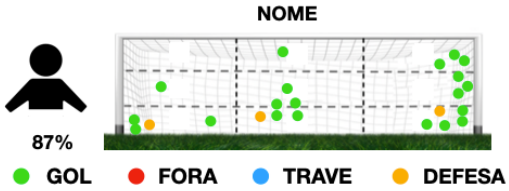


Figura 35: Gráfico e aproveitamento de cobranças de pênalti

Por último, no âmbito operacional, incluímos as análises e *feedbacks*, procedentes das sessões de treinamentos e dos jogos oficiais. Abaixo, um modelo desenvolvido pelos autores deste trabalho, de "Relatório de Treinamentos", também composto por duas etapas de análise.

A ferramenta é operada no *software Hudl Sportscode*, e a primeira etapa consiste na categorização (tagueamento) dos indicadores de desempenho treinados pelo jogador. Em tempo real, ou nas gravações após o treino, pelo treinador responsável ou pelo analista de desempenho, é utilizada uma Janela de Códigos (*Code Window*), no exemplo abaixo, que auxilia neste processo (Figura 36).



Figura 36: Janela de códigos *(Code Window)* para mapeamento de incidências individuais em treino

À medida que o evento é iniciado e encerrado, logo após referenciar o jogador em atividade, é criado um momento (vídeo) da linha do tempo do *software*, com um ou mais indicadores de desempenho treinados. Este momento, dentro de cada sessão de treino, ao término de uma semana, mês ou ano, fornece o relatório real do tempo em atividade, dos indicadores treinados e da frequência de incidência. E, também, os vídeos de cada tarefa.

Portanto, é gerado um mapa completo do caminho percorrido em busca de concretizar os objetivos iniciais.

Na sequência, apresenta-se um exemplo ilustrativo do "Relatório de Treinamentos", considerando apenas cinco sessões de treinamento (Figura 37).

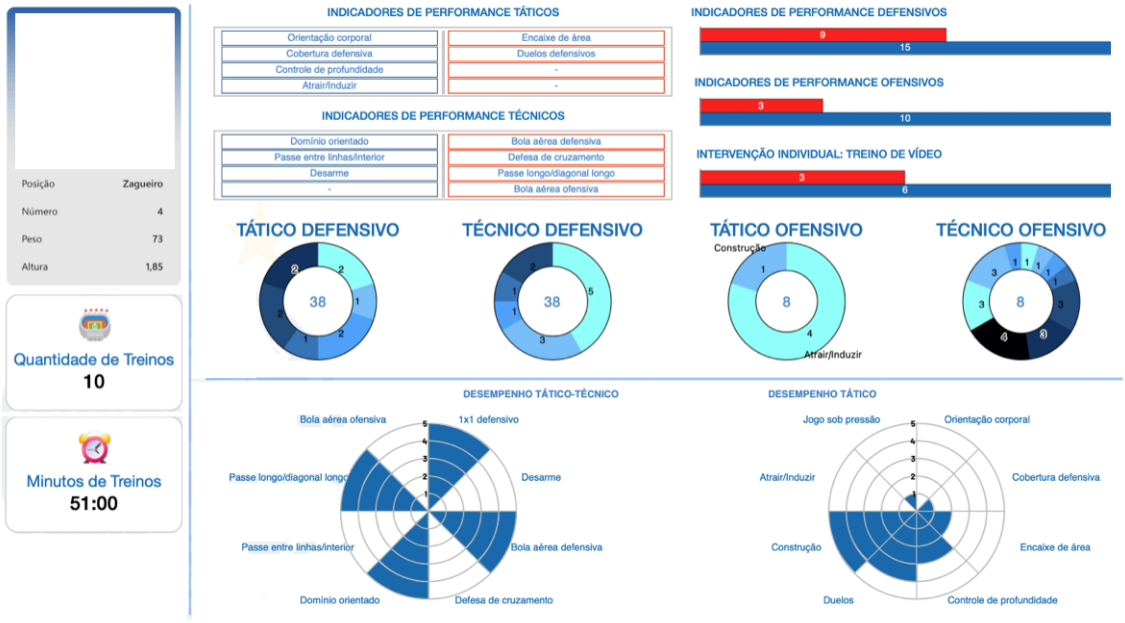


Figura 37: Exemplo de relatório de treino, com controle de desempenho táticos e tático-técnicos ofensivos e defensivos, e relatório de jogo

Na parte inferior da imagem, segue o exemplo de "Relatório de Jogo" que considera os indicadores de desempenho inicialmente apontados, mas analisados em jogos oficiais. Nesta lógica, indicam-se oito indicadores de desempenho táticos e oito indicadores de desempenho tático-técnicos que se julgam mais decisivos na performance dos jogadores. Porém, não se ignora todos os dados gerados pelas inteligências que circundam o futebol de elite. Estes dados são apresentados no "Relatório Final". Por fim, a "Análise de Treino e Jogo", são feitas prioritariamente por vídeos, como discutido anteriormente.

4. DISCUSSÃO

Os resultados evidenciam a construção de uma proposta teórico-metodológica de treino tático-técnico individual estruturada, sistemática e alinhada, tanto com os princípios do jogo, quanto com as exigências específicas de cada estatuto posicional. Esta proposta é alicerçada em conhecimentos empíricos e teóricos e tem sido desenvolvida ao longo dos últimos 15 anos no contexto profissional de elite de futebol. O estudo mostra que a individualização não aparece

como uma ação extra e menosprezada em relação ao treino coletivo, e sim como parte orgânica do microciclo: conteúdos individuais são distribuídos nos diferentes dias e momentos da semana (período fundamental, período complementar, momentos de "quebra" e sessões DTI), articulando objetivos individuais com o modelo de jogo coletivo. Essa organização é feita dentro de um contexto de alta complexidade competitiva, isto é, na Série A do Campeonato Brasileiro, que é desenvolvida sob um calendário denso, marcado por deslocamentos extensos e pela ausência de dias ideais de treino, o que torna a proposta particularmente relevante para o alto rendimento.

A análise temática em quatro grandes temas, A) perícia e relevância do treino; B) individualidade; C) programas de treino; D) abordagem individualizada, mostra que o método se ancora em princípios do jogo (gerais e estruturantes), na especificidade de cada estatuto posicional e em uma leitura fina da carga competitiva, utilizando recursos variados: jogos reduzidos, exercícios situacionais, tarefas analíticas específicas, treinos de vídeo, análise reflexiva e constante do processo e planos individuais (Bayer, 1994; Castelo, 1996; Gréhaigne & Godbout, 1995; Teoldo et al., 2009). Ao mesmo tempo, a proposta dialoga explicitamente com aspectos teóricos da aprendizagem (behaviorismo, cognitivismo, construtivismo e abordagem ecológica), adotando uma lógica híbrida: em vez de escolher uma teoria "pura", combina-as de forma pragmática, conforme as demandas de cada momento do treino e do microciclo (Dilshad, 2017; Ertmer & Newby, 2013; Muhajirah, 2020; Petiot et al., 2021).

4. 1 Perícia (expertise) e relevância do treino

Na temática da perícia, o estudo conceitualiza o jogador de elite como aquele capaz de integrar leitura, decisão e execução sob restrições reais de tempo, espaço e pressão, produzindo respostas eficazes e adaptáveis em contextos de alta complexidade informacional. Esse entendimento está alinhado com a literatura sobre expertise, que descreve o expert/perito como alguém que reconhece padrões relevantes, antecipa acontecimentos e adapta a execução motora com economia de esforço e alta precisão (Ericsson, 1996, 1998; Ford & Williams, 2013; Roca, 2011; Williams, 2000; Williams & Ford, 2008). O material corrobora com a literatura científica ao evidenciar que essa perícia não é tratada como mero talento inato, mas como produto de uma história de treino em que as sessões oferecem opções de ação, mantêm a representatividade do jogo (ritmo, transições, oposição, estados de jogo) e sustentam uma base técnica robusta, sobretudo utilizando um amplo e diversificado repertório tático-técnico, em especial nos aspectos de domínio/passe, primeiro toque funcional, 1v1 e finalização (Baker & Young, 2014; Ericsson, 2006).

A relevância do treino é compreendida como a capacidade do treino em ajudar o jogador a aplicar no jogo competitivo aquilo que foi trabalhado nas sessões. Treinar bem significa criar tarefas que reproduzam as pressões do jogo e permitam que o jogador repita, em contexto representativo, as ações que mais caracterizam o seu estatuto posicional (por exemplo, finalização em diferentes trajetórias para atacantes; passe diagonal longo e defesa de cruzamento para zagueiros; cruzamentos em corrida para laterais) (Davids et al., 2008; Renshaw et al., 2019). Excelência é definida como consistência desses comportamentos em jogo, isto é, comportamentos que foram treinados e aparecem de forma confiável e repetível na competição (Williams & Wigmore, 2020). Essa ligação direta entre conteúdo treinado, indicadores de desempenho e aparecimento efetivo no jogo é um ponto forte do modelo, reduzindo a distância frequentemente apontada entre "boas ideias" de treino e impacto real na performance (Davids et al., 2008; Ford & Williams, 2013; Williams & Hodges, 2004).

No aspecto teórico-metodológico da aprendizagem, a temática da perícia mobiliza simultaneamente quatro abordagens. Há um componente behaviorista na automatização de padrões motores por meio de exercícios analíticos repetidos e controlados, sobretudo em gestos críticos que precisam estar disponíveis mesmo sob fadiga (Leeder, 2022; Skinner, 1986; Vargas, 2017).

Em complemento, a componente cognitivista se dá através da ênfase na leitura de jogo, treino de vídeo e reflexão guiada, que visam aprimorar o processamento de informações, o reconhecimento de padrões e a tomada de decisão (Petiot et al., 2021).

A dimensão construtivista, por sua vez, aparece nas situações-problema e nos desafios ajustados que exigem que o jogador encontre soluções criando de maneira ativa seu repertório motor e de decisões, em vez de apenas reproduzir movimentações pré-definidas (Dilshad, 2017; Ertmer & Newby, 2013).

Por fim, a abordagem ecológica está presente na utilização de tarefas representativas, manipulando constrangimentos de espaço, tempo, número de jogadores e estado de jogo, bem como a utilização de jogos treino (amistosos) para que a perícia emerja da interação jogador–tarefa–ambiente e não de uma técnica descontextualizada (Davids et al., 2013; Larsen et al., 2013).

4. 2 Individualidade

O tema da individualidade mostra que, na proposta analisada, individualizar é organizar o trabalho do jogador a partir daquilo que ele de fato faz, precisa e consegue suportar em termos de carga, conhecimento e habilidades (Akenhead & Nassis, 2016; Sarmento et al., 2018;

Williams & Reilly, 2000). O estudo explicita que a individualização começa por uma avaliação objetiva (minutagem de jogo, estatuto posicional, momento competitivo, indicadores de desempenho, dados de GPS, percepção de esforço e de recuperação) e, a partir daí, distribui conteúdos específicos ao longo da semana, em processos alinhados à literatura científica (Akenhead et al., 2016; Akenhead & Nassis, 2016; Rago et al., 2020). Jogadores são agrupados segundo a participação competitiva (G1, G2, G3), mas as decisões não se esgotam nessa categorização: são moduladas pelo contexto de jogo, pelo estado físico, pelas demandas psicológicas (Gonzalez-Villora et al., 2022; Kunrath et al., 2020; Rago et al., 2020; Zurutuza et al., 2017).

A individualidade também é pensada em termos de "janelas pedagógicas" distribuídas dentro de cada sessão. No período fundamental (início), emergem blocos de aquisição e correção tática e técnica quando os jogadores estão mais frescos, com maior disponibilidade atencional e menor interferência da fadiga física e cognitiva, favorecendo processos de aprendizagem de maior complexidade. Essa lógica está alinhada com a literatura científica, que demonstra que a consolidação de novos padrões motores, a qualidade da tomada de decisão e a eficiência do processamento perceptivo-cognitivo são mais robustas quando o jogador se encontra em estados iniciais de menor fadiga e maior disponibilidade psicológica para engajar-se nas tarefas (Akenhead & Nassis, 2016; Gonzalez-Villora et al., 2022; Niering et al., 2023).

Neste mesmo enquadramento teórico e mantendo a coerência metodológica, o período complementar (final) da sessão de treinamento privilegia incidências individuais breves, altamente específicas e orientadas à eficácia, evitando volumes excessivos em momentos em que a fadiga física e mental já se encontra acumulada. Essa organização é amplamente sustentada pela literatura científica, que demonstra que a qualidade da tomada de decisão, a precisão técnica e a capacidade de autorregulação diminuem à medida que a fadiga neuromuscular e cognitiva se intensifica, recomendando que tarefas de elevada complexidade ou de grande volume não sejam concentradas no final da sessão (Akenhead & Nassis, 2016; Gonzalez-Villora et al., 2022; Niering et al., 2023). Nesses momentos, a preocupação não está no volume, mas na precisão da execução, na manutenção da atenção sob cansaço e na capacidade de preservar comportamentos desejados mesmo em condições abaixo do ideal, elemento central no treino de transferência para o jogo, em que grande parte das decisões é tomada em estados de fadiga.

Nos momentos de "quebra", aparecem as tarefas de baixa complexidade e baixa exigência física, que funcionam simultaneamente como oportunidades de recuperação ativa e como estratégias pedagógicas para induzir ou criar propensão a comportamentos individuais

específicos, tais como atacar a última linha, controlar a profundidade defensiva ou explorar diferentes repertórios de finalização. Esses momentos também possuem relevância psicológica: permitem redução da carga cognitiva, estabilização emocional e retomada da concentração, prevenindo o acúmulo excessivo de fadiga mental, fator reconhecido como essencial para a qualidade decisional e a aprendizagem tático-técnica (Gonzalez-Villora et al., 2022; Kunrath et al., 2020).

Além disso, a individualização se estende para além do campo, articulando-se por meio de um uso estratégico de vídeos em sessões individuais, setoriais ou pequenos envios personalizados via celular. Esse recurso reforça comportamentos desejados, evidencia as transferências para o jogo e estimula processos de autoconsciência, reflexão e autorregulação emocional e cognitiva, favorecendo a memorização, o reconhecimento de padrões e a consolidação de decisões funcionais ao modelo de jogo. A literatura enfatiza que essas práticas não só qualificam o processamento de informações, mas também reduzem incertezas, favorecem a confiança e atenuam o impacto psicológico da fadiga acumulada ao longo do microciclo competitivo, sobretudo ao fortalecer a capacidade antecipatória e o reconhecimento de padrões relevantes do jogo (Kunrath et al., 2020; Niering et al., 2023; Williams & Ericsson, 2005; Williams & Jackson, 2019; Williams & Ward, 2003).

Nessa lógica, a individualidade é um ponto de convergência das teorias de aprendizagem. O behaviorismo sustenta a ideia de “repetir mais com quem precisa mais”, criando gradientes de repetição e reforço para equalizar níveis dentro do elenco (Dilshad, 2017). O cognitivismo está presente na personalização do treino de vídeo e nas tarefas que exigem análise e decisão específicas do jogador, visando consolidar representações mentais mais precisas do jogo (Dilshad, 2017). O construtivismo aparece na construção de trajetórias de desenvolvimento em que o jogador é coparticipante, compreendendo objetivos, métricas e desafios, e é convidado a assumir protagonismo (Dilshad, 2017). Já a abordagem ecológica orienta a escolha de tarefas que preservem a representatividade da zona de atuação de cada estatuto posicional, garantindo que a individualidade não rompa a lógica do jogo, mas a aprofunde (Araújo et al., 2006; Davids et al., 2015).

4. 3 Programas de treino

Nos programas de treino, os resultados descrevem microciclos construídos a partir da realidade competitiva (uma a três partidas por semana), com sessões em um único período (manhã ou tarde), deslocamentos extensos e, por vezes, a ausência de dias livres. Dentro desse cenário, a proposta organiza conteúdos individuais e coletivos de modo a preservar a lógica

interna do jogo e, simultaneamente, regular a carga física e decisória. Há exemplos de microciclos com um jogo por semana e com três jogos em sete ou oito dias, nos quais se explicitam em que dias e períodos se recomenda abordar conteúdos individuais (fundamental, complementar, "quebra"), para quais grupos (G1, G2, G3) e com quais intenções (aquisição, equalização de carga, manutenção de especificidade, estímulo de velocidade).

Um aspecto central é que o programa de treino evita tanto exercícios estruturados que ferem a lógica do jogo (por exemplo, posses que condicionam a progressão para a finalização e/ou regras condicionantes artificiais que travam a decisão) quanto formas de competitividade que confundem intensidade com punição. Em seu lugar, propõem jogos reduzidos, exercícios analíticos situacionais e tarefas com regras adaptativas que regulam a dificuldade e a tomada de decisão (limite de toques por setor, zonas de bônus, metas por série), mantendo como foco a criação de oportunidades de finalização, a manutenção da posse sob pressão, a cooperação entre setores. O prazer e o engajamento são entendidos como ferramentas pedagógicas, que ajudam a sustentar concentração, esforço e boa qualidade de decisão ao longo da semana.

4. 4 Abordagem individualizada

Na temática da abordagem individualizada, o estudo define individualizar como decidir o que, quando e quanto cada jogador precisa trabalhar, partindo de um diagnóstico claro do desempenho individual, modelo de jogo e estatuto posicional. A partir desse diagnóstico, estrutura-se uma metodologia que organiza conteúdos, tarefas e momentos de intervenção ao longo do microciclo, integrando critérios como estatuto posicional, minutagem, momento competitivo, dados objetivos e percepções subjetivas. A abordagem não é restrita a "treinos extras", mas atravessa a sessão principal, os treinos de não relacionados, o treino DTI e as sessões de vídeo.

Os resultados mostram que essa abordagem se apoia também em ferramentas de gestão e monitoramento (indicadores de desempenho, documentos de controle, relatórios de evolução), que reduzem a dependência exclusiva da percepção subjetiva dos treinadores. O treino de não relacionados e o DTI aparecem como janelas privilegiadas para incidência individual específica em déficits e potenciais, por ocorrerem em momentos de elevada disponibilidade física e mental. Ao mesmo tempo, há uma preocupação constante em não ferir o protagonismo da sessão principal nem exacerbar o risco de lesão, sobretudo no DTI, em que o controle de carga é descrito como impreterível.

As evidências apresentadas convergem com o que a literatura científica tem reiterado sobre processos eficazes de individualização no alto rendimento. Estudos clássicos e

contemporâneos apontam que abordagens que combinam diagnóstico detalhado, seleção criteriosa de tarefas, monitoramento constante e integração entre componentes físicos, técnicos, táticos e cognitivos tendem a produzir ambientes de aprendizagem mais representativos e individualmente ajustados (Akenhead & Nassis, 2016; Davids et al., 2013; Garganta & Gréhaigne, 1999; Gonzalez-Villora et al., 2022; Rago et al., 2020). Nesse sentido, o que se observa na prática analisada está alinhado às recomendações da literatura, tanto no que se refere ao rigor metodológico quanto à coerência entre os princípios do jogo, os meios de treino e as demandas do futebol profissional contemporâneo.

4. 5 Articulação teórico-metodológica da aprendizagem no modelo de treino individual

A leitura transversal dos resultados permite afirmar que a proposta teórico-metodológica sugerida não se circunscreve a uma teoria única, mas assume explicitamente um uso combinado e contextual de quatro abordagens de aprendizado diferentes, mas complementares.

O enfoque de pendor behaviorista é mobilizado, sobretudo, para a construção de automatismos em gestos técnicos, na padronização de algumas respostas tático-técnicas e no uso intencional de reforços (feedback positivo, metas quantitativas simples) para moldar comportamentos desejados. O cognitivismo aparece nas estratégias que envolvem análise de jogo, treino de vídeo, *debriefings* individuais e grupais, e nas tarefas que exigem leitura de padrões, antecipação e tomada de decisão, funcionando como ponte entre instrução mais diretiva e autonomia crescente.

A abordagem construtivista estrutura o desenho de jogos reduzidos, exercícios situacionais e desafios competitivos que colocam o jogador no centro do processo, pedindo que construa soluções a partir de problemas representativos do jogo, com o treinador atuando como mediador que ajusta regras, espaço, número de jogadores e metas. Já a abordagem ecológica oferece o enquadramento para a formulação das sessões de treinamento, como na lógica da manipulação de constrangimentos (jogador, tarefa, ambiente), garantindo representatividade, variabilidade funcional e adaptação contínua às exigências do contexto competitivo.

Estrategicamente, modelos como o *Teaching Games for Understanding* (TGFU, Ensinando jogos para a compreensão) e como o *Constraint-Led Approach* (CLA, Abordagem liderada pelos constrangimentos), são referidos como sínteses contemporâneas dessas duas últimas abordagens, mas o estudo mostra que, no alto rendimento, sua aplicação precisa ser

modulada pela densidade do calendário e pelas exigências de recuperação, o que exige uma integração fina com componentes behavioristas e cognitivistas.

Assim, a proposta não é meramente eclética, ela sugere que cada teoria oferece um "modo de operação" útil em momentos determinados no microciclo. Automatizar (behaviorismo), compreender e decidir (cognitivismo), construir sentido e protagonismo (construtivismo) e adaptar-se a constrangimentos contextuais (ecológica) são dimensões complementares de um mesmo processo de desenvolvimento tático-técnico individual no futebol de elite. Essa articulação integrada é amplamente descrita na literatura como essencial para lidar com ambientes complexos e dinâmicos, como o futebol profissional, onde nenhuma teoria isolada é suficiente para explicar ou orientar, sozinha, os processos de ensino-aprendizagem e desenvolvimento do jogador (Petiot et al., 2021).

Nesta perspectiva, a associação entre as concepções descritas permite uma análise integrativa entre as atividades propostas, por exemplo, a aplicação de exercícios analíticos (behaviorismo/cognitivismo); situações de decisão sob pressão de tempo e espaço e jogos reduzidos (cognitivismo/construtivismo/ecológica), que potenciam leitura, adaptação e criatividade; treinos com restrições de constrangimentos (ecológica/construtivismo), que se modulam para induzir comportamentos desejados; e emprego sistemático de feedback positivo e metas de autossuperação, que conjugam reforço behaviorista com engajamento construtivista (Ertmer & Newby, 2013; Hinduja, 2021; Petiot et al., 2021).

Essa característica do treino alinha-se diretamente com a literatura científica, que apresenta modelos híbridos e contextualmente sensíveis de ensino-aprendizagem no desporto e em outras áreas. Os estudos sugerem que a combinação estratégica de diferentes abordagens, alternando momentos de automatização, estímulos voltados ao processamento cognitivo, situações de resolução ativa de problemas e tarefas que exigem adaptação a constrangimentos variáveis, pode favorecer processos de aprendizagem mais amplos (Cooper, 1993; Dilshad, 2017; Ertmer & Newby, 2013; Mahbub & Beedle, 2025; Petiot et al., 2021).

Tal integração metodológica tende a criar condições para ganhos potenciais na transferência para o jogo, maior estabilidade comportamental sob pressão e desenvolvimento de jogadores possivelmente mais autônomos, criativos e taticamente inteligentes, embora esses efeitos dependam de múltiplos fatores contextuais e individuais. Assim, a organização semanal observada no modelo analisado não apenas é coerente com referenciais teóricos robustos, mas também reflete práticas consideradas de excelência na literatura internacional sobre treino baseado em princípios do jogo, representatividade da tarefa e aprendizagem contextualizada (Clemente, 2012; Davids et al., 2008; Renshaw et al., 2019; Serra-Olivares et al., 2016).

Ademais, o modelo sugerido ganha força ao transformar essa combinação em um microciclo real, em vez de aplicar modelos abstratos, descontextualizados da logística e do calendário.

