



UNIVERSIDADE
LUSÓFONA

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE LISBOA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA E DESPORTO
MESTRADO EM FUTEBOL – DA FORMAÇÃO À ALTA
COMPETIÇÃO

PRINCÍPIOS E METODOLOGIAS DE TREINO NO
FUTEBOL PARA CRIANÇAS DOS 6 AOS 12 ANOS
DE IDADE

Dissertação de Mestrado apresentada a provas públicas para a obtenção do grau
de mestre em Futebol – da Formação à Alta Competição, orientada
pelo Professor Doutor João Valente dos Santos

DANIEL DIOGO FERREIRA DAS NEVES

2025

www.ulusofona.pt



UNIVERSIDADE
LUSÓFONA

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE LISBOA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA E DESPORTO
MESTRADO EM FUTEBOL – DA FORMAÇÃO À ALTA
COMPETIÇÃO

PRINCÍPIOS E METODOLOGIAS DE TREINO NO FUTEBOL PARA CRIANÇAS DOS 6 AOS 12 ANOS DE IDADE

Dissertação de Mestrado defendido em provas públicas para obtenção do Grau de Mestre no curso de Mestra do em Futebol – da Formação à Alta Competição, conferido pela Universidade Lusófona, Centro Universitário de Lisboa no dia 15/07/2025, perante o júri, nomeado pelo Despacho de Nomeação n.º: 148/2025, com a seguinte composição:

Presidente: Prof. Doutor Jorge dos Santos Proença Martins;

Arguente: Prof.^a Doutora Daniela Craveiro Costa;

Orientador: Prof. Doutor João Valente dos Santos.

DANIEL DIOGO FERREIRA DAS NEVES

2025

AGRADECIMENTOS

Após uma longa caminhada marcada por desafios, superações e conquistas, concluo uma etapa particularmente significativa na minha vida académica e pessoal. A realização desta dissertação de mestrado só foi possível graças ao apoio de várias pessoas, às quais expresso a minha mais sincera gratidão.

Em primeiro lugar, agradeço ao meu orientador, Professor Doutor João Valente dos Santos, pela sua permanente disponibilidade, pela partilha generosa do seu saber, e pela confiança que me transmitiu nos momentos de maior dificuldade. A sua orientação rigorosa e humana foi determinante para a concretização deste trabalho e para o meu crescimento enquanto estudante e pessoa.

À minha família, expresso o mais profundo reconhecimento. Aos meus pais, pelo apoio incondicional e carinho constante. À minha mulher, Clarissa, companheira nos momentos felizes e nas circunstâncias menos fáceis que a vida por vezes impõe. E à minha filha, Andrea, que com a sua alegria e luz tornou cada dia mais leve e colorido.

Agradeço também a todos os professores que, ao longo da minha formação, contribuíram de forma direta ou indireta para que este percurso académico fosse bem-sucedido. E a todas as pessoas que estiveram envolvidas na concretização desta dissertação, o meu muito obrigado.

RESUMO

Objetivo: Esta dissertação teve como propósito analisar as percepções de treinadores de futebol sobre as metodologias e os conteúdos de treino adequados a escalões de formação entre os 6 e os 12 anos de idade, procurando identificar padrões de estruturação, especialização funcional e intencionalidade pedagógica ao longo do processo formativo.

Metodologia: Foi realizado um estudo descritivo e transversal com 30 treinadores de futebol, com experiência adequada aos propósitos do estudo. Utilizou-se um questionário fechado e categorizado, com variáveis organizadas por dimensões metodológicas, físicas, técnico-táticas e organizacionais. Os dados foram recolhidos através de plataforma digital, tratados com recurso a estatística descritiva (frequências e percentagens), e analisados por grupo etário. Foi ainda aplicada análise inferencial para identificar variações e relações significativas entre escalões. O carácter autorreportado dos dados exigiu cautela na generalização, sendo assumido como estudo exploratório com finalidade caracterizadora.

Resultados: Os participantes percecionam como adequada uma progressão sistemática no treino infanto-juvenil, desde contextos lúdicos e pouco estruturados nos Sub-7 até ambientes organizados e especializados nos Sub-13. Verificou-se a tendência para aumento gradual da frequência de treino, da complexidade dos conteúdos e da intervenção pedagógica. Esta evolução acompanha os estágios do desenvolvimento motor e cognitivo, refletindo coerência com modelos teóricos de especialização progressiva e com princípios da pedagogia adaptativa.

Conclusões: As percepções dos treinadores revelam consenso quanto à necessidade de adaptar o treino às fases de desenvolvimento dos praticantes, sustentando uma lógica evolutiva que combina envolvimento lúdico inicial com sofisticação progressiva dos conteúdos. Os resultados sugerem que a intervenção pedagógica deve ser estrategicamente planeada e diferenciada, reforçando a importância da formação contínua de treinadores e da valorização de práticas contextualizadas e integradas no futebol infantil.

Palavras-Chave: Desenvolvimento desportivo; Aprendizagem motora; Especialização progressiva; Planeamento do treino; Intervenção pedagógica.

ABSTRACT

Objective: This dissertation aimed to analyse football coaches' perceptions regarding training methodologies and content considered appropriate for developmental age groups between 6 and 12 years old. The study sought to identify perceived patterns of training structure, functional specialization, and pedagogical intentionality throughout the formative process.

Methodology: A descriptive and cross-sectional study was conducted with a sample of 30 football coaches whose experience met the criteria for inclusion. A structured and categorized questionnaire was used, with variables organized into methodological, physical, technical-tactical, and organizational dimensions. Data were collected through a digital platform and analysed using descriptive statistics (frequencies and percentages), segmented by age group. Additionally, inferential analysis was applied to examine significant variations and relationships between age categories. Given the self-reported nature of the data, results should be interpreted with caution. The study is positioned as exploratory and descriptive in scope.

Results: Participants perceived a systematic progression in youth training as adequate, ranging from playful and loosely structured contexts at Under-7 level to more organized and specialized environments at Under-13. A gradual increase in training frequency, content complexity, and pedagogical intervention was identified. This evolution aligns with motor and cognitive developmental stages and reflects consistency with theoretical models of progressive specialization and principles of adaptive pedagogy.

Conclusion: Coaches' perceptions suggest broad agreement on the need to adjust training to the developmental stages of young athletes, supporting an evolutionary logic that combines early playful engagement with increasing pedagogical sophistication. The findings emphasize that pedagogical intervention should be strategically planned and differentiated, highlighting the importance of ongoing coach education and the adoption of integrated, context-sensitive approaches to promote both specific and global competencies in youth football.

Keywords: Motor learning; Sport development; Functional specialization; Coaching intervention; Training design.

ABREVIATURAS

AOSSM – *American Orthopedic Society for Sports Medicine*

DDLP – Desenvolvimento Desportivo a Longo Prazo;

IVC – Índice de Validade de Conteúdo

LTAD – *Long-Term Athlete Development*;

MDPD – Modelo de Desenvolvimento da Participação Desportiva;

MHA – Modelo de Habilidades Atléticoas;

ÍNDICE GERAL

Introdução	7
1.1. Objetivo Geral	9
1.2. Objetivos Específicos	9
1.3. Organização da Dissertação	9
 Capítulo I – Revisão de Literatura	 11
2.1. Desenvolvimento Desportivo a Longo Prazo	12
2.2. Especialização Precoce	12
2.3. Diversificação Desportiva	13
2.4. Atividade Estruturadas vs. Não Estruturadas	14
2.5. Talento e Criatividade	15
2.6. Modelo de Habilidades Atléticoas	15
2.7. Transferência de Habilidades Motoras entre Desportos	16
2.8. Desportos de Base/Facilitadores e Abordagem Multidesportiva	17
2.9. Sumário Crítico da Literatura	18
 Capítulo II – Metodologia	 21
3.1. Natureza e Abordagem do Estudo	22
3.2. Participantes e Amostragem	22
3.3. Instrumento de Recolha e Validação	26
3.4. Estrutura das Categorias de Análise	27
3.5. Tratamento e Análise dos Dados	33
 Capítulo III – Apresentação dos Resultados	 34
 Capítulo IV – Discussão dos Resultados	 40
5.1. Sub-7: Predominância Lúdica e Exploração Motora	41
5.2. Sub-9: Início de Estruturação Funcional e Referência Tática	42
5.3. Sub-11: Aumento da Intencionalidade Metodológica e Integração Tática	43

5.4. Sub-13: Especialização Funcional e Estratégia Coletiva	44
5.5. Limitações Metodológicas	45
Capítulo V – Conclusão	46
6.1. Implicações Práticas	47
6.2. Sugestões para Estudos Futuros	48
Referências Bibliográficas	49