4. 6 Implicações práticas, limitações e perspectivas de investigação

Do ponto de vista prático, os resultados da presente tese contribuem para reduzir a lacuna frequentemente mencionada entre teoria e prática no futebol profissional. O estudo fornece não apenas um discurso sobre a importância da individualização, dos princípios de jogo e das teorias de aprendizagem, mas também um roteiro operacionalizável: exemplifica microciclos em diferentes densidades competitivas, caracteriza períodos de aquisição (fundamental, complementar, propensão à ação), detalha possibilidades de treinamentos para os jogadores não relacionados (não convocados), apresenta a ideia da segunda sessão, no contra turno, como o treino DTI, descreve o uso estruturado de vídeo e propõe ferramentas de controle e monitoramento acessíveis.

Ao mesmo tempo, trata-se de um estudo retrospectivo, centrado em um contexto singular (Série A do Campeonato Brasileiro), impulsionado pela experiência específica de um membro da comissão técnica. Isto condiciona a generalização imediata a outros contextos, ligas e culturas de treino, mas norteia sua operacionalização. Faltam, ainda, dados longitudinais que quantifiquem o impacto da abordagem individualizada baseada nos princípios de jogo e nos aspectos teórico-metodológicos da aprendizagem em indicadores objetivos de performance – por exemplo, a evolução de métricas tático-técnicas, os minutos jogados, a venda de jogadores, a participação em ações decisivas ao longo de múltiplas temporadas.

5. CONCLUSÃO

Os resultados do presente estudo demonstram que a proposta teórico-metodológica de treinamento tático-técnico individual investigada fomenta a discussão acerca da forma como a individualização do treinamento pode ser concebida e operacionalizada no futebol de elite, apresentando potencial de adaptação a diferentes contextos e faixas etárias.

Longe de constituir uma prática periférica ou apenas complementar ao treino coletivo, a individualização emerge como um eixo estruturante do microciclo, sustentado por princípios táticos do jogo, pela individualidade, por especificidades do estatuto posicional e pela leitura contextualizada da carga competitiva. A integração de abordagens e conteúdos individuais, em períodos distintos das sessões: fundamental, complementar, propensão à ação (momentos de "quebra"); em treinamentos para jogadores não relacionados (não convocados); e nas sessões

individuais (DTI); demonstra que a individualização do treinamento pode ocorrer de maneira orgânica, em simultâneo com as exigências do modelo de jogo coletivo, mesmo em contextos de elevada densidade competitiva e complexidade logística, como foi a Série A do Campeonato Brasileiro de 2022.

A análise temática dos quatro grandes eixos identificados – a perícia, a individualidade, os programas de treino e a abordagem individualizada – confirma que o método se apoia em fundamentos consistentes tanto na literatura clássica do treinamento por princípios quanto nas abordagens contemporâneas da aprendizagem. Ao adotar uma abordagem híbrida que combina elementos behavioristas, cognitivistas, construtivistas e ecológicos, a proposta demonstra que a formação do jogador de alto rendimento exige uma integração teórica flexível, capaz de responder às demandas específicas de cada individualidade, tarefa, sessão de treinamento e momento do microciclo. Essa diversidade teórico-metodológica não representa uma mistura desordenada de métodos, mas uma estratégia consciente, ancorada em evidências, que posiciona cada teoria como um recurso operativo para problemas distintos do processo de aprendizagem.

O estudo também contribui para aproximar teoria e prática ao apresentar um modelo operacional de microciclos adaptáveis a diferentes densidades competitivas, clarificando como conteúdos individuais podem ser distribuídos ao longo da semana sem comprometer a recuperação, a carga coletiva ou a integridade física dos jogadores. Essa capacidade de articular coerência metodológica, representatividade das tarefas e especificidade individual reforça a relevância prática da proposta, sobretudo em ambientes que dispõem de pouco tempo para treinar e enfrentam deslocamentos constantes e restrições de calendário.

Do ponto de vista científico, esta investigação demonstra que o desenvolvimento da perícia não pode ser entendido como produto de talento inato, mas como resultado de um percurso de formação sustentado por tarefas representativas, elevada variabilidade funcional e situações progressivas de tomada de decisão sob pressão. Ao mesmo tempo, evidencia que a individualização eficaz depende de uma avaliação objetiva, de ferramentas de monitoramento contínuo e de uma compreensão profunda das exigências reais de cada estatuto posicional e do contexto competitivo.

Embora o estudo apresente contribuições importantes com riqueza de detalhes, suas conclusões devem ser interpretadas considerando algumas limitações, especialmente por ter sido desenvolvido a partir de um conjunto de dados de um cenário particular. Pesquisas futuras podem ampliar a compreensão do tema: ao testar essa proposta em outros clubes, países, níveis competitivos e culturas táticas; explorar adaptações para categorias de base ajustando: volume,

complexidade e tarefas; e desenvolver desenhos mistos que combinem análise qualitativa da lógica de treino com medidas quantitativas de desempenho, cargas e respostas psicossociais (i. e., autonomia, percepção de competência e relacionamento/pertença). Investigações também podem contribuir para a integração entre estratégias concretas de treino e as quatro abordagens de aprendizagem, auxiliando treinadores a tomar decisões mais conscientes sobre cada escolha metodológica.

Em resumo, o estudo reforça que a formação continuada do jogador de elite requer uma abordagem que considere o jogo enquanto fundamento metodológico, a individualização como estratégia permanente e eixo organizador, e as abordagens de aprendizagem como ferramentas complementares, a serem mobilizadas com critério e considerando as particularidades de cada contexto, para potencializar a aquisição, estabilização e transferência dos comportamentos desejados.

Além disso, é necessário destacar que a eficácia desse processo depende de uma dosagem criteriosa da carga física e mental, ajustada continuamente às condições logísticas, ao calendário competitivo, ao estado físico e psicológico dos jogadores e às demandas específicas de cada microciclo. Esse equilíbrio entre conteúdo, contexto e carga emerge como elemento decisivo para sustentar desenvolvimento, desempenho e disponibilidade competitiva ao longo da temporada. Em termos acadêmicos, isso implica reconhecer que estímulos excessivos, assim como insuficientes, podem comprometer o desenvolvimento. Tal alinhamento entre teoria, metodologia e prática representa um caminho promissor para o desenvolvimento de jogadores mais inteligentes, adaptáveis e capazes de responder às exigências crescentes do futebol contemporâneo.

Quadro 5: Pontos-chave do Estudo 2

Pontos-chave
• A individualização constituiu um eixo estruturante do microciclo, integrando-se ao treino coletivo de forma orgânica e adaptável ao contexto competitivo. • A proposta baseou-se nos princípios do jogo e nos aspectos tático-técnicos individuais, considerando as características de cada jogador, as competências específicas de cada estatuto posicional e a realidade competitiva do futebol de elite. • As práticas de treinamentos fundamentaram-se na articulação de diferentes abordagens da aprendizagem — behaviorista, cognitivista, construtivista e ecológica — integradas no mesmo processo, conectando repetição, leitura de jogo, resolução de problemas e adaptação a contextos reais de jogo.

- A abordagem individualizada integrou-se no microciclo, operacionalizada em diferentes períodos de aquisição individual – no início, meio ou fim das sessões, em períodos curtos entre exercícios, em treinos aos jogadores não relacionados, em sessões de treinamentos específicos de campo ou de vídeo – evidenciando, como implicação prática, a possibilidade de otimizar o desenvolvimento tático-técnico do jogador mesmo em contextos de elevada densidade competitiva.

- O desenvolvimento da perícia resulta de um processo sistemático, sustentado por tarefas representativas, avaliação contínua, monitoramento e consideração das especificidades individuais e posicionais.

- O equilíbrio entre conteúdo, contexto e carga é determinante para potenciar o desenvolvimento, o desempenho e a disponibilidade competitiva, constituindo um caminho promissor para a formação de jogadores de elite.

- Pretende-se que o trabalho tenha impacto público, para além de acadêmico, e sirva para informar práticas de treino e de competição, nomeadamente no que respeita ao desenvolvimento tático-técnico individual de jogadores de futebol em contextos de alto rendimento esportivo.

REFERÊNCIAS

Akenhead, R., Harley, J. A., & Tweddle, S. P. (2016). Examining the external training load of an English Premier League football team with special reference to acceleration. *Journal of Strength and Conditioning Research, 30*(9), 2424–2432.

Akenhead, R., & Nassis, G. P. (2016). Training load and player monitoring in high-level football: Current practice and perceptions. *International Journal of Sports Physiology and Performance, 11*(5), 587–593.

Álvarez, M. S., Balaguer, I., Castillo, I., & Duda, J. L. (2012). The coach-created motivational climate, young athletes' well-being, and intentions to continue participation. *Journal of Clinical Sport Psychology, 6*, 166–179.

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

Baker, J., & Young, B. (2014). 20 years later: Deliberate practice and the development of expertise in sport. *International Review of Sport and Exercise Psychology, 7*(1), 135–157. https://doi.org/10.1080/1750984X.2014.896024

Bayer, C. (1994). *O ensino dos desportos colectivos*. Dinalivro.

Cassilhas, R. C., Tufik, S., & de Mello, M. T. (2016). Physical exercise, neuroplasticity, spatial learning and memory. *Cellular and Molecular Life Sciences, 73*(5), 975–983. https://doi.org/10.1007/s00018-015-2102-0

Castelo, J. (1996). *Futebol: A organização do jogo: Como entender a organização dinâmica de uma equipa de futebol e, a partir desta compreensão, como melhorar o rendimento e a direção dos jogadores e da equipa*. Edição do Autor.

Castelo, J. (2004). *Futebol: A organização dinâmica do jogo*. Faculdade de Motricidade Humana.

Castelo, J. (2009). *Futebol: Organização dinâmica do jogo* (3.ª ed.). Faculdade de Motricidade Humana.

Clarke, V., & Braun, V. (2014). Thematic analysis. In T. Teo (Ed.), *Encyclopedia of critical psychology* (pp. 1947–1952). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-5583-7_311

Clemente, F., Couceiro, M. S., Martins, F. M. L., & Mendes, R. (2012). The usefulness of small-sided games on soccer training. *Journal of Physical Education and Sport, 12*(1), 93–102.

Cooper, P. A. (1993). Paradigm shifts in designed instruction: From behaviorism to cognitivism to constructivism. *Educational Technology, 33*(5), 12–19.

Costa, I. T. da, Silva, J. M. G. da, Greco, P. J., & Mesquita, I. (2009). Princípios táticos do jogo de futebol: Conceitos e aplicação. *Motriz: Revista de Educação Física, 15*(3), 657–668.

Couceiro, M. S., Dias, G., Araújo, D., & Davids, K. (2016). The ARCANE Project: How an ecological dynamics framework can enhance performance assessment and prediction in football. *Sports Medicine, 46*(12), 1781–1786. https://doi.org/10.1007-/s40279-016-0549-2

Davids, K., Araújo, D., Correia, V., & Vilar, L. (2013). How small-sided and conditioned games enhance acquisition of movement and decision-making skills. *Exercise and Sport Sciences Reviews, 41*(3), 154–161. https://doi.org/10.1097/JES.0b013e318292-f3ec

Davids, K., Araújo, D., Seifert, L., & Orth, D. (2015). Expert performance in sport: An ecological dynamics perspective. In J. Baker & D. Farrow (Eds.), *Routledge handbook of sport expertise* (pp. 130–144). Routledge.

Davids, K., Button, C., & Bennett, S. (2008). *Dynamics of skill acquisition: A constraints-led approach*. Human Kinetics.

de Almeida, C. F. (2016). *Caracterização das competências dos jogadores de futebol relativo aos diferentes estatutos posicionais* (Dissertação de mestrado, Universidade do Porto). Repositório Aberto da Universidade do Porto.

Demiral, Ş., & Nazıroğlu, M. (2024). Examination of experienced coaches and physical education teachers' teaching methods and their perceptions regarding these methods—2023. *Frontiers in Sports and Active Living, 6*, 1383361. https://doi.org/1-0.3389/fspor.2024.1383361

Di Salvo, V., Baron, R., Tschan, H., Calderon Montero, F. J., Bachl, N., & Pigozzi, F. (2007). Performance characteristics according to playing position in elite soccer. *International Journal of Sports Medicine, 28*(3), 222–227. https://doi.org/10.-1055/s-2006-924294

Dilshad, M. N. (2017). Learning theories: Behaviorism, cognitivism, constructivism. *International Education and Research Journal, 3*(9), 64–66.

Duarte, R., Araújo, D., Correia, V., & Davids, K. (2012). Sports teams as superorganisms: Implications of sociobiological models of behaviour for research and practice in team sports performance analysis. *Sports Medicine, 42*(8), 633–642. https://doi.org/10.2165/11632450-000000000-00000

Ericsson, K. A. (Ed.) (1996). *The road to excellence: The acquisition of expert performance in the arts and sciences, sports, and games*. Lawrence Erlbaum Associates.

Ericsson, K. A. (1998). The scientific study of expert levels of performance: General implications for optimal learning and creativity. *High Ability Studies, 9*(1), 75–100. https://doi.org/10.1080/1359813980090106

Ericsson, K. A. (2006). An introduction to *The Cambridge handbook of expertise and expert performance*: Its development, organization, and content. In K. A. Ericsson, N. Charness, P. J. Feltovich, & R. R. Hoffman (Eds.), *The Cambridge handbook of expertise and expert performance* (pp. 3–19). Cambridge University Press.

Ericsson, K. A., & Lehmann, A. C. (1996). Expert and exceptional performance: Evidence of maximal adaptation to task constraints. *Annual Review of Psychology, 47*(1), 273–305. https://doi.org/10.1146/annurev.psych.47.1.273

Ertmer, P. A., & Newby, T. J. (1993). Behaviorism, cognitivism, constructivism: Comparing critical features from an instructional design perspective. *Performance Improvement Quarterly, 6*(4), 50–72. https://doi.org/10.1111/j.1937-8327.1993.tb00605.x

Ertmer, P. A., & Newby, T. J. (2013). Behaviorism, cognitivism, constructivism: Comparing critical features from an instructional design perspective. *Performance Improvement Quarterly, 26*(2), 43–71. https://doi.org/10.1002/piq.21143

Ford, P. R., Yates, I., & Williams, A. M. (2010). An analysis of practice activities and instructional behaviours used by youth soccer coaches during practice: Exploring the link between science and application. *Journal of Sports Sciences, 28*(5), 483–495. https://doi.org/10.1080/02640410903582750

Ford, P. R., & Williams, A. M. (2013). The acquisition of skill and expertise: The role of practice and other activities. In T. Reilly & A. M. Williams (Eds.), *Science and soccer: Developing elite performers* (3rd ed., pp. 122–138). Routledge. https://doi.org/10.4324/9780203131862

García-Calvo, T., Leo, F. M., Gonzalez-Ponce, I., Sánchez-Miguel, P. A., Mouratidis, A., & Ntoumanis, N. (2014). Perceived coach-created and peer-created motivational climates and their associations with team cohesion and athlete satisfaction: Evidence from a longitudinal study. *Journal of Sports Sciences, 32*(18), 1738–1750. https://doi.org/10.1080/02640414.2014.918641

Garganta, J. (1997). *Modelação táctica do jogo de futebol: Estudo da organização da fase ofensiva em equipas de alto rendimento* (Tese de doutoramento, Universidade do Porto, Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física). Repositório Aberto da Universidade do Porto.

Garganta, J., & Gréhaigne, J.-F. (1999). Abordagem sistêmica do jogo de futebol: Moda ou necessidade? *Movimento, 5*(10), 40–50.

Garganta, J., Guilherme, J., Barreira, D., Brito, J., & Rebelo, A. (2013). Fundamentos e práticas para o ensino e treino do futebol. In F. Tavares, A. Graça, J. Garganta, & I. Mesquita (Eds.), *Jogos desportivos coletivos: Ensinar a jogar* (pp. 199–263). FADEUP.

Garganta, J., & Oliveira, J. (1996). Estratégia e táctica nos jogos desportivos colectivos. In J. Oliveira & F. Tavares (Eds.), *Estratégia e táctica nos jogos desportivos colectivos* (pp. 7–23). Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto.

Gibson, J. J. (2009). *The ecological approach to visual perception: Classic edition*. Psychology Press.

González-Víllora, S., Prieto-Ayuso, A., Cardoso, F., & Teoldo, I. (2022). The role of mental fatigue in soccer: A systematic review. *International Journal of Sports Science & Coaching, 17*(4), 903–916. https://doi.org/10.1177/17479541211062678

Grafman, J. (2000). Conceptualizing functional neuroplasticity. *Journal of Communication Disorders, 33*(4), 345–356. https://doi.org/10.1016/S0021-9924(00)00030-7

Graça, A. (1999). A competência nos jogos desportivos. In A. Graça & J. Oliveira (Eds.), *Educação Física e Desporto na Escola: Novos Desafios* (pp. 27–66). Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto.

Graça, A., & Mesquita, I. (2007). A investigação sobre os modelos de ensino dos jogos desportivos. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto, 7*(3), 401–421. https://doi.org/10.5628/rpcd.07.03.401

Gréhaigne, J.-F., & Godbout, P. (1995). Tactical knowledge in team sports from a constructivist and cognitivist perspective. *Quest, 47*(4), 490–505. https://doi.org/10.1080/00336297.1995.10484171

Guilherme, J., Garganta, J., Graça, A., & Seabra, A. (2015). Effects of technical training in functional asymmetry of lower limbs in young soccer players. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano, 17*(2), 125–135. https://doi.org/10.5007/1980-0037.2015v17n2p125

Hinduja, P. (2021). From behaviorism to constructivism in teaching-learning process. *Journal of Education & Social Sciences, 9*(2), 111–122.

Kunrath, C. A., Cardoso, F. S. L., García-Calvo, T., & Costa, I. T. (2020). Mental fatigue in soccer: A systematic review. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte, 26*, 172–178. https://doi.org/10.1590/1517-869220202602218824

Larsen, C. H., Alfermann, D., Henriksen, K., & Christensen, M. K. (2013). Successful talent development in soccer: The characteristics of the environment. *Sport, Exercise, and Performance Psychology, 2*(3), 190–206. https://doi.org/10.1037/a0031958

Leeder, T. M. (2022). Behaviorism, Skinner, and operant conditioning: Considerations for sport coaching practice. *Strategies, 35*(3), 27–32. https://doi.org/10.1080/08924562.2022.2043882

Mahbub, A., & Beedle, J. (2025). Behaviorists, cognitivists, and constructivists learning theories: A comparison and application in instructional design. *European Journal of Education Studies, 12*(6), 271–281. https://doi.org/10.46827/ejes.v12i6.6047

Mann, D. T. Y., Williams, A. M., Ward, P., & Janelle, C. M. (2007). Perceptual-cognitive expertise in sport: A meta-analysis. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 29*(4), 457–478. https://doi.org/10.1123/jsep.29.4.457

Muhajirah, M. (2020). Basic of learning theory: Behaviorism, cognitivism, constructivism, and humanism. *International Journal of Asian Education, 1*(1), 37–42. https://doi.org/10.46966/ijae.v1i1.23

Niering, M., Monsberger, T., Seifert, J., & Muehlbauer, T. (2023). Effects of psychological interventions on performance anxiety in performing artists and athletes: A systematic review with meta-analysis. *Behavioral Sciences, 13*(11), Article 910. https://doi.org/10.3390/bs13110910

Petiot, G. H., Aquino, R., Silva, D. C., Barreira, D. V., & Raab, M. (2021). Contrasting learning psychology theories applied to the teaching-learning-training process of tactics in soccer. *Frontiers in Psychology, 12*, Article 637085. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.637085

Rago, V., Brito, J., Figueiredo, P., Costa, J., Barreira, D., Krustrup, P., & Rebelo, A. (2020). Methods to collect and interpret external training load using microtechnology incorporating GPS in professional football: A systematic review. *Research in Sports Medicine, 28*(3), 437–458. https://doi.org/10.1080/15438627.2020.1733416

Renshaw, I., Araújo, D., Button, C., Chow, J. Y., Davids, K., & Moy, B. (2016). Why the constraints-led approach is not teaching games for understanding: a clarification. *Physical Education and Sport Pedagogy*, *21*(5), 459-480.

Renshaw, I., Davids, K., Newcombe, D., & Roberts, W. (2019). *The constraints-led approach: Principles for sports coaching and practice design*. Routledge.

Roca, A. (2011). *Perceptual-cognitive expertise and its acquisition in soccer* (Doctoral dissertation, Liverpool John Moores University).

Sarmento, H., Anguera, M. T., Pereira, A., & Araújo, D. (2018). Talent identification and development in male football: A systematic review. *Sports Medicine, 48*(4), 907–931. https://doi.org/10.1007/s40279-017-0851-7

Schöllhorn, W. I., Hegen, P., & Davids, K. (2012). The nonlinear nature of learning: A differential learning approach. In K. Davids, G. Savelsbergh, S. Bennett, & J. Van der Kamp (Eds.), *Interceptive actions in sport: Information and movement* (pp. 100–112). Routledge.

Serra-Olivares, J., García-López, L. M., & Calderón, A. (2016). Game-based approaches, pedagogical principles and tactical constraints: Examining games modification. *Journal of Teaching in Physical Education, 35*(3), 208–218. https://doi.org/10.1123/jtpe.2015-0125

Skinner, B. F. (1986). Is it behaviorism? *Behavioral and Brain Sciences, 9*(4), 716–716. https://doi.org/10.1017/S0140525X00047244

Teoldo, I., Garganta, J., Greco, P. J., & Mesquita, I. (2009). Princípios táticos do jogo de futebol: Conceitos e aplicação. *Motriz: Revista de Educação Física, 15*(3), 657–668. https://doi.org/10.5016/1980-6574.2009v15n3p657

van Maarseveen, M. J., Oudejans, R. R. D., Mann, D. L., & Savelsbergh, G. J. P. (2018). Perceptual-cognitive skill and the in situ performance of soccer players. *Quarterly Journal of Experimental Psychology, 71*(2), 455–470. https://doi.org/10.1080/17470218.2016.1255236

Vargas, E. A. (2017). B. F. Skinner's theory of behavior. *European Journal of Behavior Analysis, 18*(1), 2–38. https://doi.org/10.1080/15021149.2016.1268448
Vilar, L., Araújo, D., Davids, K., & Button, C. (2012). The role of ecological dynamics in analysing performance in team sports. *Sports Medicine, 42*(1), 1–10. https://doi.org/10.2165/11596520-000000000-00000
Ward, P., & Williams, A. M. (2003). Perceptual and cognitive skill development in soccer: The multidimensional nature of expert performance. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 25*(1), 93–111. https://doi.org/10.1123/jsep.25.1.93
Weinberg, R. S., & Gould, D. (2019). *Foundations of sport and exercise psychology* (7th ed.). Human Kinetics.
Williams, A. M. (2000). Perceptual skill in soccer: Implications for talent identification and development. *Journal of Sports Sciences, 18*(9), 737–750. https://doi.org/10.1080/02640410050120113
Williams, A. M., & Ericsson, K. A. (2005). Perceptual-cognitive expertise in sport: Some considerations when applying the expert performance approach. *Human Movement Science, 24*(3), 283–307. https://doi.org/10.1016/j.humov.2005.06.002
Williams, A. M., & Ford, P. R. (2008). Expertise and expert performance in sport. *International Review of Sport and Exercise Psychology, 1*(1), 4–18. https://doi.org/10.1080/17509840701836867
Williams, A. M., Ford, P. R., Eccles, D. W., & Ward, P. (2011). Perceptual-cognitive expertise in sport and its acquisition: Implications for applied cognitive psychology. *Applied Cognitive Psychology, 25*(3), 432–442. https://doi.org/10.1002/acp.1710
Williams, A. M., & Hodges, N. J. (Eds.). (2004). *Skill acquisition in sport: Research, theory and practice*. Routledge.
Williams, A. M., & Jackson, R. C. (2019). Anticipation in sport: Fifty years on, what have we learned and what research still needs to be undertaken? *Psychology of Sport and Exercise, 42*, 16–24. https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2018.11.014
Williams, A. M., & Reilly, T. (2000). Talent identification and development in soccer. *Journal of Sports Sciences, 18*(9), 657–667. https://doi.org/10.1080/02640410050120041
Williams, A. M., & Ward, P. (2003). Perceptual expertise. In J. L. Starkes & K. A. Ericsson (Eds.), *Expert performance in sports: Advances in research on sport expertise* (pp. 219–249). Human Kinetics.
Williams, A. M., & Wigmore, T. (Eds.). (2020). *The best: How elite athletes are made*. Nicholas Brealey.
Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). Sage.
Zurutuza, U., Castellano, J., Echeazarra, I., & Casamichana, D. (2017). Absolute and relative training load and its relation to fatigue in football. *Frontiers in Psychology, 8*, Article 878. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00878

APÊNDICES

Apêndice 1: Legenda de exercícios



ESTUDO 3

OS EFEITOS DE UM PROGRAMA DE TREINAMENTO TÁTICO-TÉCNICO INDIVIDUAL SOBRE O DESEMPENHO OFENSIVO DE JOGADORES DE FUTEBOL DE ELITE: UM ESTUDO DE MÉTODOS MISTOS COM *EMBEDDED INTERVENTION DESIGN*

Figura 38: Síntese gráfica do Estudo 3



1. INTRODUÇÃO

O futebol configura-se como uma modalidade de natureza altamente complexa e imprevisível, com cenários possíveis previsíveis, inseridos em um ambiente caracterizado por incerteza situacional, alta variabilidade e interações dinâmicas (Garganta & Gréhaigne, 1999; Gréhaigne et al., 2001). Neste contexto, o desempenho eficaz do jogador depende de sua capacidade adaptativa para processar informações em tempo real e responder de forma eficiente às demandas emergentes, oriundas das constantes interações com companheiros, adversários e com a própria lógica interna do jogo (Araújo et al., 2005; Davids et al., 2013). Tal exigência reforça a importância de modelos de treino que considerem a complexidade ecológica do jogo e promovam a aprendizagem perceptivo-decisional baseada na variabilidade e na representatividade das situações de prática (Chow et al., 2021).

A competitividade acentuada exige que os jogadores apresentem elevados níveis de performance, adaptando-se às demandas específicas do jogo (Williams & Ford, 2008; Williams & Reilly, 2000; Williams & Wigmore, 2020). Esta crescente competitividade tem impulsionado a busca por métodos de treino mais individualizados (Guilherme et al., 2015; Schöllhorn et al., 2012). Embora as metodologias coletivas de treino tenham evoluído significativamente, ainda são poucos os estudos que investigam, de maneira sistemática, os efeitos de treinamentos individuais sobre o desempenho de habilidades tático-técnicas em jogadores de futebol de elite.

O desenvolvimento de habilidades táticas e tático-técnicas individuais é considerado um dos pilares do desempenho de alto nível no futebol profissional. Além dos aspectos físicos e táticos coletivos, estudos mostram que treinar de forma sistemática ações como passe, domínio, drible, finalização e ações defensivas, em situações parecidas com o jogo, é fundamental para potencializar o rendimento em contextos de alta exigência (Williams & Hodges, 2005). Com isso, ganha força a discussão sobre como organizar métodos de treinamento tático-técnico que sejam específicos, ligados ao contexto real de jogo e, ao mesmo tempo, compatíveis com calendários congestionados e com pouco tempo para treinar.

Um ponto central deste debate é a individualização do treinamento. Alguns autores defendem que, para desenvolver jogadores de elite, é preciso aplicar práticas deliberadas, pensadas a partir da posição, do perfil, da característica e das necessidades de cada jogador (Baker & Young, 2014; Ford et al., 2015). Ao invés de propostas genéricas para todo o elenco, a individualização consiste em identificar lacunas, definir objetivos claros, ajustar conteúdos à realidade competitiva e acompanhar, de forma contínua, a resposta do jogador. No futebol, isso

ocorre, por exemplo, em períodos específicos para treinar o primeiro toque com um meio-campista central sob pressão; a tomada de decisão de um ponta em situações de 1v1; ou o tempo de impulsão e de ataque à bola de um zagueiro em bolas aéreas.

Aliada a esta discussão metodológica, cresce também a preocupação em avaliar o impacto real das intervenções propostas. Estudos recentes destacam a importância de usar indicadores objetivos de desempenho – como número e percentual de passes certos, dribles eficazes, finalizações no alvo, duelos ou ações defensivas bem-sucedidas – para verificar se o treinamento individual realmente gera melhorias visíveis nos jogos (Williams & Hodges, 2005). Mesmo assim, ainda existem poucos trabalhos que analisam programas de treinamento individual em contextos de elite ao longo de uma temporada completa, utilizando dados oficiais de partidas para avaliar os efeitos no desempenho.

Dentro desse cenário, a questão de pesquisa o presente estudo é: quais são os efeitos do treinamento tático-técnico individual sobre o desempenho de jogadores de futebol de elite? Para responder a essa pergunta, esta investigação analisa, de forma retrospectiva, um programa de treinamento tático-técnico individual aplicado durante a temporada de 2022 em uma equipe profissional do Campeonato Brasileiro Série A, usando indicadores objetivos de performance extraídos de jogos oficiais.

No que respeita à organização dos conteúdos de treinamento, consideram-se dois momentos principais: “com bola” e “sem bola”, que, apesar da sua interdependência, são organizados em separado por motivos didáticos (adaptado de Castelo, 1996). O momento “com bola” refere-se à forma como cada jogador contribui para o jogo ofensivo, com a possibilidade de executar todos os princípios tático-técnicos do jogo formal de futebol (i. e., controle, passe, domínio, manutenção, ultrapassagem, finalização), com maior ou menor propensão para a ocorrência de determinada ação em função do estatuto posicional, do modelo de jogo da equipe e das características individuais do jogador.

Desta forma, verifica-se que, em geral, uma parte significativa dos conteúdos ofensivos são desenvolvidos de forma transversal para os jogadores, mesmo com momentos específicos de treinamentos em incidência individual. Logo, embora se reconheça a relevância dos aspectos defensivos no futebol, optou-se por analisar os efeitos de um programa de treinamento tático-técnico individual sobre o aspectos ofensivos, e compreender a contribuição do desempenho ofensivo para o índice geral de desempenho dos jogadores.

O programa de treinamento tático-técnico individual foi planejado com base em quatro perspectivas clássicas da psicologia da aprendizagem: behaviorismo, cognitivismo, construtivismo e abordagem ecológica. Cada uma delas ofereceu princípios pedagógicos para

desenhar, aplicar e adaptar as sessões de treinamento de acordo com as necessidades observadas nos jogadores ao longo da época. O behaviorismo orientou o uso da repetição sistemática, do reforço e do feedback corretivo para consolidar gestos técnicos (Skinner, 1965). O cognitivismo apoiou estratégias para desenvolver a tomada de decisão, a antecipação e a memória tática (Anderson, 2005). Já o construtivismo sustentou práticas baseadas na resolução de problemas, na participação ativa do jogador e na aprendizagem a partir da experiência (Piaget, 1977; Vygotsky & John-Steiner, 1979). E a abordagem ecológica guiou a manipulação do espaço, do tempo, das regras e da oposição para favorecer o acoplamento percepção–ação em tarefas muito próximas da realidade do jogo (Davids et al., 2008; Gibson, 1979).

Nas últimas três décadas, diferentes ferramentas de avaliação tática e tático-técnica foram desenvolvidas e validadas com o objetivo de tornar a análise do desempenho no futebol mais sistemática, objetiva e aplicável ao contexto real de treinamento e competição (González-Víllora et al., 2015). Entre essas propostas, destacam-se instrumentos como o KORA (Kröger & Roth, 2002) e o FUT-SAT (Costa et al., 2011), voltados para a avaliação do comportamento tático em situações representativas de jogo, bem como ferramentas mais recentes associadas à análise funcional e ao uso de indicadores tático-técnicos objetivos extraídos de plataformas de observação, como o SAFALL-FOOT (Guilherme et al., 2015), o TOPSTATS (Sánchez-López et al., 2023) e índices compostos como o *Golden Index* (Ferreira et al., 2022; Pereira et al., 2019). Embora tais instrumentos apresentem finalidades e níveis de aprofundamento distintos, todos refletem um movimento crescente de aproximação entre a análise científica do jogo e as exigências práticas do futebol de alto rendimento. Nesse sentido, a escolha da ferramenta de avaliação não depende apenas da sua consistência teórica ou validade metodológica, mas também da sua utilidade operacional em contextos marcados por calendário congestionado, necessidade de feedback rápido e urgência na interpretação dos resultados. Assim, justifica-se o uso de ferramentas que permitam captar, de forma suficientemente válida e sensível, o desempenho dos jogadores a partir de dados objetivos já disponíveis, favorecendo decisões mais rápidas e contextualizadas por parte de treinadores e analistas.

A análise do desempenho no futebol precisa considerar a complexidade do jogo e a forma como os dados são gerados ao longo da temporada. O rendimento dos jogadores não depende de um único fator, mas da combinação de características individuais, exigências do estatuto posicional, ações tático-técnicas e diferentes contextos de jogo. Por isso, é importante utilizar modelos de análise que consigam considerar, ao mesmo tempo, as diferenças entre os jogadores e a repetição das observações ao longo de várias competições e momentos da época.

Além disso, compreender o desempenho ofensivo não significa analisar cada indicador estatístico isoladamente. É necessário analisar, em conjunto, quais ações tático-técnicas estão mais associadas ao rendimento global do jogador. Variáveis como dribles, passes, finalizações, gols marcados e ações de progressão ofensiva podem ter diferentes importâncias na explicação do desempenho. Por isso, são necessários estudos que ajudem a identificar com mais precisão quais indicadores melhor explicam esse rendimento.

Da mesma forma, a relação entre a carga de treino e o desempenho competitivo continua a ser uma questão importante e complexa no futebol. O efeito do tempo total de treino pode não aparecer de forma direta ou isolada, devendo ser analisado em conjunto com o tempo de jogo, com o contexto competitivo e com o processo de desenvolvimento individual dos jogadores. Assim, torna-se importante realizar estudos que permitam compreender melhor como as variáveis de treino, a exposição à competição e os indicadores ofensivos se relacionam com o desempenho global expresso em índices compostos, como o TOPSTATS.

Logo, este trabalho procura contribuir para a área ao reunir, em um caso concreto em contexto real de futebol de elite, três elementos que nem sempre aparecem juntos: um programa sistemático de treinamento tático-técnico individual ao longo de uma temporada; uma base teórico-metodológica sustentada em diferentes abordagens de aprendizagem; e a avaliação dos efeitos desse programa por meio de indicadores objetivos de desempenho em jogos oficiais.

O presente estudo tem como objetivo geral analisar a evolução do desempenho ofensivo de jogadores de futebol de elite ao longo da implementação de um programa de treinamento tático-técnico individual, por meio de uma abordagem de métodos mistos do tipo *embedded intervention design*, integrando dados quantitativos de jogos oficiais e dados qualitativos relativos ao processo de planejamento, implementação, acompanhamento e ajuste da intervenção ao longo da temporada. De modo mais específico, o estudo procura: (i) analisar a variação do índice do TOPSTATS – Índice final (0–100) no decorrer da época esportiva associada ao período de implementação do programa; (ii) verificar a relação entre os indicadores: tempo total de treinamento tático-técnico individual, tempo total de jogo e desempenho ofensivo no período de intervenção; (iii) identificar quais variáveis ofensivas mais contribuem para explicar o desempenho global dos jogadores; e (iv) entender, a partir de documentos, registros reflexivos e percepções da comissão técnica, como a intervenção foi operacionalizada e de que forma esse processo ajuda a interpretar os resultados quantitativos observados.

2. MÉTODOS DE PESQUISA

2. 1 Enquadramento metodológico

Trata-se de um estudo com abordagem de métodos mistos, integrada no paradigma pragmatista, por se entender que a combinação entre dados quantitativos e qualitativos é a melhor solução para responder ao problema desta pesquisa (Doyle et al., 2016). Esta opção justifica-se porque os dados numéricos, por si só, não permitem compreender totalmente os efeitos de um programa de treinamento tático-técnico individual no futebol de elite. Por isso, além da análise objetiva do desempenho, torna-se importante analisar como o treino foi planejado, aplicado, acompanhado e ajustado ao longo da temporada.

O desenho da presente investigação se enquadra no *embedded intervention design*, com predominância quantitativa. Neste formato, a componente qualitativa é incluída antes, durante e depois da intervenção, para ajudar a interpretar melhor os resultados quantitativos e compreender como e por que a intervenção produziu os efeitos observados (Doyle et al., 2016). Esta opção se configura como adequada ao estudo, uma vez que existe um programa de treinamento individual claramente definido, acompanhado por indicadores objetivos de desempenho e por registros qualitativos do processo.

2. 2 Tipo de estudo

Consiste num estudo aplicado, de natureza qualitativa-quantitativa, no formato de métodos mistos do tipo *embedded intervention design*. A componente quantitativa assume maior peso na investigação, que tem características de quase-experimento de grupo único e análise de indicadores antes, durante e depois da intervenção. A componente qualitativa tem como objetivo compreender o processo de implementação dos treinamentos, os ajustes realizados ao longo do tempo e os fatores que contribuem para a interpretação dos resultados obtidos.

2. 3 Participantes

A amostra inicial era composta por 37 jogadores profissionais de elite, pertencentes ao mesmo contexto competitivo e inseridos na mesma estrutura técnica e organizacional. Contudo, considerando o objetivo do estudo de avaliar os efeitos da intervenção ao longo de uma exposição consistente ao programa de treinamento individual, foram definidos critérios de

elegibilidade que assegurassem um nível mínimo de participação nas atividades de treino e competição. Assim, participaram do estudo os 19 jogadores que acumularam maior tempo total de treinamento, considerando que: (i) não permaneceram afastados por lesão durante período superior a dois meses consecutivos; (ii) disputaram mais de três jogos oficiais. Que formaram um grupo único investigado.

Ademais, aliados aos jogadores, participaram na estruturação deste processo: os membros da comissão técnica, nomeadamente, o treinador, ex-jogador profissional de futebol de elite, com 25 anos de atuação e mais de 20 títulos conquistados, entre eles Copa do Mundo, Mundial de Clubes, Libertadores, treinador com 10 anos de experiência em clubes de futebol de elite na primeira divisão nacional, e com grau de formação nível IV, Licença PRO CBF e Licença PRO CONMEBOL, e mais de 10 títulos conquistados; e dois auxiliares, um, investigador-treinador do presente estudo, com 15 anos de experiência em clubes de futebol de elite na primeira divisão nacional, grau de formação acadêmica mestre, grau de formação profissional nível IV, Licença PRO CBF e Licença PRO CONMEBOL; e, outro, ex-jogador profissional de futebol de elite, com 15 anos de atuação como treinador, grau de formação profissional nível II, Licença B CBF, que contribuíram com informações sobre o planejamento, o acompanhamento e a avaliação do programa de treinamento tático-técnico individual. A participação da comissão técnica permitiu reunir, simultaneamente, dados quantitativos sobre o desempenho de cada jogador e informações qualitativas relativas ao processo de intervenção.

2. 4 Desenho do estudo e desenvolvimento da intervenção

A intervenção do estudo consistiu em um programa de treinamento tático-técnico individual em jogadores de futebol de elite, construída com base nas competências, nas características e nas necessidades de cada jogador. O programa foi aplicado no decorrer da temporada de 2022 em uma equipe profissional do Campeonato Brasileiro Série A, com início em março e término em novembro, com o objetivo de desenvolver habilidades tático-técnicas ofensivas específicas, ajustadas às competências de cada estatuto posicional e às características e às necessidades competitivas de cada jogador. As necessidades individuais foram identificadas mediante a análise do desempenho nas sessões de treinamento e nos jogos.

Em conformidade com o *embedded intervention design*, a componente qualitativa foi integrada em três momentos principais. No primeiro momento, antes da intervenção, foram analisados dados de desempenho e recolhidas informações da comissão técnica, para identificar os aspectos principais a serem desenvolvidos com cada jogador. Em um segundo momento,

durante a intervenção, foram produzidos registros sobre a aplicação do treino, observações de campo, anotações reflexivas, avaliações e adequações realizadas ao longo do processo. Já no terceiro momento, após a intervenção, esses materiais qualitativos foram utilizados para ajudar a interpretar os resultados quantitativos e compreender melhor as diferenças observadas entre os jogadores.

2. 5 Instrumentos de recolha de dados

Para a análise dos dados quantitativos, foram investigados indicadores objetivos de desempenho obtidos a partir de 66 jogos oficiais, dentre quatro diferentes competições, de níveis: estadual, nacional e continental; com recurso à plataforma *Wyscout*. A coleta dos dados ocorreu durante a temporada esportiva de 2022, incluindo as seguintes variáveis: 1) índice do TOPSTATS – Índice final (0–100) (Sánchez-López et al., 2023), com adaptação na fórmula original, devido a variável "*Advancing runs*" não constar nos relatórios do *Wyscout* utilizados; 2) idade; (3) tempo total de treinamento tático-técnico individual (TOTALmindetreino); 4) tempo total de jogo (TOTALmindejogo); 5) número de gols; 6) indicadores ofensivos expressos em percentagem: ações ofensivas totais, duelo ofensivo, finalização, cruzamento, drible, passe, passe longo, passe progressivo e passe para o último terço.

Na componente qualitativa, foram utilizados: diário de campo; anotações reflexivas do investigador-treinador; ata de reunião; ficha de avaliação individual; proposta de treino; ficha de treino; mapa de incidências individuais; planos de desenvolvimento individual; relatório de treino/jogo; e feedback da comissão técnica, recolhido por meio de conversas formais e informais. Estes materiais permitiram acompanhar o processo de intervenção e compreender como os treinamentos foram estruturados e ajustados ao longo da temporada.

Para otimizar o tratamento dos dados, recorreu-se a inteligência artificial, em particular, ao ChatGPT (OpenAI), como ferramenta de auxílio na exportação dos dados quantitativos constantes nos relatórios do *Wyscout*, sem qualquer interferência na seleção das variáveis, na análise estatística e no direcionamento da investigação. Todas as informações exportadas foram posteriormente verificadas e validadas pelo investigador, mediante um procedimento de dupla verificação, composto por: (i) verificação manual/visual integral da base de dados, linha a linha e coluna a coluna; e (ii) revalidação, por amostragem aleatória, de 25% dos registros (*spot check*), mediante confronto com a fonte original, com o objetivo de confirmar a exatidão e a consistência dos dados.

2. 6 Análise de dados

A análise dos dados foi realizada em duas partes complementares: quantitativa e qualitativa; acompanhadas de uma etapa de integração dos resultados.

No âmbito quantitativo, procedeu-se a uma análise descritiva das variáveis, com cálculo de médias, desvios-padrão e coeficientes de variação, com intuito de descrever o comportamento geral dos indicadores de desempenho. Procedeu-se, igualmente, a uma verificação inicial da qualidade da base de dados, incluindo a análise da distribuição das variáveis, a identificação de valores omissos e a avaliação da consistência da informação.

Para a análise estatística, utilizou-se a modelação hierárquica multinível por meio de um modelo linear misto. Esta opção permitiu analisar a relação entre as variáveis ofensivas e o TOPSTATS, respeitando a estrutura real dos dados. No modelo, o TOPSTATS – Índice final (0–100) foi definido como variável dependente. Como efeitos fixos, foram incluídos a idade, o tempo total de treinamento individual, o tempo total de jogo, os gols e os indicadores ofensivos mencionados, em percentagem. Como efeitos aleatórios, foram considerados o jogador e a combinação entre jogador e campeonato disputado, na busca de representar a variabilidade individual e competitiva. O modelo foi estimado pelo método de máxima verossimilhança.

Em uma etapa subsequente, foram analisados os testes tipo III dos efeitos fixos, os coeficientes não padronizados, os erros-padrão e os valores de significância, com o intuito de identificar quais variáveis estavam mais associadas ao índice de desempenho, resultante do índice do TOPSTATS. Para complementar a interpretação do modelo, foram examinados os parâmetros de covariância, os coeficientes de correlação intraclasse e os indicadores de ajustamento global, nomeadamente o R^2 marginal e o R^2 condicional. Em todas as análises quantitativas, adotou-se o nível de significância de $p < 0,05$.

Na componente qualitativa, os dados textuais foram analisados por meio de análise temática, seguindo as seis etapas propostas por Braun e Clarke (2006): familiarização com os dados, criação de códigos iniciais, procura de temas, revisão dos temas, definição e nomeação dos temas e produção dos resultados. Esta análise teve como objetivo identificar padrões associados com: (i) o planejamento do treino; (ii) os critérios de individualização; (iii) os ajustes feitos ao longo da intervenção; (iv) as percepções da comissão técnica; e (v) os fatores contextuais que ajudam a explicar as diferenças observadas entre os jogadores.

2. 7 Integração dos dados

A integração dos dados quantitativos e qualitativos ocorreu em diferentes momentos do estudo. Ao nível do desenho, a presente investigação foi construída para responder não só à questão de saber se o programa de treinamento individual esteve associado a alterações no desempenho, mas também à questão de compreender como esse processo foi estruturado e aplicado. Quanto aos métodos, os resultados quantitativos contribuem para a análise qualitativa, sobretudo na interpretação das diferenças entre jogadores e entre resultados mais ou menos expressivos. No campo da discussão, elaboraram-se interpretações integradas, articulando os resultados estatísticos com os dados do processo de intervenção. Assim, esta integração permitiu uma compreensão mais abrangente dos efeitos do programa de treinamento individual em contexto real de futebol de alto rendimento.

2. 8 Considerações Éticas

O presente estudo foi conduzido em conformidade com os princípios éticos da pesquisa científica, assegurando a confidencialidade das informações e o respeito à privacidade e ao anonimato dos participantes, em consonância com as normas da Comissão de Ética da Faculdade de Desporto da Universidade do Porto, órgão responsável pela apreciação formal do projeto e pela emissão do respectivo parecer ético. Além disso, trata-se de um estudo retrospectivo, desenvolvido com dados previamente coletados, sem identificação nominal dos jogadores e realizado mediante autorização institucional do clube. Todas as etapas da investigação foram planejadas de modo a garantir a transparência dos procedimentos, a fidedignidade dos dados e a credibilidade dos resultados.

3. RESULTADOS

Trata-se de um estudo de modelação hierárquica multinível e de modelo linear misto, com estrutura hierárquica por jogador e por campeonato. O modelo apresentou R^2 marginal de 0,328 e R^2 condicional de 0,502, indicando que os efeitos fixos explicaram 32,8% da variabilidade no índice do TOPSTATS, enquanto a combinação entre efeitos fixos e efeitos aleatórios explicou 50,2% da variabilidade total. O coeficiente de correlação intraclasse (ICC) ao nível do jogador foi de 0,251, sugerindo que 25,1% da variabilidade do desfecho esteve associada a diferenças entre jogadores.

3. 1 Estrutura e ajustamento do modelo

Foi ajustado a um modelo linear misto com o objetivo de analisar a associação entre indicadores ofensivos e o TOPSTATS – Índice final (0–100), considerando a estrutura hierárquica dos dados, com jogador e jogador × campeonato, como efeitos aleatórios. Como efeitos fixos, foram incluídos idade, total de minutos de treinamento individual, total de minutos de jogo, número de gols, e indicadores ofensivos tais como: ações ofensivas, duelo ofensivo, finalização, cruzamento, drible, passe, passe longo, passe progressivo e passe para o último terço.

Os indicadores de ajustamento mostraram que o modelo explicou uma proporção relevante da variabilidade do desfecho, com R^2 marginal = 0,328 e R^2 condicional = 0,502. Isto indica que os efeitos fixos explicaram 32,8% da variabilidade do TOPSTATS, enquanto a combinação de efeitos fixos e aleatórios explicou 50,2%. Os coeficientes de correlação intraclasse evidenciaram que cerca de 25,1% da variabilidade total do índice esteve associada a diferenças entre jogadores, ao passo que apenas 0,7% foi atribuída ao nível jogador × campeonato. Desta forma, os resultados mostram que a principal fonte de heterogeneidade do modelo está no nível do jogador, reforçando a adequação da modelação hierárquica a este conjunto de dados.