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Secção A - Dados Sociodemográficos e Desportivos.	23
Tabela 2 – Secção A - Dados pessoais, nível de escolaridade e profissão (n=30).	23
Tabela 3 – Secção A - Percurso como atleta (n=30).	24
Tabela 4 – Secção A - Formação técnica e experiência como treinador (n=30).	25
Tabela 5 – Secção A - Clube e função atual (n=30).	26
Tabela 6 – Segmento A - Etapas Iniciais de Preparação Desportiva no Futebol.	28
Tabela 7 – Segmento B - Etapas Iniciais de Preparação Desportiva no Futebol.	29
Tabela 8 – Ilustração das subcategorias do Segmento B.	30
Tabela 9 – Perceções dos Treinadores relativamente às componentes de treino do segmento A - Orientações Metodológicas – e resultados da análise inferencial (n=30).	36
Tabela 10 – Perceção dos Treinadores relativamente às componentes de treino do segmento B - componentes físicas – e resultados da análise inferencial (n=30).	36
Tabela 11 – Perceção dos Treinadores relativamente às componentes de treino do segmento B - ações individuais realizadas com e sem bola – e resultados da análise inferencial (n=30).	37
Tabela 12 – Perceção dos Treinadores relativamente às componentes de treino do segmento B – conhecimento do jogo e dos seus objetivos – e resultados da análise inferencial (n=30).	38
Tabela 13 – Perceção dos Treinadores relativamente às componentes de treino do segmento B – Organização – e resultados da análise inferencial (n=30).	38

INTRODUÇÃO

CAPÍTULO I

O Desenvolvimento Desportivo a Longo Prazo (DDLDP) de crianças e jovens tem sido alvo de crescente atenção por parte da comunidade científica, técnica e educacional, especialmente num contexto global em que o desporto ocupa um papel central não só na formação de atletas de alto rendimento, mas também no desenvolvimento integral de cidadãos ativos, saudáveis e socialmente integrados (Côté, Erickson, & Abernethy, 2013). A iniciação desportiva precoce representa, neste sentido, um momento crítico da trajetória de cada indivíduo, sendo influenciada por múltiplos fatores pedagógicos, sociais, técnicos e ambientais que moldam o percurso e as decisões subsequentes ao longo da vida desportiva (Ericsson, 2019).

Neste cenário, duas abordagens contrastantes têm dominado o debate sobre o percurso formativo mais adequado para o desenvolvimento do talento e da excelência desportiva: a especialização precoce, caracterizada pela dedicação intensiva a uma única modalidade desportiva desde idades muito jovens (Côté, Baker, & Abernethy, 2007), e a diversificação desportiva, que promove uma prática alargada e multidesportiva durante a infância, valorizando o jogo livre e a participação em diferentes contextos desportivos antes da especialização (Ford, Ward, Hodges, & Williams, 2009).

A especialização precoce é, frequentemente, associada à busca da excelência através da prática deliberada e orientada, que enfatiza a repetição e o treino intensivo como veículos para atingir níveis elevados de desempenho (Ericsson, Krampe, & Tesch-Römer, 1993). Apesar de esta abordagem estar presente em contextos onde o pico de rendimento ocorre antes da maturação física - como a ginástica ou a patinagem artística - diversos estudos têm identificado riscos importantes associados a este tipo de especialização, incluindo o aumento do número de lesões, esgotamento psicológico, diminuição do prazer pela prática e taxas elevadas de abandono precoce (LaPrade et al., 2016; Bergeron et al., 2015).

Por outro lado, a diversificação desportiva tem vindo a ganhar reconhecimento como uma alternativa mais equilibrada, promotora de um desenvolvimento holístico e sustentado. Esta abordagem apoia-se em modelos como o Modelo de Desenvolvimento da Participação Desportiva (MDPD) (Côté et al., 2007) e o Modelo de Habilidades Atléticoas (MHA) (Savelsbergh & Wormhoudt, 2018), que valorizam a flexibilidade, adaptabilidade e o envolvimento em múltiplos contextos motores como base para uma formação atlética mais rica e eficaz. Estudos recentes apontam que a diversidade de experiências motoras, particularmente durante a infância (6-12 anos), contribui não

apenas para o domínio técnico, mas também para o desenvolvimento psicossocial, cognitivo e emocional dos jovens atletas (Rudd, Pesce, Strafford, & Davids, 2020; Chow et al., 2022).

1.1. Objetivo Geral

Neste sentido, o presente trabalho visa analisar as percepções de treinadores de futebol relativamente à estrutura e às orientações metodológicas do treino, bem como aos conteúdos físicos e técnico-táticos que devem ser privilegiados nos escalões de formação (Sub-7 a Sub-13), identificando padrões, níveis de complexidade e diferenças significativas entre os grupos etários considerados.