3. 2 Efeitos fixos e magnitude das associações

Nos testes tipo III de efeitos fixos, verificaram-se efeitos estatisticamente significativos de TOTALmindejogo ($F = 4,278$; $p = 0,039$), Gols ($F = 21,342$; $p < 0,001$), Percentual de ações ($F = 29,809$; $p < 0,001$), Percentual de Finalizações ($F = 21,938$; $p < 0,001$), Percentual de Dribles ($F = 15,577$; $p < 0,001$), Percentual de Passes Longos ($F = 14,073$; $p < 0,001$), Percentual de Passes Progressivos ($F = 19,845$; $p < 0,001$) e Percentual de Passes Para o último terço ($F = 45,924$; $p < 0,001$). Em contrapartida, Idade ($p = 0,470$), TOTALmindetreino ($p = 0,068$), Percentual de Passes ($p = 0,705$), Percentual de Cruzamentos ($p = 0,365$) e Percentual de Duelos Ofensivos ($p = 0,663$) não apresentaram efeitos estatisticamente significativos.

As estimativas dos coeficientes indicaram associação positiva entre TOTALmindejogo e o TOPSTATS ($B = 0,002$; $p = 0,039$), sugerindo que maiores valores acumulados de participação competitiva estiveram associados a valores mais elevados do índice. A variável Gols também apresentou efeito positivo expressivo ($B = 5,497$; $p < 0,001$), indicando que jogadores com maior produção de gols tenderam a apresentar valores superiores no

TOPSTATS. De igual modo, Percentual de ações revelou associação positiva significativa (B = 0,150; p < 0,001). Entre os outros indicadores percentuais, observaram-se associações positivas significativas para Percentual de Finalizações (B = 0,059; p < 0,001), Percentual de Dribles (B = 0,044; p < 0,001), Percentual de Passes Longos (B = 0,030; p < 0,001), Percentual de Passes Progressivos (B = 0,036; p < 0,001) e Percentual de Passes Para o último terço (B = 0,062; p < 0,001). Entre estas variáveis, a Percentual de Passes Para o último terço apresentou o coeficiente mais elevado, sugerindo maior relevância relativa no modelo. Todavia, Percentual de Passes, Percentual de Cruzamentos e Percentual de Duelos Ofensivos não se associaram significativamente ao desfecho. No que respeita ao total de minutos de treinamento individual, observou-se um coeficiente negativo de pequena magnitude (B = -0,005), porém sem significância estatística (p = 0,068). Por fim, os parâmetros de covariância mostraram variância residual significativa (115,062; p < 0,001) e variância significativa ao nível do jogador (39,022; p < 0,001), enquanto a variância associada ao nível jogador × campeonato não foi estatisticamente significativa (1,121; p = 0,617).

3. 3 Operacionalização do processo de intervenção e contributo da análise qualitativa para a interpretação dos resultados quantitativos

A análise qualitativa dos documentos, registros reflexivos e percepções da comissão técnica permitiu compreender como o programa foi operacionalizado e como esse processo ajuda a interpretar os resultados quantitativos observados. Os materiais analisados evidenciaram quatro eixos centrais: 1) a relevância do treinamento tático-técnico individual no desenvolvimento de jogadores de futebol de elite; 2) a valorização da individualidade e das necessidades tático-técnicas específicas de cada jogador; 3) a utilização combinada de diferentes formatos de tarefa no processo de aprendizagem; e 4) a adaptação contínua do processo às exigências da complexidade competitiva. Em conjunto, estes achados mostram que a intervenção não foi estruturada como uma abordagem fixa e linear de exercícios, mas como um processo flexível, orientado pelos princípios do jogo, pelas competências de cada estatuto posicional, pelas características e necessidades de cada jogador, e pelas restrições concretas da temporada competitiva.

Do ponto de vista interpretativo, os resultados qualitativos ajudam a compreender por que razão as variáveis mais associadas ao TOPSTATS foram precisamente aquelas ligadas à progressão ofensiva, à capacidade de superar o opositor e à criação de situações de finalização. Os documentos analisados indicam que o treinamento individual teve como objetivo

desenvolver comportamentos contextualizados e ajustados às exigências reais do jogo ofensivo, coerentes com a maior relevância assumida, no modelo quantitativo, por gols, finalizações, dribles, passes progressivos, passes longos e passes para o último terço. Junto a isso, o tempo total de jogo mostrou uma associação positiva com o índice do TOPSTATS, sugerindo que um maior o tempo de jogo resulta em valores mais elevados de desempenho. Este resultado é coerente do ponto de vista interpretativo, uma vez que os jogadores que apresentam níveis de desempenho mais elevados tendem a ser mais utilizados ao longo das competições, acumulando, consequentemente, mais minutos jogados. Desta forma, a relação observada pode refletir não apenas o efeito do tempo de exposição competitiva sobre o desempenho, mas também um processo de seleção inerente ao contexto esportivo, no qual jogadores com melhor rendimento são mais frequentemente convocados e mantidos em campo.

Adicionalmente, a análise qualitativa contribui para interpretar o fato do tempo total de treinamento individual não ter revelado significância estatística: 1) todos os jogadores com disponibilidade física e mental pertencentes ao elenco e que compuseram a amostra foram expostos ao estímulo com registro individualizado, ajustado às suas características e às suas necessidades. Não houve direcionamento para um grupo controle ou para grupos específicos de jogadores, como, por exemplo, jovens ou não relacionados; 2) durante o período do programa de treinamento tático-técnico individual alguns fatores causais interromperam a progressão dos treinamentos individuais como: (i) lesões graves; (ii) convocação para seleção; (iii) vendas ou empréstimos dos jogadores; e (iv) dois afastamentos por motivos pessoais; 3) a composição do grupo de jogadores relacionados para os jogos oficiais, variavam significativamente, dado que a equipe analisada participou de quatro competições ao longo da temporada, três simultaneamente, entre os meses de março e novembro, e jogou 66 jogos em oito meses, com média de um jogo a cada 3,5 dias. Logo, a rotação de jogadores, tanto para o início das partidas quanto como suplentes/reservas pareceu ser determinante para a equipe analisada obter recuperação e integridade física dos jogadores associadas aos resultados esportivos esperados. Este fato resultou na participação em uma final estadual, uma final continental e uma semifinal nacional, além da classificação para competições continentais no ano seguinte, em 2023.

3. 4 Síntese integrativa dos resultados

Em síntese, os resultados quantitativos mostraram que o desempenho global dos jogadores foi explicado, sobretudo, por variáveis ofensivas relacionadas à progressão ao campo

adversário e à finalização, bem como pela exposição acumulada em contexto competitivo. Por sua vez, os resultados qualitativos permitiram compreender que esse padrão não pode ser dissociado do modo como o programa de treinamento foi planejado e implementado, isto é, a partir de uma lógica individualizada ancorada nos princípios do jogo, na especificidade posicional, nas características e necessidades de cada jogador, na integração de diferentes estratégias de aprendizagem e na adaptação constante às exigências do contexto competitivo. Deste modo, a articulação entre estes dois componentes do estudo permitiu identificar quais variáveis se mostraram mais associadas ao desempenho ofensivo e compreender como o processo de intervenção contribuiu para moldar esses resultados ao longo da temporada.

4. DISCUSSÃO

Em termos interpretativos, os resultados indicam que o índice do TOPSTATS foi explicado sobretudo por variáveis ofensivas associadas à concretização direta de ações decisivas e à progressão ofensiva. A significância das variáveis: Gols; Percentual de ações; Percentual de Finalizações; Percentual de Dribles; Percentual de Passes Longos; Percentual de Passes Progressivos; e Percentual de Passes para o último terço; sugere que o índice esteve mais fortemente relacionado com indicadores que expressam eficácia ofensiva e capacidade de fazer a bola progredir em direção a zonas mais avançadas do campo. Entre essas variáveis, destacou-se o Percentual de Passes para o último terço, que apresentou o maior coeficiente positivo entre os indicadores percentuais, sugerindo que a capacidade de executar com qualidade ações de passe direcionadas ao último terço se associa de forma particularmente relevante ao desempenho sugerido pelo TOPSTATS. De forma similar, a significância de Percentual de Passes Progressivos e Percentual de Passes Longos reforça a importância das ações de progressão e da construção ofensiva vertical na explicação do desempenho global expresso pelo índice (González-Ródenas et al., 2015; Sánchez-López et al., 2023; Wang et al., 2022).

A variável Gols apresentou um dos efeitos mais fortes do modelo, o que é coerente com a lógica de desempenho ofensivo, uma vez que o gol representa a ação terminal mais valorizada do jogo. Do mesmo modo, a associação positiva com Percentual de Finalizações e Percentual de Dribles, sugere que comportamentos ofensivos ligados à criação de situações de finalização e à superação direta do opositor também contribuem para elevar o índice do TOPSTATS. Entretanto, algumas variáveis não apresentaram efeito significativo, nomeadamente Percentual de Passes, Percentual de Cruzamentos e Percentual de Duelos Ofensivos. Este resultado sugere

que nem todas as ações ofensivas têm o mesmo peso explicativo no índice geral. Em termos substantivos, pode indicar que ações mais genéricas, como a percentagem global de passes, ou ações mais dependentes do contexto situacional, como cruzamentos e duelos ofensivos, têm menor capacidade de discriminar o desempenho global expresso no TOPSTATS quando analisadas conjuntamente com outros indicadores mais diretamente ligados à progressão e à finalização (González-Rodenas et al., 2020; Lepschy et al., 2018; Wang et al., 2022).

4. 1 Interpretação do papel do treino e da competição

Importa salientar que o total de minutos de treinamento individual não apresentou efeito estatisticamente significativo sobre o índice do TOPSTATS, embora tenha surgido uma tendência negativa de pequena magnitude. Este resultado sugere que, neste modelo, a carga total de treinamento individual, por si só, não explicou de forma robusta a variação do TOPSTATS. Este achado deve ser interpretado com cautela, uma vez que o efeito do treino pode depender de múltiplos fatores, como o momento competitivo, a densidade do calendário, o tempo efetivo de exposição ao jogo, as limitações logísticas, a necessidade de preservar a integridade física dos jogadores e a gestão da disponibilidade dos jogadores. Logo, os registros mostram que o valor da intervenção pareceu residir menos no volume total acumulado e mais na qualidade, especificidade, individualização e ajustamento contextual das tarefas propostas. Isto reforça a ideia de que o treino, em contexto de alto rendimento, deve ser interpretado em articulação com a realidade competitiva e não apenas em função do seu volume total.

Em contraste, o total de minutos de jogo apresentou efeito positivo significativo, indicando que a participação acumulada em competição esteve associada a valores mais elevados no índice. Esta interpretação é coerente com a literatura que mostra que o controle de carga deve considerar não apenas o volume, mas também a relação entre treino e jogo e o contexto em que essa exposição ocorre (Bourdon et al., 2017; Teixeira et al., 2021). E, somado a isso, o resultado é convergente, pois jogadores com melhor desempenho tendem a acumular mais minutos ao longo das competições. Deste modo, a relação observada pode refletir tanto o efeito da exposição competitiva quanto um processo de seleção que privilegia jogadores de maior rendimento.

4. 2 Adequação metodológica e síntese final

Neste sentido, importa considerar que o desenvolvimento individual dos jogadores não depende apenas do tempo total de treinamento individual acumulado. Em muitos contextos competitivos, os treinadores também utilizam jogos de menor exigência competitiva ou fases menos competitivas de determinados campeonatos, como parte do processo de desenvolvimento dos jogadores. Nesses casos, a participação em jogo, mesmo que inicialmente por poucos minutos, também assume valor formativo e contribui para a evolução do desempenho. Assim, o tempo total de treinamento tático-técnico individual não deve ser interpretado de forma isolada, pois o plano de desenvolvimento individual dos jogadores envolve igualmente oportunidades competitivas progressivas, ajustadas ao momento e às necessidades de cada um. Neste sentido, tanto o treinamento individual quanto a participação em jogos oficiais podem ser considerados componentes fundamentais na formação de jogadores de futebol de elite (Bourdon et al., 2017; Williams & Hodges, 2005; Williams & Reilly, 2000).

Do ponto de vista metodológico, a modelação hierárquica multinível revelou-se adequada, sobretudo, pela variância significativa ao nível do jogador, o que confirma a existência de diferenças individuais consistentes no desempenho. Em contrapartida, o nível adicional jogador × campeonato não apresentou contribuição relevante, sugerindo que a maior parte da heterogeneidade explicada pelos efeitos aleatórios se encontra no nível do jogador. Esta leitura está de acordo com a literatura metodológica e aplicada no desporto, que defende o uso de modelos mistos e multinível quando os dados apresentam medidas repetidas, observações aninhadas e forte variabilidade interindividual (González-Rodenas et al., 2020; Newans et al., 2022).

Os resultados mostraram que a principal fonte de heterogeneidade do modelo está no nível apresentado pelo jogador, o que sugere que uma parte importante da variação do desempenho não depende apenas do campeonato em si, mas também das condições específicas vividas por cada jogador em contexto competitivo. Entre essas condições, pode destacar-se o nível técnico e funcional dos adversários diretos, uma vez que o rendimento individual tende a ser fortemente influenciado pela qualidade do adversário enfrentado. Por exemplo, um lateral direito poderá apresentar desempenhos distintos conforme enfrente um extremo esquerdo adversário mais veloz, mais criativo, mais forte no drible ou menos dominante no jogo ofensivo. Da mesma forma, um avançado pode ser mais ou menos condicionado em função do perfil dos defesas centrais adversários, da agressividade no duelo ou da capacidade de controle da profundidade (González-Rodenas et al., 2020; Taylor et al., 2008).

Adicionalmente, outras razões podem contribuir para essa heterogeneidade entre jogadores, como a especificidade do estatuto posicional, as características individuais de cada jogador, o nível de entrosamento com os jogadores da equipe, o modelo de jogo da própria equipe, o tipo de função desempenhada em cada partida, o estado físico, a fadiga acumulada, o histórico de lesões, a confiança competitiva e até o contexto estratégico de cada jogo. Também é importante considerar que alguns jogadores atuam em cenários mais favoráveis ao seu perfil, enquanto outros atuam em contextos de maior exigência defensiva ou de menor suporte coletivo, o que pode afetar diretamente os seus indicadores de desempenho. Assim, a heterogeneidade observada ao nível de cada jogador parece refletir a interação entre características individuais, exigências posicionais e constrangimentos contextuais específicos de cada situação competitiva (Bush et al., 2015; Sarmento et al., 2024; Taylor et al., 2008).

Por fim, a ausência de associação significativa entre o volume total de treinamento individual e o desempenho ofensivo dos jogadores sugere que essa relação poderá ser explicada por outros fatores. Logo, sugere-se que estudos futuros investiguem hipóteses alternativas, como por exemplo: (i) o volume de treinamento não constituir a variável mais relevante; (ii) a qualidade e a especificidade dos estímulos assumirem maior relevância do que a sua quantidade de treinamento; (iii) os efeitos do treinamento manifestarem-se mais a longo prazo; e (iv) esses efeitos variarem em função do estatuto posicional e das exigências específicas.

5. CONCLUSÃO

Este estudo indica que o treinamento tático-técnico individual pode desempenhar um papel importante no desenvolvimento de jogadores de futebol de elite. Os resultados reforçam a ideia de que o desempenho ofensivo não deve ser analisado de forma isolada, mas sim em articulação com as exigências do jogo, o estatuto posicional e as características de cada jogador. Assim, uma das principais contribuições do estudo é valorizar uma forma de treinamento mais ajustada à realidade e às necessidades de cada jogador. Ademais, ao associar os dados objetivos de desempenho à análise qualitativa do processo de intervenção, o estudo ajudou a compreender melhor como o treinamento individual pode ser planejado, aplicado e ajustado ao longo da temporada.

Ao mesmo tempo, é importante reconhecer algumas limitações. A primeira é o número reduzido de jogadores analisados, o que dificulta a generalização dos resultados. A segunda é a própria variabilidade inerente ao futebol competitivo, já que o desempenho dos jogadores pode variar em função do adversário, do momento da temporada, do estatuto posicional, do

tempo de jogo e das exigências de cada partida. A terceira diz respeito à necessidade de melhorias no controle do treino, a fim de possibilitar a identificação precisa de seus efeitos sobre as ações de jogo, pois o tempo total de treinamento individual é demasiado abrangente. Além disso, no alto rendimento, os treinamentos e o desempenho também são influenciados por fatores práticos, como o calendário de alta densidade, a disponibilidade dos jogadores, o pouco tempo de recuperação e as decisões da comissão técnica. Tudo isso torna mais difícil isolar o efeito de uma única variável sobre o rendimento.

Para estudos futuros, é importante acompanhar os jogadores por mais tempo para compreender melhor os efeitos do treinamento tático-técnico individual em prazos mais longos. Também parece útil estudar equipes de diferentes níveis competitivos e idades, para verificar se os resultados indicados no presente trabalho se repetem noutros contextos. E, se possível, a inclusão de um grupo de controle poderá tornar a interpretação dos resultados mais forte, com o uso de análises multivariadas mais amplas com intuito de compreender melhor como marcadores como o treino, o tempo de jogo, os indicadores ofensivos e as características e necessidades individuais se relacionam na construção de jogadores de elite.

Quadro 6: Pontos-chave do Estudo 3

Pontos-chave
• Este estudo analisou o efeito de um programa de treinamento tático-técnico individual realizado durante uma temporada completa com jogadores de futebol de elite inseridos na 1ª divisão nacional brasileira no ano de 2022. • Com base nos resultados, o tempo total de jogo esteve relacionado a melhores níveis de desempenho, enquanto o tempo total de treinamento individual, isoladamente, não evidenciou relação estatisticamente significativa. • Optou-se por analisar o desempenho ofensivo, embora, sugere-se que estudos futuros investiguem: (i) os efeitos do treinamento no desempenho defensivo; e (ii) o impacto do desempenho defensivo sobre o índice geral de desempenho (TOPSTATS). • Observou-se que a melhora do desempenho ofensivo está predominantemente associada ao número de gols marcados; e a eficácia (percentual de acerto) de ações ofensivas totais, finalizações, dribles, passes longos, passes progressivos e passes para o último terço. • A análise qualitativa mostrou que os efeitos do programa parecem depender menos da quantidade total e mais da qualidade do treinamento, da adaptação às necessidades do jogador, da ligação com as exigências reais do jogo e do uso de diferentes abordagens teóricas da aprendizagem, escolhidas de acordo com o contexto. • Ao nível prático, o estudo indica que o treino individual pode ajudar no desenvolvimento de jogadores de elite quando é pensado de acordo com as

necessidades de cada jogador, do estatuto posicional e da realidade competitiva da equipe.

REFERÊNCIAS

Anderson, J. R. (2005). Cognitive psychology and its implications (6th ed.). Worth Publishers.

Araújo, D., Colaço, C., & Rosado, A. (2005). *O contexto da decisão: A acção tática no desporto*. Visão e Contextos.

Bourdon, P. C., Cardinale, M., Murray, A., Gastin, P., Kellmann, M., Varley, M. C., Gabbett, T. J., Burgess, D. J., Gregson, W., & Cable, N. T. (2017). Monitoring athlete training loads: Consensus statement. *International Journal of Sports Physiology and Performance, 12*(Suppl. 2), S2161–S2170. https://doi.org/10.1123/ijspp.2017-0208

Bush, M., Barnes, C., Archer, D. T., Hogg, B., & Bradley, P. S. (2015). Evolution of match performance parameters for various playing positions in the English Premier League. *Human Movement Science, 39*, 1–11. https://doi.org/10.1016/j.humov.2014.10.003

Chow, J. Y., Davids, K., Button, C., & Renshaw, I. (2021). *Nonlinear pedagogy in skill acquisition: An introduction*. Routledge.

Costa, I. T., Garganta, J., Greco, P. J., Mesquita, I., & Maia, J. (2011). System of tactical assessment in soccer (FUT-SAT): Development and preliminary validation. *Motricidade, 7*(1), 69–84. https://doi.org/10.6063/motricidade.7(1).121

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 & Excellence, 5*(1), 21–34.

Doyle, L., Brady, A.-M., & Byrne, G. (2016). An overview of mixed methods research revisited. *Journal of Research in Nursing, 21*(8), 623–635. https://doi.org/10.1177/1744987116674257

Ferreira, R., Pereira, S., Ribeiro, J., Garganta, J., & Barreira, D. (2022). The Defensive Golden Index: A novel method to rank football player defensive performance for Fútbol Club Barcelona. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part P: Journal of Sports Engineering and Technology, 236*(3), 209–220. https://doi.org/10.1177/17543371211008794

Garganta, J., & Gréhaigne, J.-F. (1999). Abordagem sistêmica do jogo de futebol: Moda ou necessidade? *Movimento, 5*(10), 40–50.

Gibson, J. J. (1979). *The ecological approach to visual perception*. Houghton Mifflin.

González-Rodenas, J., Aranda-Malavés, R., Tudela-Desantes, A., Nieto, F., Usó, F., & Aranda, R. (2020). Playing tactics, contextual variables and offensive effectiveness in English Premier League soccer matches: A multilevel analysis. *PLOS One, 15*(2), e0226978. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0226978

González-Ródenas, J., López-Bondía, I., Calabuig Moreno, F., & Aranda-Malavés, R. (2015). Tactical indicators associated with the creation of scoring opportunities in professional soccer. *Cultura, Ciencia y Deporte, 10*(30), 215–225.

González-Víllora, S., Serra-Olivares, J., Pastor-Vicedo, J. C., & da Costa, I. T. (2015). Review of the tactical evaluation tools for youth players, assessing the tactics in team sports: Football. *SpringerPlus, 4*(1), Article 663. https://doi.org/10.1186/s40064-015-1462-0

Gréhaigne, J.-F., Godbout, P., & Bouthier, D. (2001). The teaching and learning of decision making in team sports. *Quest, 53*(1), 59–76. https://doi.org/10.1080/00336297.2001.10491730

Guilherme, J., Garganta, J., Graça, A., & Seabra, A. (2015a). Effects of technical training in functional asymmetry of lower limbs in young soccer players. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano, 17*(2), 125–135. https://doi.org/10.5007/1980-0037.2015v17n2p125

Kröger, C., & Roth, K. (2002). *Escola da bola*. Phorte.

Lepschy, H., Wäsche, H., & Woll, A. (2018). How to be successful in football: A systematic review. *The Open Sports Sciences Journal, 11*(1), 3–23. https://doi.org/10.2174/1875399X01811010003

Newans, T., Bellinger, P. M., Drovandi, C. C., Buxton, S., & Minahan, C. (2022). The utility of mixed models in sport science: A call for further adoption in longitudinal data sets. *International Journal of Sports Physiology and Performance, 17*(8), 1289–1295. https://doi.org/10.1123/ijspp.2021-0496

Pereira, T., Ribeiro, J., Grilo, F., & Barreira, D. (2019). The Golden Index: A classification system for player performance in football attacking plays. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part P: Journal of Sports Engineering and Technology, 233*(4), 467–477. https://doi.org/10.1177/1754337119851643

Piaget, J. (1977). *The development of thought: Equilibration of cognitive structures*. Viking Press.

Sánchez-López, R., Echeazarra, I., & Castellano, J. (2023). Validation of an instrument to qualify football competence via WyScout. *Apunts Educación Física y Deportes, 154*, 85–94. https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2023/4).154.08

Sarmento, H., Martinho, D. V., Gouveia, É. R., Afonso, J., Chmura, P., Field, A., Saavedra, N. O., Oliveira, R., Praça, G., & Silva, R. (2024). The influence of playing position on physical, physiological, and technical demands in adult male soccer matches: A systematic scoping review with evidence gap map. *Sports Medicine, 54*(11), 2841–2864. https://doi.org/10.1007/s40279-024-02063-8

Schöllhorn, W. I., Hegen, P., & Davids, K. (2012). The nonlinear nature of learning: A differential learning approach. In K. Davids, G. Savelsbergh, S. Bennett, & J. Van der Kamp (Eds.), *Interceptive actions in sport: Information and movement* (pp. 100–112). Routledge.

Skinner, B. F. (1965). *Science and human behavior*. Free Press.

Taylor, J. B., Mellalieu, S. D., James, N., & Shearer, D. A. (2008). The influence of match location, quality of opposition, and match status on technical performance in professional association football. *Journal of Sports Sciences, 26*(9), 885–895. https://doi.org/10.1080/02640410701836887

Teixeira, J. E., Forte, P., Ferraz, R., Leal, M., Ribeiro, J., Silva, A. J., Barbosa, T. M., & Monteiro, A. M. (2021). Monitoring accumulated training and match load in football: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 18*(8), Article 3906. https://doi.org/10.3390/ijerph18083906

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

Wang, S. H., Qin, Y., Jia, Y., & Ericsson, K. A. (2022). A systematic review about the performance indicators related to ball possession. *PLOS One, 17*(3), Article e0265540. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0265540

Williams, A. M., & Ford, P. R. (2008). Expertise and expert performance in sport. *International Review of Sport and Exercise Psychology, 1*(1), 4–18. https://doi.org/10.1080/17509840701836867

Williams, A. M., & Hodges, N. J. (2005). Practice, instruction and skill acquisition in soccer: Challenging tradition. *Journal of Sports Sciences, 23*(6), 637–650. https://doi.org/10.1080/02640410400021328

Williams, A. M., & Reilly, T. (2000). Talent identification and development in soccer. *Journal of Sports Sciences, 18*(9), 657–667. https://doi.org/10.1080/02640410050120041

Williams, A. M., & Wigmore, T. (Eds.). (2020). *The best: How elite athletes are made*. Nicholas Brealey.

CAPÍTULO III

Discussão Global

3. DISCUSSÃO GLOBAL

3. 1 Enquadramento geral da discussão

A presente tese visa contribuir para uma ajustada compreensão do papel do treinamento individual na busca pelo desenvolvimento de habilidades tático-técnicas de jogadores de futebol, com o intuito de atingir desempenhos de excelência. Para tal, foram definidos os seguintes objetivos: (i) analisar as percepções e as avaliações de especialistas da área sobre a importância do treinamento individual no processo de desenvolvimento de jogadores de futebol de elite; (ii) formular e caracterizar uma proposta teórico-metodológica de orientação para o treinamento tático-técnico individual do jogador de futebol de elite; (iii) analisar a evolução do desempenho ofensivo de jogadores de futebol de elite ao longo da implementação de um programa de treinamento tático-técnico individual.

Os resultados da pesquisa realizada permitem sustentar que a abordagem individualizada do treino e da competição em futebol parece desempenhar um papel relevante no desenvolvimento das habilidades tático-técnicas de jogadores de futebol, com implicações significativas na expressão de desempenhos de excelência. Essa conclusão parte do entendimento de que o futebol é um jogo complexo, instável e exigente, no qual o jogador precisa perceber, decidir e executar com qualidade em pouco tempo e sob pressão (Garganta & Cunha e Silva, 2000; Williams & Ericsson, 2005; Williams & Reilly, 2000; Williams & Ward, 2003). Neste contexto, não basta dominar gestos técnicos de forma isolada. É necessário mobilizar esses recursos de modo funcional, de acordo com as demandas do jogo, tendo em conta o adversário, os companheiros e as exigências da posição e da função exercidas em campo (Davids et al., 2008; de Almeida, 2016; Williams & Ford, 2008).

Ao longo da presente investigação, argumentou-se que o desempenho de excelência não pode ser explicado exclusivamente pelo "talento inato", pelo volume de treino atingido, ou pela repetição mecânica de ações descontextualizadas. De fato, o nível de rendimento alcançado parece depender da forma como o jogador integra leitura de jogo, da tomada de decisão, da adaptação ao contexto e da execução tático-técnica em situações reais de competição (Mann et al., 2007; Williams & Ericsson, 2005; Williams & Reilly, 2000). A partir desse enquadramento, a abordagem individualizada deixa de ser entendida como um complemento opcional e passa a ser perspectivada como um meio coerente de atender à variabilidade interindividual diante das características e das necessidades de cada jogador, associadas às exigências específicas do futebol de elite.

Além disso, os estudos que compõem esta tese mostram que ainda existe uma lacuna importante na literatura sobre a avaliação de programas de treinamento individual aplicados ao desenvolvimento tático-técnico em jogadores adultos de futebol de elite. Embora existam investigações sobre aprendizagem, prática deliberada, treino técnico, assimetria funcional e pedagogia não linear, continuam escassos os estudos que articulam, ao mesmo tempo, enquadramento teórico, percepção de especialistas, proposta metodológica e avaliação dos efeitos da intervenção em contexto de competição (Baker & Young, 2014; Chow & Atencio, 2014; Guilherme et al., 2015a; Santos et al., 2018). Nesse sentido, a presente tese contribui para aproximar teoria, prática e avaliação científica de um tema ainda pouco explorado no futebol profissional.

Diante deste cenário, a discussão global do trabalho foi organizada de modo a acompanhar a lógica dos objetivos específicos da investigação. Primeiro, discute-se o que os especialistas da área revelam sobre a importância do treinamento individual. Em seguida, analisa-se como essa percepção pode ser convertida em uma proposta teórico-metodológica de intervenção. Por fim, examinam-se os efeitos observados sobre o desempenho, buscando integrar os achados quantitativos e qualitativos. Essa sequência permite não apenas retomar os resultados dos estudos, mas também construir uma interpretação articulada que prepara o terreno para as considerações finais da tese.

3. 2 Contribuições do objetivo específico I: a percepção dos especialistas sobre o treinamento individual

No que se refere ao primeiro objetivo específico, os resultados do estudo qualitativo mostram que especialistas da área reconhecem de forma consistente a importância do treino individual no desenvolvimento de jogadores de futebol de elite. No entanto, essa importância não é apresentada como oposição ao treino coletivo. Pelo contrário, os especialistas sugerem que o treino coletivo organiza o funcionamento da equipe, enquanto o treinamento individual permite aprofundar necessidades específicas que nem sempre são contempladas com volume, qualidade ou precisão suficientes no trabalho com toda a equipe.

Essa leitura é coerente com a literatura que entende o desempenho no futebol como resultado da integração entre dimensões técnicas, táticas, cognitivas e contextuais (Petiot et al., 2021b; Williams, 2000; Williams & Ford, 2008; Williams & Reilly, 2000). Em termos práticos, a abordagem individualizada permite aperfeiçoar ações relevantes para o desempenho do jogador sem comprometer sua integração na lógica coletiva da equipe. Assim, o treino

individual não aparece como um espaço de isolamento metodológico, mas como uma forma de qualificar a participação do jogador no modelo de jogo da equipe.

Os dados do estudo qualitativo também mostram que os especialistas se afastam de uma visão centrada apenas no "talento inato". As falas dos especialistas aproximam-se da literatura sobre expertise e prática deliberada, ao defenderem que o jogador de alto nível se desenvolve por meio de treino intencional, contínuo, exigente e ajustado às suas necessidades (Ericsson, 2008; Baker & Young, 2014; Ericsson et al., 1993). Nessa lógica, e à medida que a especialização vai sendo cada vez mais exigente, a excelência não está cativa de predisposições individuais, mas depende, sobretudo, da qualidade do ambiente de prática e das oportunidades de desenvolvimento oferecidas ao jogador.

Os especialistas também rejeitam uma concepção reducionista do treino individual centrada exclusivamente na repetição de fundamentos técnicos. As percepções manifestadas pelos especialistas inquiridos mostram que a individualização envolve também leitura do jogo, tomada de decisão, primeiro toque, situações de 1v1, uso do pé não dominante, orientação corporal, escolha da linha de passe e outras ações que dependem da relação entre percepção e contexto. Essa interpretação está de acordo com a literatura relacionada com a temática da dinâmica ecológica e do *representative learning design*, segundo a qual o treino deve preservar, sempre que possível, os principais constrangimentos do jogo real (Araújo et al., 2006; Davids et al., 2008; Pinder et al., 2011). Portanto, o estudo sugere que a abordagem individualizada é mais eficaz quando não se limita a aumentar o número de repetições, mas quando melhora a pertinência e a representatividade das tarefas propostas.

Todavia, os resultados também evidenciam um problema fundamental. Embora o treino individual seja reconhecidamente importante, ele ainda enfrenta fortes barreiras no contexto profissional. Calendário denso, excesso de jogos, necessidade de recuperação, pouco tempo útil de treino aquisitivo, grupos numerosos e falta de profissionais especializados reduzem a possibilidade de realizar um trabalho individual sistemático e contínuo. Assim, o primeiro estudo da presente tese ajuda a mostrar que o desafio atual não está em convencer treinadores da relevância do tema, mas em criar condições reais para que essa abordagem se torne parte estável da organização do treino no futebol de elite, tal como sustentam Davids et al.,(2013), Larsen et al. (2013), Ribeiro et al. (2021), Sarmento et al. (2018) e Williams & Reilly (2000).

Desse modo, o primeiro objetivo específico cumpre uma função decisiva na tese: ele mostra que a abordagem de treinamento individualizada já é reconhecida como necessária pelos profissionais mais próximos do alto rendimento. Ao mesmo tempo, evidencia que o seu valor prático depende de condições estruturais e metodológicas que precisam ser enfrentadas.

É exatamente a partir dessa tensão entre importância reconhecida e dificuldade de implementação que o segundo objetivo específico passa a ganhar centralidade.

3. 3 Da percepção à estruturação metodológica: contribuições do objetivo específico II

Se o primeiro objetivo permitiu identificar que a abordagem individualizada é valorizada pelos especialistas, o segundo tornou possível avançar da percepção para a organização metodológica do problema. Nesse ponto, a tese deixa de discutir apenas a importância do treinamento individual e passa a explicitar como ele pode ser estruturado de forma coerente com os princípios do jogo, com a especificidade individual e posicional e com a realidade competitiva.

Este estudo teórico-metodológico demonstra que a individualização pode, e deve, ser organizada de forma sistemática e coerente com os propósitos do processo de treinamento e as demandas da competição. A proposta apresentada escora-se na ideia de que o treinamento individual não deve surgir apenas como um momento "extra" no final da sessão, mas como uma parte integrada do microciclo. Assim, os conteúdos individuais podem ser distribuídos estrategicamente em períodos distintos, como no período fundamental, no período complementar, em períodos de propensão à ação "quebra", em treinamentos aos jogadores não relacionados, bem como em sessões de desenvolvimento tático-técnico individual (DTI). Isso permite que a natureza do trabalho individual esteja em sintonia com o conteúdo principal da sessão, com o estado de fadiga mental e física do jogador, com a carga semanal e com as exigências da competição.

Essa proposta também reforça que a abordagem individualizada precisa estar ancorada nos princípios do jogo e na especificidade posicional. Em vez de organizar o treino a partir de gestos técnicos genéricos, o estudo propõe que os conteúdos sejam definidos com base nas ações mais relevantes para a posição, para a função e para os problemas que o jogador precisa resolver com maior eficácia em jogo (Castelo, 1996; de Almeida, 2016; Teoldo et al., 2009). Logo, a individualização deixa de ser uma simples adaptação do volume de treino e passa a ser uma seleção criteriosa do que, quando e quanto cada jogador precisa treinar.

Do ponto de vista teórico, o estudo também mostra que a abordagem individualizada não precisa estar ligada a uma única abordagem teórica da aprendizagem. Pelo contrário, a proposta torna-se mais forte quando dialoga com diferentes perspectivas. O entendimento próximo do behaviorismo ajuda em momentos de repetição, reforço e consolidação de padrões

motores. A perspectiva que se acerca a um enfoque relacionado com o cognitivismo contribui para o desenvolvimento da leitura do jogo, da memória tática e da tomada de decisão. A abordagem construtivista favorece situações em que o jogador aprende por resolução de problemas e participação ativa. Por seu turno, a abordagem ecológica valoriza a manipulação de constrangimentos e a adaptação do jogador às possibilidades de ação que emergem do ambiente (Araújo & Davids, 2018; Davids et al., 2008; Ertmer & Newby, 2013; Petiot et al., 2021a). Em conjunto, essas perspectivas sugerem que a eficácia da individualização depende menos da adoção de uma abordagem exclusiva e mais da capacidade de selecionar estratégias coerentes com os objetivos de desenvolvimento do jogador.

Ainda nesse plano, a tese reforça que a individualização precisa ser sustentada por diagnóstico, definição de objetivos, monitoramento e análise contínua do processo. O uso de vídeo, relatórios, planos de desenvolvimento individual e critérios claros de observação permite que a intervenção seja menos intuitiva e mais orientada por evidências. Em termos científicos e aplicados, isso significa que a abordagem individualizada se torna mais consistente quando deixa de depender apenas da observação informal e passa a apoiar-se em instrumentos que respeitem a natureza do jogo e ajudem a acompanhar, de modo orgânico, a evolução do jogador ao longo do tempo (González-Víllora et al., 2015; Sánchez-López et al., 2023; Teoldo et al., 2015).

Desse modo, o segundo objetivo específico cumpre uma função central na arquitetura da tese. Ele estabelece a ponte entre o reconhecimento da importância do treino individual e a necessidade de oferecer uma resposta metodológica viável, cientificamente sustentada e aplicável ao contexto real do futebol profissional. Uma vez construída essa base metodológica, torna-se possível avançar para a análise do seu efeito sobre o desempenho, o que constitui o foco do terceiro objetivo específico.

3. 4 Da estrutura metodológica à evidência empírica: contribuições do objetivo específico III

Uma vez explicitada a lógica metodológica da abordagem individualizada, o terceiro objetivo específico permitiu avançar para a análise dos seus efeitos sobre o desempenho tático-técnico dos jogadores. Nesse ponto, a tese desloca a discussão do plano teórico e organizacional para o plano empírico, procurando compreender se a intervenção esteve associada a alterações relevantes no rendimento em competição.

Os resultados do estudo quantitativo mostram que o desempenho global, expresso pela avaliação de desempenho, com recurso à ferramenta TOPSTATS (Sánchez-López et al., 2023), foi explicado sobretudo por variáveis ofensivas ligadas à progressão e à finalização, como gols, finalizações, dribles, passes longos, passes progressivos e passes para o último terço. Entre essas variáveis, os passes para o último terço apresentaram maior relevância no modelo. Esse padrão sugere que o desempenho ofensivo esteve mais associado a ações que fazem a bola avançar com qualidade e aproximam a equipe de situações de finalização (González-Ródenas et al., 2015; Sánchez-López et al., 2023; Wang et al., 2022).

Ao mesmo tempo, o tempo total de treinamento individual não mostrou significância estatística, enquanto o tempo total de jogo evidenciou associação positiva com o índice de desempenho, o que suscita uma discussão relevante sobre os indicadores de rendimento em contexto de elite.

A análise qualitativa contribui para a interpretação da ausência de significância do tempo de treinamento individual sobre o desempenho, uma vez que evidencia que todos os jogadores disponíveis foram expostos ao programa de treinamento de forma individualizada, sem a constituição de grupos controle, o que pode ter atenuado diferenças observáveis entre os jogadores. Ademais, fatores contextuais interferiram na progressão dos treinamentos, como lesões graves, convocações para seleções, transferências e afastamentos por motivos pessoais, além da alta densidade competitiva — com participação simultânea em múltiplas competições e uma média de um jogo a cada 3,5 dias — que implicou elevada rotação de jogadores e priorização da recuperação e integridade física. Paralelamente, embora o volume total de treino individual não tenha demonstrado efeito estatisticamente significativo sobre o índice do TOPSTATS, este achado deve ser interpretado com cautela, dado que o impacto do treino parece depender de múltiplos fatores, como o momento competitivo, o tempo efetivo de jogo, as limitações logísticas e a gestão da disponibilidade dos jogadores. Desta maneira, os resultados sugerem que o valor da intervenção esteve na seleção dos conteúdos, na adaptação ao momento competitivo, na coerência com o modelo de jogo, no ajuste às necessidades individuais dos jogadores, bem como na utilização estratégica de aumento gradual da participação em jogo.

Por outro lado, o total de minutos de jogo mostrou efeito positivo e estatisticamente significativo, sugerindo que uma maior exposição ao jogo está associada a valores superiores no índice de desempenho. Esta interpretação encontra respaldo na literatura, que enfatiza a necessidade de compreender o controle de carga não apenas pelo volume absoluto, mas pela interação do treino com a competição, bem como pelo contexto em que essa exposição ocorre

(Bourdon et al., 2017; Teixeira et al., 2021). O resultado revela-se consistente, uma vez que jogadores com níveis de desempenho mais elevados tendem a ser mais utilizados ao longo das competições, acumulando, consequentemente, mais minutos em jogo. Esta associação observada pode refletir simultaneamente o efeito da exposição competitiva e um processo de seleção inerente ao contexto de alto rendimento, no qual jogadores mais eficazes são mais vezes mantidos em campo.

Assim, o terceiro estudo dá sustentação empírica àquilo que os estudos anteriores já indicavam em termos teóricos e metodológicos. A abordagem individualizada parece ser mais eficaz quando contempla a organização de estímulos relevantes para problemas concretos do jogo. Essa leitura está em linha com autores que valorizam a qualidade da prática (Côté et al., 2003; Côté et al., 2007), a representatividade das tarefas e o ajuste do treino ao perfil do jogador, e não apenas o acúmulo indiferenciado de carga (Baker & Young, 2014; Chow et al., 2021; Pinder et al., 2011; Williams & Hodges, 2005).

Outro ponto decisivo do estudo quantitativo foi a variabilidade observada ao nível do jogador. Uma parte importante da heterogeneidade do desempenho mostrou-se associada ao próprio jogador, o que reforça a ideia de que o rendimento não depende apenas do campeonato, do número de jogos ou de uma variável isolada. Ele depende da interação de diversas variáveis como o estatuto posicional, as características individuais dos jogadores, o nível do adversário, o contexto estratégico, os níveis de fadiga, o momento de forma e outros constrangimentos do jogo (Bush et al., 2015; Newans et al., 2022; Taylor et al., 2008).

Este resultado reforça a pertinência da individualização como princípio organizador do processo de treino, uma vez que sugere que respostas homogêneas de treinamento dificilmente serão suficientes para maximizar o potencial de jogadores com perfis distintos. Em consequência, propostas uniformes de treino tendem a ser insuficientes para maximizar o potencial de todos os jogadores. A individualização, nesse cenário, aparece como uma resposta metodológica coerente com a variabilidade real da performance no futebol de elite.

Ademais, os resultados qualitativos do estudo, evidenciados pelos registros do processo de intervenção, mostram que o treino individual foi planejado justamente para promover comportamentos contextualizados, alinhados às exigências reais do jogo e às demandas do estatuto posicional. Dessa forma, a dimensão qualitativa não apenas complementa a análise estatística, mas ajuda a interpretar o modo pelo qual a intervenção foi operacionalizada e porque certos indicadores surgiram com maior peso explicativo.

Com isso, o terceiro objetivo específico não apenas testa a pertinência da proposta de treinamento individual, mas também reforça a necessidade de analisar o desempenho a partir

de uma lógica integrada. A eficácia da intervenção não parece residir em um único indicador, mas na relação entre qualidade da prática, especificidade do conteúdo, contexto competitivo e expressão do comportamento em jogo. Essa leitura prepara, portanto, a síntese final da discussão e permite estabelecer uma ligação direta com as considerações finais da tese.

3. 5 Integração dos objetivos da pesquisa

Em conjunto, os três objetivos mencionados permitem configurar uma interpretação integrada do papel da abordagem individualizada no desenvolvimento de habilidades tático-técnicas de jogadores de futebol de elite. O primeiro objetivo mostra que especialistas reconhecem a importância do treino individual e o entendem como complemento necessário ao treino coletivo. O segundo objetivo mostra que essa abordagem pode ser organizada de forma sistemática, com base em princípios do jogo, especificidade e leitura do contexto competitivo. O terceiro objetivo mostra que essa lógica de intervenção ajuda a compreender melhor o desempenho dos jogadores e está associada, sobretudo, às variáveis ofensivas relevantes para a progressão e a finalização.

Dessa forma, o principal contributo desta tese está em sustentar que a abordagem individualizada não deve ser entendida como um treino paralelo ao coletivo, mas como um princípio organizador do desenvolvimento do jogador dentro da lógica do modelo de jogo. O treinamento tático-técnico individual parece ganhar sentido quando parte de diagnóstico, respeita a individualidade do jogador e a especificidade da posição, dialoga com o modelo de jogo, utiliza diferentes abordagens de aprendizagem e procura evidências objetivas dos seus efeitos. Em termos simples, trata-se menos de treinar mais e mais de treinar melhor aquilo que cada jogador precisa para responder com maior eficácia às exigências do futebol de elite.

Ao mesmo tempo, a tese também sugere prudência. Os próprios estudos mostram que o rendimento competitivo depende de múltiplos fatores e que a intervenção ocorre em ambientes complexos, marcados por calendário congestionado, fadiga, limitações logísticas e decisões da comissão técnica. Por isso, a eficácia da abordagem individualizada não deve ser interpretada de forma simplista ou linear. Ainda assim, os resultados reunidos nesta investigação reforçam que essa abordagem oferece uma via sólida, metodologicamente consistente e empiricamente promissora para qualificar o desenvolvimento tático-técnico de jogadores de futebol na busca por desempenhos de excelência.

Em função disso, as considerações finais da tese retomam essa síntese para explicitar, de forma mais direta, as principais contribuições científicas, metodológicas e aplicadas do

estudo. Se a presente discussão procurou interpretar os resultados à luz da literatura e articular os três objetivos específicos em uma compreensão integrada do problema, o capítulo seguinte terá como função condensar essas interpretações em conclusões centrais, reconhecer os limites da investigação e apontar caminhos para estudos futuros e para a prática profissional no futebol de alto rendimento.

CAPÍTULO IV

Considerações Finais

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente tese teve como objetivo compreender o papel do treinamento individual no desenvolvimento de habilidades tático-técnicas de jogadores de futebol de elite. Para tal, foram desenvolvidos três estudos complementares: no primeiro foram analisadas as percepções de especialistas (treinadores e diretores técnicos com ampla experiência) sobre a importância do treinamento individual; no segundo explicitou-se uma proposta teórico-metodológica para a organização do treinamento tático-técnico individual; e no terceiro investigou-se a evolução do desempenho ofensivo de jogadores submetidos a um programa de treinamento individualizado.

Os resultados permitem concluir que o treinamento individual constitui uma estratégia relevante para o desenvolvimento de jogadores de futebol de elite, especialmente quando relacionado com o treino coletivo, o modelo de jogo, o microciclo semanal e as exigências específicas de cada estatuto e função posicional. Portanto, importa que a individualização do treinamento seja perspectivada como um recurso metodológico que, para além de induzir o desenvolvimento individual do jogador, também visa qualificar a sua expressão no contexto coletivo.

Os achados desta tese reforçam que o desempenho no futebol não pode ser explicado apenas pelo "talento inato", pelo volume de treino ou pela repetição de gestos técnicos. Por se tratar de um jogo complexo, dinâmico e imprevisível, o futebol exige que o jogador seja capaz de perceber, decidir e executar ações de forma adaptada às diferentes situações competitivas. Assim, espera-se que o treinamento individual favoreça o aperfeiçoamento das ações técnicas e da sua funcionalidade no jogo, em sintonia com a tomada de decisão, a leitura do contexto e a adaptação às exigências da competição.

Em relação ao primeiro estudo, conclui-se que os especialistas reconhecem o treinamento individual como uma dimensão importante no processo de desenvolvimento de jogadores de elite. Entretanto, essa importância foi associada à sua capacidade de complementar o treino coletivo, aprofundando necessidades específicas que nem sempre são suficientemente contempladas nas sessões com todo o grupo. Dessa forma, o treinamento individual mostra-se relevante quando contribui para melhorar a atuação do jogador dentro da organização coletiva da equipe.

O segundo estudo permitiu concluir que o treinamento tático-técnico individual pode ser organizado de forma sistemática, planejada e ajustada à realidade do futebol de elite. A proposta apresentada evidencia a importância de um processo sustentado por diagnóstico, definição de objetivos, seleção criteriosa de conteúdos, aplicação de tarefas específicas,

monitoramento contínuo e reavaliação do desempenho. Além disso, a proposta reconhece que o treinamento individual pode ser orientado, de forma complementar, por diferentes abordagens teórico-metodológicas da aprendizagem, como o behaviorismo, o cognitivismo, o construtivismo e a abordagem ecológica. Essas perspectivas permitem organizar tarefas com diferentes finalidades, desde a repetição e consolidação de comportamentos até o desenvolvimento da tomada de decisão, da resolução de problemas e da adaptação às situações reais do jogo. Nesse sentido, a estrutura proposta contribui para a implementação de intervenções mais sistemáticas e sustentadas por evidências, minimizando a dependência de decisões pontuais ou pouco consistentes e promovendo uma maior coerência entre as necessidades individuais dos jogadores, os princípios de jogo adotados e as exigências da competição.

O terceiro estudo mostrou que o desempenho ofensivo dos jogadores esteve associado, principalmente, a variáveis relacionadas com a progressão e a finalização, tais como gols, finalizações, dribles, passes longos, passes progressivos e passes para o último terço do campo. Esses indicadores sugerem que as ações capazes de aproximar a equipe de zonas de maior ameaça ofensiva têm um papel relevante na avaliação do desempenho no contexto investigado, abrangendo partidas do Campeonato Brasileiro, do Campeonato Paulista, da Copa Sulamericana e da Copa do Brasil, no ano de 2022.

Por outro lado, o tempo total de treinamento individual não apresentou associação estatisticamente significativa com o índice de desempenho analisado. Todavia, esta ausência de significância estatística não deve ser interpretada como ausência de efeito da intervenção. Assim, esse resultado deve ser interpretado com cautela, uma vez que o rendimento em contexto de elite é influenciado por múltiplos fatores, incluindo o tempo de jogo, o calendário competitivo, ocorrência de lesões, convocações, nível dos adversários, decisões da comissão técnica, disponibilidade dos jogadores e características individuais. Além disso, todos os jogadores disponíveis foram expostos ao programa de intervenção, o que limitou a comparação entre grupos. Acresce que as características do desenho do estudo, nomeadamente, a exposição generalizada dos jogadores ao programa e a elevada variabilidade contextual inerente ao futebol profissional, podem ter reduzido a capacidade de detectar diferenças atribuíveis exclusivamente ao volume de treino individual.

Em contrapartida, o tempo total de jogo apresentou associação positiva com o desempenho. Esse achado indica que a exposição competitiva pode estar relacionada com melhores índices de rendimento. Contudo, essa relação também pode refletir o próprio processo de seleção do alto rendimento, no qual jogadores com melhor desempenho tendem a receber

mais minutos em campo. Além disso, no contexto da intervenção, a exposição estratégica e controlada dos jogadores em partidas com diferentes níveis competitivos também foi utilizada como parte dos planos de desenvolvimento individual. Dessa forma, os resultados reforçam que o desempenho deve ser compreendido como produto de uma interação complexa entre treino, competição, características individuais, oportunidade de jogar e contexto.

O principal contributo desta tese consiste em sustentar que o treinamento individual deve ser concebido como um princípio organizador e estruturante do desenvolvimento do jogador. Mais do que aumentar o volume de treino, importa qualificar o processo de desenvolvimento por meio de conteúdos específicos, contextualizados e ajustados às necessidades individuais de cada jogador. Nessa perspectiva, a individualização configura-se como uma via metodológica consistente para potencializar o desenvolvimento tático-técnico de jogadores de futebol de elite.

Do ponto de vista científico, a tese contribui para uma área ainda pouco explorada, ao investigar o treinamento individual de jogadores profissionais adultos inseridos em contexto de alto rendimento. Do ponto de vista metodológico, apresenta uma proposta de organização do treinamento tático-técnico individual articulada com o microciclo, o modelo de jogo e as exigências do estatuto posicional. Do ponto de vista aplicado, disponibiliza informação e conhecimento para que treinadores, analistas de desempenho e comissões técnicas planejem intervenções mais específicas, contextualizadas e orientadas por evidências.

Conclui-se que o treinamento individual se afigura como uma abordagem promissora para qualificar o processo de desenvolvimento do jogador. Quando planejado de forma sistemática, integrado no coletivo e sustentado por critérios de avaliação, este tipo de intervenção pode contribuir de maneira relevante para a busca por desempenhos de excelência no futebol de elite.

A nossa ligação às práticas de treino e as inquietudes relacionadas com as formas mais eficazes de as concretizar, levaram-nos a desenvolver uma tese aplicada com implementação efetiva de modelo de rendimento, e com explicitação de práticas orientadas para o desenvolvimento individual de jogadores de futebol.

O presente trabalho integra diferentes áreas, dentro de tópicos interdisciplinares e, pretende-se, para além do esperado impacto acadêmico, sirva também para informar práticas de treino e de competição, nomeadamente no que respeita ao desenvolvimento tático-técnico individual de jogadores de futebol em contextos de alto rendimento esportivo. Recorreu-se, assim, a um modelo híbrido, que articula o racional teórico com o desenho e a explicitação de práticas, contemplando: (i) fundamentação teórico-científica; (ii) desenho/construção do

modelo aplicado; (iii) implementação em equipes reais; (iv) avaliação quantitativa e qualitativa; (v) reflexão crítica; (vi) limitações do trabalho.

Em síntese, a principal contribuição desta tese consiste em demonstrar que a abordagem individualizada pode ser concebida simultaneamente como um princípio teórico, uma estratégia metodológica e uma ferramenta aplicada de desenvolvimento do rendimento. Ao integrar percepções de especialistas, uma proposta teórico-metodológica e evidências provenientes da competição, a investigação amplia o conhecimento disponível sobre o desenvolvimento tático-técnico no futebol profissional e oferece fundamentos científicos para a implementação sistemática do treinamento individual em contextos de elite.

4. 1 Sugestões para estudos futuros

A partir dos resultados e limitações desta tese, recomenda-se que futuras investigações aprofundem o estudo do treinamento individual no futebol de elite por meio de delineamentos metodológicos mais robustos e maior controle das variáveis envolvidas no processo de intervenção. Inicialmente, sugere-se a realização de estudos experimentais ou quase-experimentais, com grupos de comparação, diferentes volumes de intervenção ou distintas formas de organização do treinamento individual. Esse tipo de delineamento poderá contribuir para compreender com maior precisão os efeitos específicos da individualização sobre o desempenho dos jogadores.

Também se recomenda o desenvolvimento de estudos longitudinais, com duração superior a uma temporada. Considerando que o desenvolvimento tático-técnico ocorre de forma progressiva, investigações mais longas poderão possibilitar uma análise mais consistente da consolidação dos comportamentos, da estabilidade do desempenho e da adaptação dos jogadores a diferentes contextos competitivos.

Outra possibilidade relevante consiste em analisar o treinamento individual, de acordo com diferentes estatutos posicionais. As demandas de um zagueiro, um lateral, um meia, ponta ou um centroavante são distintas, o que exige conteúdos, tarefas e indicadores de desempenho específicos. Estudos futuros poderão, portanto, elaborar modelos de avaliação e comparação ajustados às particularidades de cada estatuto posicional. Além disso, recomenda-se ampliar a análise para indicadores defensivos e de transição. Embora esta tese tenha enfatizado o desempenho ofensivo, a compreensão mais completa do impacto do treinamento individual exige a inclusão de ações como contenção, coberturas, interceptações, duelos defensivos, recuperação pós-perda e participação nas transições ofensivas e defensivas.

Futuras pesquisas também poderão comparar diferentes abordagens pedagógicas no treinamento individual, como tarefas analíticas, tarefas com oposição, tarefas baseadas em tomada de decisão, manipulação de constrangimentos e uso de feedback por vídeo. Essas comparações poderão contribuir para identificar quais estratégias são mais adequadas a diferentes objetivos, perfis de jogadores e momentos da temporada.

Outra linha importante refere-se à percepção dos jogadores sobre o processo de treinamento individual. A análise da experiência dos jogadores pode fornecer informações relevantes sobre motivação, adesão, confiança, percepção de evolução, relação com o treinador e transferência dos conteúdos treinados para o jogo. Também se sugere a integração de diferentes fontes de dados, como indicadores de desempenho, dados de carga interna e externa, informações posicionais, análise de vídeo, registros da comissão técnica e percepções subjetivas dos jogadores. Essa abordagem pode favorecer uma compreensão mais ampla da relação entre treino, fadiga, disponibilidade, tomada de decisão e desempenho competitivo.

Em síntese, futuros estudos devem buscar maior controle metodológico, acompanhamento longitudinal, análise por estatuto posicional, inclusão de indicadores ofensivos, defensivos e de transição, integração de dados quantitativos e qualitativos e maior atenção à transferência do treino para o jogo. Esses caminhos podem contribuir para consolidar o treinamento tático-técnico individual como uma área relevante de investigação científica e como uma prática estruturada no futebol de alto rendimento.

CAPÍTULO V

Bibliografia

5. BIBLIOGRAFIA

Aguiar, M., Botelho, G., Lago, C., Macas, V., & Sampaio, J. (2012). A Review on the Effects of Soccer Small-Sided Games. *Journal of Human Kinetics*, *33*, 103-113. https://doi.org/10.2478/v10078-012-0049-x

Akenhead, R., Harley, J. A., & Tweddle, S. P. (2016). Examining the external training load of an English Premier League football team with special reference to acceleration. *Journal of Strength and Conditioning Research, 30*(9), 2424–2432.

Akenhead, R., & Nassis, G. P. (2016). Training load and player monitoring in high-level football: Current practice and perceptions. *International Journal of Sports Physiology and Performance, 11*(5), 587–593.

Alesi, M., Bianco, A., Padulo, J., Luppina, G., Petrucci, M., Paoli, A., Palma, A., & Pepi, A. (2015). Motor and cognitive growth following a football training program. *Frontiers in Psychology, 6*, 1627. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01627

Álvarez, M. S., Balaguer, I., Castillo, I., & Duda, J. L. (2012). The coach-created motivational climate, young athletes' well-being, and intentions to continue participation. *Journal of Clinical Sport Psychology, 6*, 166–179.

Anderson, J. R. (2005). *Cognitive psychology and its implications* (6th ed.). Worth Publishers.

Araújo, D., Colaço, C., & Rosado, A. (2005). *O contexto da decisão: A acção tática no desporto*. Visão e Contextos.

Araújo, D., & Davids, K. (2016). Team synergies in sport: Theory and measures. *Frontiers in Psychology, 7*, 1449. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01449

Araújo, D., & Davids, K. (2018). The (sport) performer-environment system as the base unit in explanations of expert performance. *Journal of Expertise, 1*(3).

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

Badin, O. O., Smith, M. R., Conte, D., & Coutts, A. J. (2016). Mental fatigue: Impairment of technical performance in small-sided soccer games. *International Journal of Sports Physiology and Performance, 11*(8), 1100–1105. https://doi.org/10.1123/ijspp.2015-0710

Baker, J., & Young, B. (2014). 20 years later: Deliberate practice and the development of expertise in sport. *International Review of Sport and Exercise Psychology, 7*(1), 135–157. https://doi.org/10.1080/1750984X.2014.896024

Barreira, D., Garganta, J., Machado, J., & Anguera, M. T. (2014). Effects of ball recovery on top-level soccer attacking patterns of play. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano, 16*(1), 36–46. https://doi.org/10.5007/1980-0037.2014v16n1p36

Barreira, D., Garganta, J., Prudente, J., & Anguera, M. T. (2012). Desenvolvimento e validação de um sistema de observação aplicado à fase ofensiva em futebol: SoccerEye. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto, 12*(3). https://doi.org/10.5628/rpcd.12.03.32

Barrera, J., Figueiredo, A. J., Clemente, F. M., Field, A., Valenzuela, L., & Sarmento, H. (2022). Injury prevention programmes in male soccer players: An umbrella review of systematic reviews. *Journal of Men's Health, 18*(10). https://doi.org/10.31083/j.jomh1810200

Bayer, C. (1994). *O ensino dos desportos colectivos*. Dinalivro.

Bergmann, F., Gray, R., Wachsmuth, S., & Höner, O. (2021). Perceptual-motor and perceptual-cognitive skill acquisition in soccer: A systematic review on the influence of practice design and coaching behavior. *Frontiers in Psychology, 12*, 772201. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.772201

Bourdon, P. C., Cardinale, M., Murray, A., Gastin, P., Kellmann, M., Varley, M. C., Gabbett, T. J., Burgess, D. J., Gregson, W., & Cable, N. T. (2017). Monitoring athlete training loads: Consensus statement. *International Journal of Sports Physiology and Performance, 12*(Suppl. 2), S2161–S2170. https://doi.org/10.1123/ijspp.2017-0208

Bradley, P. S., Sheldon, W., Wooster, B., Olsen, P., Boanas, P., & Krustrup, P. (2009). High-intensity running in English FA Premier League soccer matches. *Journal of Sports Sciences, 27*(2), 159–168. https://doi.org/10.1080/02640410802512775

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology, 3*(2), 77–101. https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa

Braun, V., & Clarke, V. (2013). *Successful qualitative research: A practical guide for beginners*. SAGE.

Broadbent, D. P., Causer, J., Williams, A. M., & Ford, P. R. (2015). Perceptual-cognitive skill training and its transfer to expert performance in the field: Future research directions. *European Journal of Sport Science, 15*(4), 322–331. https://doi.org/10.10-80/17461391.2014.957727

Bryman, A. (2001). *Social research methods*. Oxford University Press.

Bullough, S., & Jordan, J. (2017). Youth academy player development in English football: The impact of regulation since 2006. *Sport, Business and Management: An International Journal, 7*(4), 375–392. https://doi.org/10.1108/SBM-03-2017-0015

Bush, M., Barnes, C., Archer, D. T., Hogg, B., & Bradley, P. S. (2015). Evolution of match performance parameters for various playing positions in the English Premier League. *Human Movement Science, 39*, 1–11. https://doi.org/10.1016/j.humov.2014.10.003

Carling, C., & Court, M. (2013). Match and motion analysis. In T. Reilly & A. M. Williams (Eds.), *Science and soccer: Developing elite performers* (3rd ed., pp. 173–198). Routledge. https://doi.org/10.4324/9780203131862

Carling, C., Williams, A. M., & Reilly, T. (2007). *Handbook of soccer match analysis: A systematic approach to improving performance*. Routledge.

Cassilhas, R. C., Tufik, S., & de Mello, M. T. (2016). Physical exercise, neuroplasticity, spatial learning and memory. *Cellular and Molecular Life Sciences, 73*(5), 975–983. https://doi.org/10.1007/s00018-015-2102-0

Castellano, J., Mendo, A. H., de Segura, P. G., Fontetxa, E., & Bueno, I. (2000). Sistema de codificación y análisis de la calidad del dato en el fútbol de rendimiento. *Psicothema, 12*(4), 635–641.

Castelo, J. (1996). *Futebol: A organização do jogo: Como entender a organização dinâmica de uma equipa de futebol e, a partir desta compreensão, como melhorar o rendimento e a direção dos jogadores e da equipa*. Edição do Autor.

Castelo, J. (2004). *Futebol: A organização dinâmica do jogo*. Faculdade de Motricidade Humana.

Castelo, J. (2009). *Futebol: Organização dinâmica do jogo* (3.ª ed.). Faculdade de Motricidade Humana.

Castelo, J. F. F. (1994). *Futebol: Modelo técnico-táctico do jogo: Identificação e caracterização das grandes tendências evolutivas das equipas de rendimento superior* (Tese de doutoramento, Faculdade de Motricidade Humana, Universidade Técnica de Lisboa).

Chow, J. Y., & Atencio, M. (2014). Complex and nonlinear pedagogy and the implications for physical education. *Sport, Education and Society, 19*(8), 1034–1054. https://doi.org/10.1080/13573322.2012.728528

Chow, J. Y., Davids, K., Button, C., & Renshaw, I. (2021). *Nonlinear pedagogy in skill acquisition: An introduction*. Routledge.

Clarke, V., & Braun, V. (2014). Thematic analysis. In T. Teo (Ed.), *Encyclopedia of critical psychology* (pp. 1947–1952). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-5583-7_311

Clemente, F., Couceiro, M. S., Martins, F. M. L., & Mendes, R. (2012). The usefulness of small-sided games on soccer training. *Journal of Physical Education and Sport, 12*(1), 93–102.

Clemente, F. M. (2012). Pedagogical principles of Teaching Games for Understanding and nonlinear pedagogy in physical education teaching. *Movimento, 18*(2), 315–335. https://doi.org/10.22456/1982-8918.23984

Clemente, F. M. (2016). *Small-sided and conditioned games in soccer training: The science and practical applications*. Springer.

Clemente, F. M., Couceiro, M. S., Martins, F. M. L., Dias, G., & Mendes, R. (2013). Interpersonal dynamics: 1v1 sub-phase at sub-18 football players. *Journal of Human Kinetics, 36*, 179–189. https://doi.org/10.2478/hukin-2013-0018

Clemente, F. M., Martins, F. M. L., & Mendes, R. S. (2014). Periodization based on small-sided soccer games: Theoretical considerations. *Strength and Conditioning Journal, 36*(5), 34–43. https://doi.org/10.1519/SSC.0000000000000058

Clemente, F. M., Santos Couceiro, M., Martins, F. M., Figueiredo, A. J., & Sousa Mendes, R. (2014). Match analysis on football: Metrics to evaluate the collective behavior. *Motricidade, 10*(1), 14–26. https://doi.org/10.6063/motricidade.10(1).1517

Connolly, F., & White, P. (2017). *Game changer*. Simon & Schuster.

Cooper, P. A. (1993). Paradigm shifts in designed instruction: From behaviorism to cognitivism to constructivism. *Educational Technology, 33*(5), 12–19.

Costa, I. T. da, Silva, J. M. G. da, Greco, P. J., & Mesquita, I. (2009). Princípios táticos do jogo de futebol: Conceitos e aplicação. *Motriz: Revista de Educação Física, 15*(3), 657–668.

Costa, I. T., Garganta, J., Greco, P. J., Mesquita, I., & Maia, J. (2011). System of tactical assessment in soccer (FUT-SAT): Development and preliminary validation. *Motricidade, 7*(1), 69–84. https://doi.org/10.6063/motricidade.7(1).121

Côté, J. (1999). The influence of the family in the development of talent in sport. *The Sport Psychologist, 13*(4), 395–417. https://doi.org/10.1123/tsp.13.4.395

Côté, J., Baker, J., & Abernethy, B. (2003). From play to practice: A developmental framework for the acquisition of expertise in team sport. In J. L. Starkes & K. A. Ericsson (Eds.), *Expert performance in sports: Advances in research on sport expertise* (pp. 89–113). Human Kinetics.

Côté, J., Baker, J., & Abernethy, B. (2007). Practice and play in the development of sport expertise. In G. Tenenbaum & R. C. Eklund (Eds.), *Handbook of sport psychology* (3rd ed., pp. 184–202). John Wiley & Sons.

Côté, J., Lidor, R., & Hackfort, D. (2009). ISSP position stand: To sample or to specialize? Seven postulates about youth sport activities that lead to continued participation and elite performance. *International Journal of Sport and Exercise Psychology, 7*(1), 7–17. https://doi.org/10.1080/1612197X.2009.9671889

Couceiro, M. S., Dias, G., Araújo, D., & Davids, K. (2016). The ARCANE Project: How an ecological dynamics framework can enhance performance assessment and prediction in football. *Sports Medicine, 46*(12), 1781–1786. https://doi.org/10.1007-/s40279-016-0549-2

Coutinho, D., Santos, S., Gonçalves, B., Travassos, B., Wong, D. P., Schöllhorn, W., & Sampaio, J. (2018). The effects of an enrichment training program for youth football attackers. *PLOS One, 13*(6), e0199008. https://doi.org/10.1371/journal.pone.019900-8

Cushion, C., Ford, P. R., & Williams, A. M. (2012). Coach behaviours and practice structures in youth soccer: Implications for talent development. *Journal of Sports Sciences, 30*(15), 1631–1641. https://doi.org/10.1080/02640414.2012.721930

D'Isanto, T., Di Domenico, F., D'Elia, F., Aliberti, S., & Esposito, G. (2021). The effectiveness of constraints-led training on skill development in football. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences, 9*(6), 1344–1351. https://doi.org/10.13189/saj.2021.090630

Dambroz, F., & Teoldo, I. (2023). Better decision-making skills support tactical behaviour and reduce physical wear under physical fatigue in soccer. *Frontiers in Physiology, 14*, 1116924. https://doi.org/10.3389/fphys.2023.1116924

Davids, K., Araújo, D., Correia, V., & Vilar, L. (2013). How small-sided and conditioned games enhance acquisition of movement and decision-making skills. *Exercise and Sport Sciences Reviews, 41*(3), 154–161. https://doi.org/10.1097/JES.0b013e318292-f3ec

Davids, K., Araújo, D., Hristovski, R., Passos, P., & Chow, J. Y. (2012). Ecological dynamics and motor learning design in sport. In N. Hodges & M. A. Williams (Eds.), *Skill acquisition in sport: Research, theory and practice* (2nd ed., pp. 112–130). Routledge

Davids, K., Araújo, D., Seifert, L., & Orth, D. (2015). Expert performance in sport: An ecological dynamics perspective. In J. Baker & D. Farrow (Eds.), *Routledge handbook of sport expertise* (pp. 130–144). Routledge.

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 & Excellence, 5*(1), 21–34.

Davids, K., Button, C., & Bennett, S. (2008). *Dynamics of skill acquisition: A constraints-led approach*. Human Kinetics.

de Almeida, C. F. (2016). *Caracterização das competências dos jogadores de futebol relativo aos diferentes estatutos posicionais* (Dissertação de mestrado, Universidade do Porto). Repositório Aberto da Universidade do Porto.

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. *British Journal of Sports Medicine, 49*(6), 390–394. https://doi.org/10.1136/bjsports-2012-091290

Demiral, Ş., & Nazıroğlu, M. (2024). Examination of experienced coaches and physical education teachers' teaching methods and their perceptions regarding these methods—2023. *Frontiers in Sports and Active Living, 6*, 1383361. https://doi.org/1-0.3389/fspor.2024.1383361

Di Salvo, V., Baron, R., Tschan, H., Calderon Montero, F. J., Bachl, N., & Pigozzi, F. (2007). Performance characteristics according to playing position in elite soccer. *International Journal of Sports Medicine, 28*(3), 222–227. https://doi.org/10.-1055/s-2006-924294

Dicks, M., & Chow, J. Y. (2010). A constraints-led approach to coaching association football: The role of perceptual information and the acquisition of coordination. In K. Davids, G. J. P. Savelsbergh, & I. Renshaw (Eds.), *Motor learning in practice: A constraints-led approach* (pp. 161–172). Routledge.

Dilshad, M. N. (2017). Learning theories: Behaviorism, cognitivism, constructivism. *International Education and Research Journal, 3*(9), 64–66.

Doyle, L., Brady, A.-M., & Byrne, G. (2016). An overview of mixed methods research revisited. *Journal of Research in Nursing, 21*(8), 623–635. https://doi.org/10.1177/1-744987116674257

Duarte, R., Araújo, D., Correia, V., & Davids, K. (2012). Sports teams as superorganisms: Implications of sociobiological models of behaviour for research and practice in team sports performance analysis. *Sports Medicine, 42*(8), 633–642. https://doi.org/10.2165/11632450-000000000-00000

Eccles, D. W., Leone, E. J., & Williams, A. M. (2022). Deliberate practice: What is it and how can I use it? *Journal of Sport Psychology in Action, 13*(1), 16–26. https://doi.org/10.1080/21520704.2020.1821846

Ericsson, K. A. (Ed.) (1996). *The road to excellence: The acquisition of expert performance in the arts and sciences, sports, and games*. Lawrence Erlbaum Associates.

Ericsson, K. A. (1998). The scientific study of expert levels of performance: General implications for optimal learning and creativity. *High Ability Studies, 9*(1), 75–100. https://doi.org/10.1080/1359813980090106

Ericsson, K. A. (2001). The path to expert golf performance: Insights from the masters on how to improve performance by deliberate practice. In A. J. Thomas (Ed.), *Optimising performance in golf* (pp. 1–57). Australian Academic Press.

Ericsson, K. A. (2006). An introduction to *The Cambridge handbook of expertise and expert performance*: Its development, organization, and content. In K. A. Ericsson, N. Charness, P. J. Feltovich, & R. R. Hoffman (Eds.), *The Cambridge handbook of expertise and expert performance* (pp. 3–19). Cambridge University Press.

Ericsson, K. A. (2008). Deliberate practice and acquisition of expert performance: A general overview. *Academic Emergency Medicine, 15*(11), 988–994. https://doi.org/10.1111/j.1553-2712.2008.00227.x

Ericsson, K. A., Krampe, R. T., & Tesch-Römer, C. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review, 100*(3), 363–406. https://doi.org/10.1037/0033-295X.100.3.363

Ericsson, K. A., & Lehmann, A. C. (1996). Expert and exceptional performance: Evidence of maximal adaptation to task constraints. *Annual Review of Psychology, 47*(1), 273–305. https://doi.org/10.1146/annurev.psych.47.1.273

Ertmer, P. A., & Newby, T. J. (1993). Behaviorism, cognitivism, constructivism: Comparing critical features from an instructional design perspective. *Performance Improvement Quarterly, 6*(4), 50–72. https://doi.org/10.1111/j.1937-8327.1993.tb00605.x

Ertmer, P. A., & Newby, T. J. (2013). Behaviorism, cognitivism, constructivism: Comparing critical features from an instructional design perspective. *Performance Improvement Quarterly, 26*(2), 43–71. https://doi.org/10.1002/piq.21143

Feltovich, P. J., Prietula, M. J., & Ericsson, K. A. (2006). Studies of expertise from psychological perspectives. In K. A. Ericsson, N. Charness, P. J. Feltovich, & R. R. Hoffman (Eds.), *The Cambridge handbook of expertise and expert performance* (pp. 41–67). Cambridge University Press.

Ferreira, R., Pereira, S., Ribeiro, J., Garganta, J., & Barreira, D. (2022). The Defensive Golden Index: A novel method to rank football player defensive performance for Fútbol Club Barcelona. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part P: Journal of Sports Engineering and Technology, 236*(3), 209–220. https://doi.org/10.1177/17543371211008794

Firmansyah, A., Prasetya, M. R. A., Ardha, M. A. A., Ayubi, N., Putro, A. B., Mutohir, T. C., Jiménez, J. V. G., & Hanief, Y. N. (2024). The football players on plyometric exercise: A systematic review. *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, *(51)*, 442–448.

Folgado, H., Duarte, R., Marques, P., & Sampaio, J. (2015). The effects of congested fixtures period on tactical and physical performance in elite football. *Journal of Sports Sciences, 33*(12), 1238–1247. https://doi.org/10.1080/02640414.2015.1022576

Ford, P. R., Coughlan, E. K., Hodges, N. J., & Williams, A. M. (2015). Deliberate practice in sport. In J. Baker & D. Farrow (Eds.), *Routledge handbook of sport expertise* (pp. 347–362). Routledge.

Ford, P. R., Yates, I., & Williams, A. M. (2010). An analysis of practice activities and instructional behaviours used by youth soccer coaches during practice: Exploring the link between science and application. *Journal of Sports Sciences, 28*(5), 483–495. https://doi.org/10.1080/02640410903582750

Ford, P. R., Ward, P., Hodges, N. J., & Williams, A. M. (2009). The role of deliberate practice and play in career progression in sport: The early engagement hypothesis. *High Ability Studies, 20*(1), 65–75. https://doi.org/10.1080/13598130902860721

Ford, P. R., & Williams, A. M. (2012). The developmental activities engaged in by elite youth soccer players who progressed to professional status compared to those who did not. *Psychology of Sport and Exercise, 13*(3), 349–352. https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2011.09.004

Ford, P. R., & Williams, A. M. (2013). The acquisition of skill and expertise: The role of practice and other activities. In T. Reilly & A. M. Williams (Eds.), *Science and soccer: Developing elite performers* (3rd ed., pp. 122–138). Routledge. https://doi.org/10.4324/9780203131862

García-Calvo, T., Leo, F. M., Gonzalez-Ponce, I., Sánchez-Miguel, P. A., Mouratidis, A., & Ntoumanis, N. (2014). Perceived coach-created and peer-created motivational climates and their associations with team cohesion and athlete satisfaction: Evidence from a longitudinal study. *Journal of Sports Sciences, 32*(18), 1738–1750. https://doi.org/10.1080/02640414.2014.918641

Garganta, J. (1996). Modelação da dimensão táctica do jogo de futebol. In J. Oliveira & F. Tavares (Eds.), *Estratégia e táctica nos jogos desportivos colectivos* (pp. 63–82). Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto.

Garganta, J. (1997). *Modelação táctica do jogo de futebol: Estudo da organização da fase ofensiva em equipas de alto rendimento* (Tese de doutoramento, Universidade do Porto, Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física). Repositório Aberto da Universidade do Porto.

Garganta, J. (2001). A análise da performance nos jogos desportivos: Revisão acerca da análise do jogo. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto, 1*(1), 57–64. https://doi.org/10.5628/rpcd.01.01.57

Garganta, J., & Cunha e Silva, P. (2000). O jogo de futebol: Entre o caos e a regra. *Revista Horizonte, 16*(91), 5–8.

Garganta, J., & Gréhaigne, J.-F. (1999). Abordagem sistêmica do jogo de futebol: Moda ou necessidade? *Movimento, 5*(10), 40–50.

Garganta, J., Guilherme, J., Barreira, D., Brito, J., & Rebelo, A. (2013). Fundamentos e práticas para o ensino e treino do futebol. In F. Tavares, A. Graça, J. Garganta, & I. Mesquita (Eds.), *Jogos desportivos coletivos: Ensinar a jogar* (pp. 199–263). FADEUP.

Garganta, J., & Oliveira, J. (1996). Estratégia e táctica nos jogos desportivos colectivos. In J. Oliveira & F. Tavares (Eds.), *Estratégia e táctica nos jogos desportivos colectivos* (pp. 7–23). Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto.

Gibson, J. J. (1979). *The ecological approach to visual perception*. Houghton Mifflin.

Gibson, J. J. (2009). *The ecological approach to visual perception: Classic edition*. Psychology Press.

Gladwell, M. (2008). *Outliers: A história do sucesso*. Dom Quixote.

Gledhill, A., Harwood, C., & Forsdyke, D. (2017). Psychosocial factors associated with talent development in football: A systematic review. *Psychology of Sport and Exercise, 31*, 93–112. https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2017.04.002

González-Rodenas, J., Aranda-Malavés, R., Tudela-Desantes, A., Nieto, F., Usó, F., & Aranda, R. (2020). Playing tactics, contextual variables and offensive effectiveness in English

Premier League soccer matches: A multilevel analysis. *PLOS One, 15*(2), e0226978. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0226978

González-Ródenas, J., López-Bondía, I., Calabuig Moreno, F., & Aranda-Malavés, R. (2015). Tactical indicators associated with the creation of scoring opportunities in professional soccer. *Cultura, Ciencia y Deporte, 10*(30), 215–225.

González-Víllora, S., Prieto-Ayuso, A., Cardoso, F., & Teoldo, I. (2022). The role of mental fatigue in soccer: A systematic review. *International Journal of Sports Science & Coaching, 17*(4), 903–916. https://doi.org/10.1177/17479541211062678

González-Víllora, S., Serra-Olivares, J., Pastor-Vicedo, J. C., & da Costa, I. T. (2015). Review of the tactical evaluation tools for youth players, assessing the tactics in team sports: Football. *SpringerPlus, 4*(1), Article 663. https://doi.org/10.1186/s40064-015-1462-0

Gorospe Egaña, G., Hernández Mendo, A., Anguera, M. T., & Martínez de Santos, R. (2005). Desarrollo y optimización de una herramienta observacional en el tenis de individuales. *Psicothema, 17*(1), 123–127.

Graça, A. (1999). A competência nos jogos desportivos. In A. Graça & J. Oliveira (Eds.), *Educação Física e Desporto na Escola: Novos Desafios* (pp. 27–66). Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto.

Graça, A., & Mesquita, I. (2007). A investigação sobre os modelos de ensino dos jogos desportivos. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto, 7*(3), 401–421. https://doi.org/10.5628/rpcd.07.03.401

Grafman, J. (2000). Conceptualizing functional neuroplasticity. *Journal of Communication Disorders, 33*(4), 345–356. https://doi.org/10.1016/S0021-9924(00)00030-7

Gréhaigne, J.-F., & Godbout, P. (1995). Tactical knowledge in team sports from a constructivist and cognitivist perspective. *Quest, 47*(4), 490–505. https://doi.org/10.1080/00336297.1995.10484171

Gréhaigne, J.-F., Godbout, P., & Bouthier, D. (2001). The teaching and learning of decision making in team sports. *Quest, 53*(1), 59–76. https://doi.org/10.1080/00336297.2001.10491730

Guilherme, J. (2014). *A influência do treino técnico sobre o pé não-preferido na redução da assimetria funcional dos membros inferiores em jovens jogadores de futebol* (Tese de doutoramento, Universidade do Porto, Faculdade de Desporto). Repositório Aberto da Universidade do Porto.

Guilherme, J., Garganta, J., & Graça, A. (2014). Reflexão a propósito da relevância da redução de assimetrias funcionais dos membros inferiores em jogadores de futebol. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto, 14*(1), 8–26. https://doi.org/10.5628/rpcd.14.01.08

Guilherme, J., Garganta, J., Graça, A., & Seabra, A. (2015a). Effects of technical training in functional asymmetry of lower limbs in young soccer players. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano, 17*(2), 125–135. https://doi.org/10.5007/1980-0037.2015v17n2p125

Guilherme, J., Garganta, J., Graça, A., & Seabra, A. (2015b). Influence of non-preferred foot technical training in reducing lower limbs functional asymmetry among young football players. *Journal of Sports Sciences, 33*(17), 1790–1798. https://doi.org/10.1080/02640414.2015.1012100

Haaland, E., & Hoff, J. (2003). Non-dominant leg training improves the bilateral motor performance of soccer players. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports, 13*(3), 179–184. https://doi.org/10.1034/j.1600-0838.2003.00296.x

Helsen, W. F., & Starkes, J. L. (1999). A multidimensional approach to skilled perception and performance in sport. *Applied Cognitive Psychology, 13*(1), 1–27. https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-0720(199902)13:1<1::AID-ACP540>3.0.CO;2-T

Hinduja, P. (2021). From behaviorism to constructivism in teaching-learning process. *Journal of Education & Social Sciences, 9*(2), 111–122.

Hodges, N. J., & Williams, A. M. (2020). *Skill acquisition in sport: Research, theory and practice* (3rd ed.). Routledge.

Holt, J. E., Ward, P., & Wallhead, T. L. (2006). The transfer of learning from play practices to game play in young adult soccer players. *Physical Education and Sport Pedagogy, 11*(2), 101–118. https://doi.org/10.1080/17408980600708270

Holt, J. E., Kinchin, G., & Clarke, G. (2012). Effects of peer-assessed feedback, goal setting and a group contingency on performance and learning by 10–12-year-old academy soccer players. *Physical Education and Sport Pedagogy, 17*(3), 231–250. https://doi.org/10.1080/17408989.2012.690568

Höner, O., Leyhr, D., & Kelava, A. (2017). The influence of speed abilities and technical skills in early adolescence on adult success in soccer: A long-term prospective analysis using ANOVA and SEM approaches. *PLOS One, 12*(8), e0182211. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0182211

Huijgen, B. C. H., Elferink-Gemser, M. T., Lemmink, K. A. P. M., & Visscher, C. (2014). Multidimensional performance characteristics in selected and deselected talented soccer players. *European Journal of Sport Science, 14*(1), 2–10. https://doi.org/10.1080/17461391.2012.725102

Jones, R. L., & Wallace, M. (2005). Another bad day at the training ground: Coping with ambiguity in the coaching context. *Sport, Education and Society, 10*(1), 119–134. https://doi.org/10.1080/1357332052000308802

Karydopoulos, C., Kapralos, D., Kouidi, E., Michailidis, Y., & Metaxas, T. (2021). The effects of an integrative training program on elite young soccer players' physical performance. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness, 61*(3), 335–342. https://doi.org/10.23736/S0022-4707.20.11195-2

Knapp, B. (2024). *Skill in sport: The attainment of proficiency*. Routledge.

Kröger, C., & Roth, K. (2002). *Escola da bola*. Phorte.

Kunrath, C. A., Cardoso, F. S. L., García-Calvo, T., & Costa, I. T. (2020). Mental fatigue in soccer: A systematic review. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte, 26*, 172–178. https://doi.org/10.1590/1517-869220202602218824

Lago-Peñas, C., Rey, E., Lago-Ballesteros, J., Casáis, L., & Domínguez, E. (2011). The influence of a congested calendar on physical performance in elite soccer. *Journal of Strength and Conditioning Research, 25*(8), 2111–2117. https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3181eccdd2

Larsen, C. H., Alfermann, D., Henriksen, K., & Christensen, M. K. (2013). Successful talent development in soccer: The characteristics of the environment. *Sport, Exercise, and Performance Psychology, 2*(3), 190–206. https://doi.org/10.1037/a0031958

Leeder, T. M. (2022). Behaviorism, Skinner, and operant conditioning: Considerations for sport coaching practice. *Strategies, 35*(3), 27–32. https://doi.org/10.1080/08924562.2022.2043882

Lepschy, H., Wäsche, H., & Woll, A. (2018). How to be successful in football: A systematic review. *The Open Sports Sciences Journal, 11*(1), 3–23. https://doi.org/10.2174/1875399X01811010003

Light, R. (2012). *Game sense: Pedagogy for performance, participation and enjoyment*. Routledge.

Mahbub, A., & Beedle, J. (2025). Behaviorists, cognitivists, and constructivists learning theories: A comparison and application in instructional design. *European Journal of Education Studies, 12*(6), 271–281. https://doi.org/10.46827/ejes.v12i6.6047

Malone, J. J., Di Michele, R., Morgans, R., Burgess, D., Morton, J. P., & Drust, B. (2015). Seasonal training-load quantification in elite English Premier League soccer players. *International Journal of Sports Physiology and Performance, 10*(4), 489–497. https://doi.org/10.1123/ijspp.2014-0352

Mann, D. T. Y., Williams, A. M., Ward, P., & Janelle, C. M. (2007). Perceptual-cognitive expertise in sport: A meta-analysis. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 29*(4), 457–478. https://doi.org/10.1123/jsep.29.4.457

McGuckian, T. B., Cole, M. H., & Pepping, G. J. (2018). A systematic review of the technology-based assessment of visual perception and exploration behaviour in association football. *Journal of Sports Sciences, 36*(8), 861–880. https://doi.org/10.1080/02640414.2017.1344780

Muhajirah, M. (2020). Basic of learning theory: Behaviorism, cognitivism, constructivism, and humanism. *International Journal of Asian Education, 1*(1), 37–42. https://doi.org/10.46966/ijae.v1i1.23

Newans, T., Bellinger, P. M., Drovandi, C. C., Buxton, S., & Minahan, C. (2022). The utility of mixed models in sport science: A call for further adoption in longitudinal data sets. *International Journal of Sports Physiology and Performance, 17*(8), 1289–1295. https://doi.org/10.1123/ijspp.2021-0496

Niering, M., Monsberger, T., Seifert, J., & Muehlbauer, T. (2023). Effects of psychological interventions on performance anxiety in performing artists and athletes: A systematic review with meta-analysis. *Behavioral Sciences, 13*(11), Article 910. https://doi.org/10.3390/bs13110910

Oliveira, J., & Tavares, F. (Eds.). (1996). *Estratégia e táctica nos jogos desportivos colectivos*. Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto.

Otero-Saborido, F. M., Aguado-Méndez, R. D., Torreblanca-Martínez, V. M., & González-Jurado, J. A. (2021). Technical-tactical performance from data providers: A systematic review in regular football leagues. *Sustainability, 13*(18), Article 10167. https://doi.org/10.3390/su131810167

Padilha, M. B., Moraes, J. C., & Costa, I. T. (2013). O estatuto posicional pode influenciar o desempenho tático entre jogadores da categoria sub-13? *Revista Brasileira de Ciência e Movimento, 21*(4), 73–79. https://doi.org/10.18511/0103-1716/rbcm.v21n4p73-79

Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research & evaluation methods* (3rd ed.). Sage Publications.

Pereira, T., Ribeiro, J., Grilo, F., & Barreira, D. (2019). The Golden Index: A classification system for player performance in football attacking plays. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part P: Journal of Sports Engineering and Technology, 233*(4), 467–477. https://doi.org/10.1177/1754337119851643

Petiot, G. H., Aquino, R., Silva, D. C., Barreira, D. V., & Raab, M. (2021a). Contrasting learning psychology theories applied to the teaching-learning-training process of tactics in soccer. *Frontiers in Psychology, 12*, Article 637085. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.637085

Petiot, G. H., Bagatin, R., Aquino, R., & Raab, M. (2021b). Key characteristics of decision making in soccer and their implications. *New Ideas in Psychology, 61*, Article 100846. https://doi.org/10.1016/j.newideapsych.2021.100846

Phillips, E., Davids, K., Renshaw, I., & Portus, M. (2010). Expert performance in sport and the dynamics of talent development. *Sports Medicine, 40*(4), 271–283. https://doi.org/10.2165/11319430-000000000-00000

Piaget, J. (1977). *The development of thought: Equilibration of cognitive structures*. Viking Press.

Pill, S. (2018). *Perspectives on athlete-centred coaching*. Routledge.

Pinder, R. A., Davids, K., Renshaw, I., & Araújo, D. (2011). Representative learning design and functionality of research and practice in sport. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 33*(1), 146–155. https://doi.org/10.1123/jsep.33.1.146

Rago, V., Brito, J., Figueiredo, P., Costa, J., Barreira, D., Krustrup, P., & Rebelo, A. (2020). Methods to collect and interpret external training load using microtechnology incorporating GPS in professional football: A systematic review. *Research in Sports Medicine, 28*(3), 437–458. https://doi.org/10.1080/15438627.2020.1733416

Ramos, A., Coutinho, P., Davids, K., & Mesquita, I. (2021). Developing players' tactical knowledge using combined constraints-led and step-game approaches: A longitudinal action-research study. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 92*(4), 584–598. https://doi.org/10.1080/02701367.2020.1755007

Reilly, T., Williams, A. M., Nevill, A., & Franks, A. (2000). A multidisciplinary approach to talent identification in soccer. *Journal of Sports Sciences, 18*(9), 695–702. https://doi.org/10.1080/02640410050120050

Renshaw, I., Araújo, D., Button, C., Chow, J. Y., Davids, K., & Moy, B. (2016). Why the constraints-led approach is not teaching games for understanding: A clarification. *Physical Education and Sport Pedagogy, 21*(5), 459–480. https://doi.org/10.1080/17408989.2015.1095870

Renshaw, I., Davids, K., Newcombe, D., & Roberts, W. (2019). *The constraints-led approach: Principles for sports coaching and practice design*. Routledge.

Ribeiro, J., Davids, K., Silva, P., Coutinho, P., Barreira, D., & Garganta, J. (2021). Talent development in sport requires athlete enrichment: Contemporary insights from a nonlinear pedagogy and the athletic skills model. *Sports Medicine, 51*(6), 1115–1122. https://doi.org/10.1007/s40279-021-01437-6

Roca, A. (2011). *Perceptual-cognitive expertise and its acquisition in soccer* (Doctoral dissertation, Liverpool John Moores University).

Roca, A., Ford, P. R., McRobert, A. P., & Williams, A. M. (2011). Identifying the processes underpinning anticipation and decision-making in a dynamic time-constrained task. *Cognitive Processing, 12*(3), 301–310. https://doi.org/10.1007/s10339-011-0392-1

Roca, A., Ford, P. R., McRobert, A. P., & Williams, A. M. (2013). Perceptual-cognitive skills and their interaction as a function of task constraints in soccer. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 35*(2), 144–155. https://doi.org/10.1123/jsep.35.2.144

Roca, A., & Williams, A. M. (2016). Expertise and the interaction between different perceptual-cognitive skills: Implications for testing and training. *Frontiers in Psychology, 7*, Article 792. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00792

Rubin, H. J., & Rubin, I. S. (2011). *Qualitative interviewing: The art of hearing data* (3rd ed.). Sage Publications.

Ruiz, L. (2021). *El auténtico método del Barça*. Librofutbol.com.

Sánchez-López, R., Echeazarra, I., & Castellano, J. (2023). Validation of an instrument to qualify football competence via WyScout. *Apunts Educación Física y Deportes, 154*, 85–94. https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2023/4).154.08

Santos, S., Coutinho, D., Gonçalves, B., Schöllhorn, W., Sampaio, J., & Leite, N. (2018). Differential learning as a key training approach to improve creative and tactical behavior in soccer. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 89*(1), 11–24. https://doi.org/10.1080/02701367.2017.1412063

Sarmento, H., Anguera, M. T., Pereira, A., & Araújo, D. (2018). Talent identification and development in male football: A systematic review. *Sports Medicine, 48*(4), 907–931. https://doi.org/10.1007/s40279-017-0851-7

Sarmento, H., Marcelino, R., Anguera, M. T., Campaniço, J., Matos, N., & Leitão, J. C. (2014a). Match analysis in football: A systematic review. *Journal of Sports Sciences, 32*(20), 1831–1843. https://doi.org/10.1080/02640414.2014.898852

Sarmento, H., Pereira, A., Anguera, M. T., Campaniço, J., & Leitão, J. (2014b). The coaching process in football: A qualitative perspective. *Montenegrin Journal of Sports Science and Medicine, 3*(1), 9–16.

Sarmento, H., Martinho, D. V., Gouveia, É. R., Afonso, J., Chmura, P., Field, A., Saavedra, N. O., Oliveira, R., Praça, G., & Silva, R. (2024). The influence of playing position on physical, physiological, and technical demands in adult male soccer matches: A systematic scoping review with evidence gap map. *Sports Medicine, 54*(11), 2841–2864. https://doi.org/10.1007/s40279-024-02063-8

Schöllhorn, W. I., Hegen, P., & Davids, K. (2012). The nonlinear nature of learning: A differential learning approach. In K. Davids, G. Savelsbergh, S. Bennett, & J. Van der Kamp (Eds.), *Interceptive actions in sport: Information and movement* (pp. 100–112). Routledge.

Serra-Olivares, J., García-López, L. M., & Calderón, A. (2016). Game-based approaches, pedagogical principles and tactical constraints: Examining games modification. *Journal of Teaching in Physical Education, 35*(3), 208–218. https://doi.org/10.1123/jtpe.2015-0125

Sieghartsleitner, R., Zuber, C., Zibung, M., & Conzelmann, A. (2018). "The early specialised bird catches the worm!": A specialised sampling model in the development of football talents. *Frontiers in Psychology, 9*, Article 188. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00188

Skinner, B. F. (1986). Is it behaviorism? *Behavioral and Brain Sciences, 9*(4), 716–716. https://doi.org/10.1017/S0140525X00047244

Skinner, B. F. (1965). *Science and human behavior*. Free Press.

Skinner, B. F. (1953). Some contributions of an experimental analysis of behavior to psychology as a whole. *American Psychologist, 8*(2), 69–78. https://doi.org/10.1037/h0055058

Starkes, J. L., & Ericsson, K. A. (Eds.). (2003). *Expert performance in sports: Advances in research on sport expertise*. Human Kinetics.

Taylor, J. B., Mellalieu, S. D., James, N., & Shearer, D. A. (2008). The influence of match location, quality of opposition, and match status on technical performance in professional association football. *Journal of Sports Sciences, 26*(9), 885–895. https://doi.org/10.1080/02640410701836887

Teixeira, J. E., Forte, P., Ferraz, R., Leal, M., Ribeiro, J., Silva, A. J., Barbosa, T. M., & Monteiro, A. M. (2021). Monitoring accumulated training and match load in football: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 18*(8), Article 3906. https://doi.org/10.3390/ijerph18083906

Teoldo, I., Garganta, J., Greco, P. J., & Mesquita, I. (2009). Princípios táticos do jogo de futebol: Conceitos e aplicação. *Motriz: Revista de Educação Física, 15*(3), 657–668. https://doi.org/10.5016/1980-6574.2009v15n3p657

Teoldo, I., Guilherme, J., & Garganta, J. (2015). *Concepções, treinamento e avaliação do desempenho tático de jogadores e equipes de futebol*. Editora CRV.

Thomas, J. R., Nelson, J. K., & Silverman, S. J. (2015). *Research methods in physical activity* (7th ed.). Human Kinetics.

Travassos, B., Silva, P., Duarte, R., Vilar, L., & Esteves, P. T. (2016). Manipulating goal posts significantly impacts tactical behaviors in small-sided football games. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 87*(sup1), S31. https://doi.org/10.1080/02701367.2016.1200537

Travassos, B., Vilar, L., Araújo, D., & McGarry, T. (2014). Tactical performance changes with equal vs. unequal numbers of players in small-sided football games. *International Journal*

of Performance Analysis in Sport, 14(2), 594–605. https://doi.org/10.1080/24748668.2014.11868745

Unnithan, V., White, J., Georgiou, A., Iga, J., & Drust, B. (2012). Talent identification in youth soccer. *Journal of Sports Sciences, 30*(15), 1719–1726. https://doi.org/10.1080/02640414.2012.731515

Vaeyens, R., Lenoir, M., Williams, A. M., Mazyn, L., & Philippaerts, R. M. (2007). The effects of task constraints on visual search behavior and decision-making skill in youth soccer players. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 29*(2), 147–169. https://doi.org/10.1123/jsep.29.2.147

van Maarseveen, M. J., Oudejans, R. R. D., Mann, D. L., & Savelsbergh, G. J. P. (2018). Perceptual-cognitive skill and the in situ performance of soccer players. *Quarterly Journal of Experimental Psychology, 71*(2), 455–470. https://doi.org/10.1080/17470218.2016.1255236

Vargas, E. A. (2017). B. F. Skinner's theory of behavior. *European Journal of Behavior Analysis, 18*(1), 2–38. https://doi.org/10.1080/15021149.2016.1268448

Vilar, L., Araújo, D., Davids, K., & Button, C. (2012). The role of ecological dynamics in analysing performance in team sports. *Sports Medicine, 42*(1), 1–10. https://doi.org/10.2165/11596520-000000000-00000

Vilar, L., Duarte, R., Silva, P., Chow, J. Y., & Davids, K. (2014). The influence of pitch dimensions on performance during small-sided and conditioned soccer games. *Journal of Sports Sciences, 32*(19), 1751–1759. https://doi.org/10.1080/02640414.2014.918640

Vilar, L., Esteves, P. T., Travassos, B., Passos, P., Lago-Peñas, C., & Davids, K. (2014). Varying numbers of players in small-sided soccer games modifies action opportunities during training. *International Journal of Sports Science & Coaching, 9*(5), 1007–1018. https://doi.org/10.1260/1747-9541.9.5.1007

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

Walker, G. J., & Hawkins, R. (2018). Structuring a program in elite professional soccer. *Strength and Conditioning Journal, 40*(3), 72–82. https://doi.org/10.1519/SSC.0000000000000345

Wang, S. H., Qin, Y., Jia, Y., & Ericsson, K. A. (2022). A systematic review about the performance indicators related to ball possession. *PLOS One, 17*(3), Article e0265540. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0265540

Ward, P., & Williams, A. M. (2003). Perceptual and cognitive skill development in soccer: The multidimensional nature of expert performance. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 25*(1), 93–111. https://doi.org/10.1123/jsep.25.1.93

Ward, P., Williams, A. M., & Hancock, P. A. (2006). Simulation for performance and training. In K. A. Ericsson, N. Charness, P. J. Feltovich, & R. R. Hoffman (Eds.), *The Cambridge handbook of expertise and expert performance* (pp. 243–262). Cambridge University Press.

Weinberg, R. S., & Gould, D. (2019). *Foundations of sport and exercise psychology* (7th ed.). Human Kinetics.

Williams, A. M. (2000). Perceptual skill in soccer: Implications for talent identification and development. *Journal of Sports Sciences, 18*(9), 737–750. https://doi.org/10.1080/02640410050120113

Williams, A. M., & Ericsson, K. A. (2005). Perceptual-cognitive expertise in sport: Some considerations when applying the expert performance approach. *Human Movement Science, 24*(3), 283–307. https://doi.org/10.1016/j.humov.2005.06.002

Williams, A. M., & Ford, P. R. (2008). Expertise and expert performance in sport. *International Review of Sport and Exercise Psychology, 1*(1), 4–18. https://doi.org/10.1080/17509840701836867

Williams, A. M., Ford, P. R., Eccles, D. W., & Ward, P. (2011). Perceptual-cognitive expertise in sport and its acquisition: Implications for applied cognitive psychology. *Applied Cognitive Psychology, 25*(3), 432–442. https://doi.org/10.1002/acp.1710

Williams, A. M., Ford, P. R., Hodges, N. J., & Ward, P. (2018). Expertise in sport: Specificity, plasticity, and adaptability in high-performance athletes. In J. Baker, S. Cobley, J. Schorer, & N. Wattie (Eds.), *Routledge handbook of talent identification and development in sport* (pp. 271–288). Routledge.

Williams, A. M., & Hodges, N. J. (Eds.). (2004). *Skill acquisition in sport: Research, theory and practice*. Routledge.

Williams, A. M., & Hodges, N. J. (2005). Practice, instruction and skill acquisition in soccer: Challenging tradition. *Journal of Sports Sciences, 23*(6), 637–650. https://doi.org/10.1080/02640410400021328

Williams, A. M., & Jackson, R. C. (2019). Anticipation in sport: Fifty years on, what have we learned and what research still needs to be undertaken? *Psychology of Sport and Exercise, 42*, 16–24. https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2018.11.014

Williams, A. M., & Reilly, T. (2000). Talent identification and development in soccer. *Journal of Sports Sciences, 18*(9), 657–667. https://doi.org/10.1080/02640410050120041

Williams, A. M., & Ward, P. (2003). Perceptual expertise. In J. L. Starkes & K. A. Ericsson (Eds.), *Expert performance in sports: Advances in research on sport expertise* (pp. 219–249). Human Kinetics.

Williams, A. M., Ward, P., Knowles, J. M., & Smeeton, N. J. (2002). Anticipation skill in a real-world task: Measurement, training, and transfer in tennis. *Journal of Experimental Psychology: Applied, 8*(4), 259–270. https://doi.org/10.1037/1076-898X.8.4.259

Williams, A. M., & Wigmore, T. (Eds.). (2020). *The best: How elite athletes are made*. Nicholas Brealey.

Wilson, R. S., James, R. S., David, G., Hermann, E., Morgan, O. J., Niehaus, A. C., Hunter, A., Thake, D., & Smith, M. D. (2016). Multivariate analyses of individual variation in soccer skill as a tool for talent identification and development: utilising evolutionary theory in sports science. *Journal of Sports Sciences, 34*(21), 2074–2086. https://doi.org/10.1080/02640414.2016.1151544

Woods, C. T., McKeown, I., O'Sullivan, M., Robertson, S., & Davids, K. (2020). Theory to practice: Performance preparation models in contemporary high-level sport guided by an ecological dynamics framework. *Sports Medicine - Open, 6*, Article 36. https://doi.org/10.1186/s40798-020-00262-1

Woods, C. T., McKeown, I., Shuttleworth, R. J., Davids, K., & Robertson, S. (2019). Training programme designs in professional team sport: An ecological dynamics exemplar. *Human Movement Science, 66*, 318–326. https://doi.org/10.1016/j.humov.2019.05.005

Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). Sage.

Zurutuza, U., Castellano, J., Echeazarra, I., & Casamichana, D. (2017). Absolute and relative training load and its relation to fatigue in football. *Frontiers in Psychology, 8*, Article 878. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00878

CAPÍTULO VI

Apêndices

6. APÊNDICES

Apêndice 2: Guião de entrevistas
Guião de entrevistas

Temas principais relacionados ao futebol profissional de elite:

A. Perícia (expertise) e a relevância do treino
B. Individualidade: habilidades tático-técnicas
C. Programas de treino
D. Abordagem individualizada

A. Expertise/perícia e a relevância do treino

Sobre o futebol profissional de elite:

1. Na sua opinião, o que diferencia os melhores jogadores de futebol (experts/peritos) dos demais?
2. Acredita que os grandes futebolistas nascem com as capacidades que os diferenciam enquanto jogadores profissionais?
3. Sabe-se que muitos jogadores, considerados os melhores nas etapas de formação ou ao serem profissionalizados, não atingem os níveis esperados, enquanto outros, até menos valorizados, atingem níveis competitivos superiores. Já vivenciou situações semelhantes a esta?
    3.1. Como pensa que isso pode ser explicado?
    3.2. Na sua opinião, quais são os fatores diferenciais para um jogador alcançar um desempenho individual de excelência?
4. Para você, qual o papel do treino nesse processo?

Pergunta 4, caso o "treino" não seja mencionado como diferencial. Se sim, segue para a questão 4.1.

    4.1. Quais são os elementos fundamentais que devem constar do treino, para levar os jogadores a atingirem desempenhos de excelência?
    4.2. Poderia comentar sobre a influência da aprendizagem nesse processo, mesmo se tratando de jogadores profissionais?
    4.3. Para você, como seria o cenário ótimo para o desenvolvimento individual do potencial de cada jogador?

B. Individualidade: habilidades tático-técnicas

A capacidade para compreender o jogo tem sido diferenciadora nos desempenhos de excelência e essa constatação acentua a relevância da dimensão tática nos treinos.

1. Na sua opinião, o treino realizado apenas através de situações de jogo é suficiente para se desenvolverem todas as habilidades tático-técnicas individuais dos jogadores (déficits /potencias)? Por quê?
2. Que importância atribui às habilidades tático-técnicas na construção do desempenho de excelência no futebol?
3. Poderia mencionar algumas das habilidades tático-técnicas que considera determinantes para um jogador? Pode distingui-las por posição em campo?
4. Há alguma habilidade tático-técnica que lhe pareça menos presente no futebol atual, ou que precise de ser aprimorada?

C. Programas de treino

É frequente constatarmos situações de treino construídas e aplicadas de igual forma para todos os jogadores.

1. Entende que, desse modo, as necessidades tático-técnicas de todos os jogadores são atendidas? Qual a sua opinião sobre a variabilidade interindividual das mesmas?
2. E no que diz respeito às especificidades das diferentes posições/funções em campo?

D. Abordagem individualizada

Alguns clubes de futebol criaram programas estruturados de treino com uma abordagem individualizada nas respectivas categorias de base/formação e, outros, no futebol profissional. Contudo, dificilmente esse conteúdo é divulgado e, por isso, as metodologias de treino individual são pouco conhecidas.

1. Qual a sua visão sobre esse assunto no futebol profissional?
    1. 1. Acredita que uma abordagem individualizada pode potencializar o desenvolvimento de habilidades tático-técnicas? Por quê?

As perguntas subsequentes ficam condicionadas a função/ cargo que o entrevistado ocupa.

2. Conhece ou aplica algum programa de treino com abordagem individualizada?

As perguntas subsequentes ficam condicionadas à resposta da pergunta D.2.

3. Pode detalhar alguns aspectos da microestrutura da prática? Por exemplo:

    3. 1. Quando esses aspectos individuais são treinados? Quantas sessões? Em que momento/período?

    3. 2. Como são elaboradas as sessões de treino? Como é organizado o conteúdo? *Escalas de complexidade? Princípios jogo/jogador? Ideia do treinador e influência da macro ideia coletiva? Microciclo? Posição em campo? Demandas fisicas? Feedback? Faz uso de alguma tecnologia para esse fim? (não farei essa pergunta por extenso, mas me nortearei por ela com intuito que o entrevistado toque na maior parte desses pontos)*

    3. 3. Como são avaliadas as necessidades tático-técnicas de cada jogador?

    3. 4. Faz algum controle de qual conteúdo o jogador treinou ou deve treinar?

    3. 5. O desempenho tático-técnico do jogador é avaliado? De que forma? Faz uso de alguma tecnologia para esse fim?

4. Para concluir, qual a sua opinião sobre a seguinte afirmação: "*O futebol é um esporte coletivo feito de momentos individuais*".

Apêndice 3: Termo de consentimento

São Paulo, 23 de dezembro de 2022

U.PORTO
FACULDADE DE DESPORTO
UNIVERSIDADE DO PORTO

TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO, LIVRE E ESCLARECIDO

AUTORIZAÇÃO DE INVESTIGAÇÃO

Prezados,

Por este termo gostaríamos de lhes apresentar o Leandro Dell Macagnan, investigador do Programa Doutoral em Ciências do Desporto - Treino e Alto Rendimento, da Faculdade de Desporto da Universidade do Porto, FADEUP, Portugal.

O Programa Doutoral tem como um dos seus objetivos, por intermédio do seu corpo docente e discente, promover e fomentar investigações que buscam o desenvolvimento e o avanço dos saberes e conhecimentos relacionados as Ciências do Desporto, no caso, sobre o futebol. Sendo assim, gostaríamos de solicitar vossa colaboração, autorizando o investigador a realizar a pesquisa delineada abaixo:

Título: Desenvolvimento de jogadores de futebol de elite: o papel da abordagem individual das habilidades tático-técnicas na busca de desempenhos de excelência

Problema de pesquisa: a abordagem individualizada pode potencializar o desenvolvimento das habilidades tático-técnica individuais em jogadores de futebol de elite?

Objetivos: aplicar um protocolo de treino com olhar individualizado, avaliando a sua eficácia no que diz respeito ao desenvolvimento de habilidades tático-técnicas individuais no futebol.

Procedimentos metodológicos: Investigação-Ação, caracterizada pela participação direta do treinador-investigador no processo de ensino-aprendizagem, o que o permite uma expansão da compreensão do ambiente, evidenciada por sua capacidade de potenciar o conhecimento e teorizá-lo. Desta forma, possibilita ao treinador que investigue sua prática, suscitando um enquadramento teórico fundamentado na forma como a prática foi concebida.

São Paulo, 23 de dezembro de 2022

U.PORTO
FACULDADE DE DESPORTO
UNIVERSIDADE DO PORTO

TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO, LIVRE E ESCLARECIDO

AUTORIZAÇÃO DE INVESTIGAÇÃO

Confidencialidade e anonimato: todos os dados pessoais e profissionais serão mantidos em sigilo. Garante-se a confidencialidade dos dados recolhidos e o uso exclusivo dos mesmos para fins de investigação, assim como o anonimato dos participantes.

Consentimento para gravação de imagens em fotografia ou vídeo: os materiais recolhidos serão utilizados unicamente para âmbitos de investigação. Garante-se a ocultação de dados de identificação dos participantes. A presente declaração confirma que o investigador explicou o propósito e os procedimentos utilizados na gravação de imagens em fotografia e/ou vídeo, tendo sido dada a oportunidade de colocar todas as questões necessárias.

Por favor, indique o seu parecer selecionando a opção abaixo:

Rui Costa (x) Autorizo gravação e não autorizo divulgação de imagens em fotografia e vídeo

Rogério Ceni (x) Autorizo gravação e não autorizo divulgação de imagens em fotografia e vídeo

Para tanto, necessitamos dos dados solicitados abaixo, seguidos das vossas anuências, no que diz respeito aos critérios estabelecidos.

Atenciosamente,

Dados do Clube

Nome: São Paulo Futebol Clube

Endereço Completo: Av. Marquês de São Vicente, 2724 - Barra Funda, São Paulo - SP, 05036-040.

Telefones com DDD: (11) 3879-8999

São Paulo, 23 de dezembro de 2022

U.PORTO
FACULDADE DE DESPORTO
UNIVERSIDADE DO PORTO

TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO, LIVRE E ESCLARECIDO

AUTORIZAÇÃO DE INVESTIGAÇÃO

Dados do representante do clube:

Nome: Rui Costa
Cargo: Diretor Executivo
Telefones com DDD: (51) 99266-9581
E-mail: rui.costa@saopaulofc.net

Dados do responsável técnico do clube:

Nome: Rogério Ceni
Cargo: Treinador Principal
Telefones com DDD: (11) 98386-0101
E-mail: rogerio.ceni@terra.com.br

AUTORIZAÇÃO

Estão claros e estamos de acordo com os critérios estabelecidos para a pesquisa. Desta forma, autorizamos o cumprimento da investigação pelo treinador Leandro Dell Macagnan durante o período de 04/03/2022 a 13/11/2022.

Assinatura:

Rui Costa — Rui Costa, Executivo de Futebol

Rogério Ceni

Apêndice 4: *Curriculum vitae* do primeiro autor

Leandro Dell Macagnan



Dados pessoais

E-mail le.macagnan@gmail.com | **Telefone**: +55 11 9 9889 3133 | **Nascimento** 27/10/1988
Nacionalidade: Brasileiro | **CREF** 088766-G/SP | **Nível:** CBF PRO / UEFA C
LinkedIn https://www.linkedin.com/in/leandro-dell-macagnan-b4a56477/ | CONMEBOL PRO

Formação acadêmica

2017 - Atual (2026) **Doutorando em Ciências do Desporto – Treino e Alto Rendimento**
Faculdade de Desporto da Universidade do Porto, FADEUP, Portugal
Título: A construção de jogadores de futebol de elite. O desenvolvimento tático-técnico individual na busca de desempenhos de excelência. Orientador: Prof. Dr. Júlio Garganta | Coorientador: Prof. Dr. Daniel Barreira

2011 - 2013 **Mestre em Atividade Física e Saúde**
Faculdade de Desporto da Universidade do Porto, FADEUP, Portugal
Título: Qualidade de vida, motivação e o desempenho desportivo em jovens jogadores de futebol de elite. Ano de obtenção: 2013. Orientador: Prof. Drª. Maria Paula Maia dos Santos | Coorientador: Dr. Ângelo Santos

2011 - 2012 **Specialist in Best Practice in Childhood Physical Activity and Health**
University of Southern Denmark, USD, Denmark
Título: Health-related quality of life among elite youth soccer players and youth Portuguese population. Ano de obtenção: 2012. Orientador: Prof. Dr. Karsten Froberg

2006 - 2010 **Graduado em Educação Física**
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, São Paulo, Brasil
Título: Futebol: representações e práticas de escolares do ensino fundamental. Ano de obtenção: 2010. Orientador: Prof. Dr. Mauro Betti

Atuação profissional

Esporte Clube Bahia SAF – ECB

2023 - Atual (2026) Enquadramento funcional: **Treinador de desenvolvimento individual no Futebol Profissional,** Carga horária: 40, Regime: Integral
2023 - Atual (2026) Enquadramento funcional: **Auxiliar técnico na comissão técnica do treinador Rogério Ceni**, Carga horária: 40, Regime: Integral

São Paulo Futebol Clube – SPFC

2022 - 2023 Enquadramento funcional: **Treinador de desenvolvimento individual no Futebol Profissional,** Carga horária: 40, Regime: Integral
2022 - 2023 Enquadramento funcional: **Auxiliar técnico na comissão técnica do treinador Rogério Ceni**, Carga horária: 40, Regime: Integral

Esporte Clube Bahia – ECB

2020 - 2021 Enquadramento funcional: **Treinador de desenvolvimento individual no Futebol Profissional,** Carga horária: 40, Regime: Integral
2020 - 2021 Enquadramento funcional: **Auxiliar técnico na comissão técnica do treinador Mano Menezes**, Carga horária: 40, Regime: Integral

Futebol Clube do Porto – FCP

2019 - 2020 Enquadramento funcional: **Treinador de desenvolvimento individual – DI, Sub 19 ao Sub 16**, Carga horária: 20, Regime: Parcial | Coordenador: Diogo Paiva
2019 - 2020 Enquadramento funcional: **Treinador principal Sub 12 B**, Carga horária: 20, Regime: Parcial

2011 - 2013	Enquadramento funcional: **Treinador de desenvolvimento individual – DCAPI, Sub 19 ao Sub 8**, Carga horária: 40, Regime: Integral | Coordenador: Pepijn Lijnders

Seleção Brasileira de Futebol – CBF

2018 - 2019	Enquadramento funcional: **Auxiliar técnico** da Seleção Brasileira **Sub 15**, Regime: Periódico

Sport Club Corinthians Paulista – SCCP

2018 - 2018	Enquadramento funcional: **Coordenador técnico Sub 9 ao Sub 15** – Departamento de Futebol de Base, Carga horária: 30, Regime: Integral
2018 - 2018	Enquadramento funcional: **Treinador principal Sub 15** – Departamento de Futebol de Base, Carga horária: 30, Regime: Integral
2018 - 2018	Enquadramento funcional: **Auxiliar técnico Sub 20** – Departamento de Futebol de Base, Carga horária: 30, Regime: Parcial *Obs.: Período: 3 semanas (1 jogo e 15 treinos)*

Santos Futebol Clube – SFC

2017 - 2018	Enquadramento funcional: **Coordenador técnico Sub 9 ao Sub 13** – Departamento de Futebol de Base, Carga horária: 40, Regime: Integral
2017 - 2018	Enquadramento funcional: **Treinador principal Sub 13** – Departamento de Futebol de Base, Carga horária: 40, Regime: Integral
2016 - 2016	Enquadramento funcional: **Auxiliar técnico Sub 20** – Departamento de Futebol de Base, Carga horária: 30, Regime: Parcial *Obs.: Período: 3 meses (5 jogos e 57 treinos)*
2015 - 2017	Enquadramento funcional: **Treinador principal Sub 11** – Departamento de Futebol de Base, Carga horária: 40, Regime: Integral

Formação complementar

2022 — **Licença PRO CBF Academy (Quarto Nível)**
Tutores: *Maurício Marques e Oswaldo Torres* | **Período**: 1 ano (Jan/2022 a Dez/2022)

2019 — **Estágio de Observação – FC Barcelona (*La Masia*)**
Tutor: *Isac Guerrero, Diretor metodológico FC Barcelona - La Masia* | **Período**: 10 dias (Abr/2019)

2017 — **Estágio de Observação – FC Barcelona (*La Masia*)**
Tutor: *Isac Guerrero, coordenador metodológico FC Barcelona - La Masia* | **Período**: 7 dias (mar/2017)

2017 — **Estágio de Observação – FC Bayern de Munique (*Mia san Mia*)**
Tutores: *Tim Walter, treinador principal u17 FC Bayern de Munique*
Tobi Schweinsteiger, treinador adjunto u17 FC Bayern de Munique
Período: 7 dias (mar/2017)

2008 - 2009 — **Extensão universitária em Intercâmbio - Experience USA**
Governo Norte-Americano, EUA, Estados Unidos | Programa de trabalho remunerado e estágio universitário observatório. **Período**: 6 meses

Idiomas

Português	Nativo (Compreende Bem, Fala Bem, Lê Bem, Escreve Bem)
Inglês	Avançado (Compreende Bem, Fala Bem, Lê Bem, Escreve Bem)
Espanhol	Avançado (Compreende Bem, Fala Bem, Lê Bem, Escreve Razoável)
Francês	Básico (Em curso: Iniciante)