1.2. Objetivos Específicos

- Caracterizar a estrutura e orientação metodológica adequadas as sessões de treino nos escalões Sub-7 a Sub-13;
- Identificar os conteúdos físicos e as ações individuais com e sem bola que se devem privilegiar por escalão etário;
- Analisar o conhecimento de jogo e dos seus objetivos percecionados como relevantes pelos treinadores para cada escalão etário;
- Examinar como se distribui a importância percecionada, pelos treinadores, de treino da organização posicional e estrutural e da organização funcional e dinâmica coletiva ao longo dos escalões;
- Determinar as diferenças estatisticamente significativas entre escalões nas variáveis consideradas.

1.3. Organização da Dissertação

Esta dissertação está estruturada em cinco capítulos. O Capítulo 1 consiste numa revisão literatura, explorando os modelos existentes, evidência empírica e debates teóricos sobre especialização e diversificação desportiva na formação de atletas. No Capítulo 2, é detalhada a metodologia adotada, incluindo as abordagens de análise estatística. O Capítulo 3 será dedicado à apresentação dos resultados. No Capítulo 4 será

realizada a discussão dos resultados. Por fim, o Capítulo 6 apresentará as conclusões, implicações práticas e sugestões para estudos futuros.

REVISÃO DE LITERATURA

CAPÍTULO II

2.1. Desenvolvimento Desportivo a Longo Prazo

O conceito de DDLP emergiu como resposta às limitações dos modelos tradicionais de formação desportiva centrados na especialização e na competição precoce. Ao invés de tratar crianças como “mini adultos”, o DDLP defende um percurso adaptativo, faseado e centrado no praticante (Côté et al., 2007; Balyi & Hamilton, 2004). Este enfoque valoriza a maturação física, cognitiva, social e emocional do atleta ao longo do tempo.

Entre os contributos mais significativos estão os modelos *Long-Term Athlete Development* (LTAD) e Modelo de Desenvolvimento da Participação Desportiva (MDPD). O primeiro propõe sete fases de progressão que vão desde a iniciação motora até à excelência desportiva, enquanto o segundo estrutura o percurso em três fases: amostragem, especialização e investimento (Côté et al., 2007). Ambos convergem na valorização da literacia física e da participação diversificada na infância como pilares para o sucesso duradouro no desporto.

Segundo Ford et al. (2009), estudos empíricos demonstraram que atletas de elite não seguiram um único caminho para o alto rendimento - pelo contrário, apresentaram trajetórias variadas, muitas vezes com exposição tardia à especialização. Esta evidência coloca em causa a eficácia de abordagens prescritivas ou generalistas.

Adicionalmente, Coutinho, Mesquita e Fonseca (2016) salientam que os estudos comparativos entre atletas especialistas e generalistas revelam inconsistência metodológica, com dificuldade em controlar variáveis como o nível de competição, tipo de modalidade ou contexto social. Neste sentido, torna-se relevante compreender que o DDLP não se resume à quantidade de treino acumulado, mas ao tipo de experiências, sua diversidade, profundidade e qualidade.

A literatura aponta ainda para a importância de práticas adaptadas à idade biológica e não cronológica, respeitando ritmos de desenvolvimento e evitando cargas excessivas que possam comprometer o bem-estar do praticante (Ward, Hodges, Starkes, & Williams, 2007; Barreiros, Côté, & Fonseca, 2013).

2.2. Especialização Precoce

A especialização precoce é definida pela participação intensa e exclusiva em uma modalidade desportiva antes da puberdade, com o objetivo de atingir a excelência através

da prática deliberada (Ericsson et al., 1993). Estudos como os de Chase e Simon (1973) e Hodges e Starkes (1996) fundamentaram esta abordagem, sugerindo uma relação direta entre o início precoce da prática estruturada e o nível de desempenho atingido na vida adulta.

Contudo, esta lógica tem vindo a ser contestada. O simpósio da *American Orthopedic Society for Sports Medicine* (AOSSM) estabeleceu três critérios definidores da especialização precoce (LaPrade et al., 2016):

- (i) participação em treino intensivo e/ou competição em desportos organizados por mais de 8 meses por ano;
- (ii) participação em um desporto com exclusão da participação em outros desportos;
- (iii) envolvendo crianças no período pré pubertário (por volta de 12 anos de idade).

Estudos como os de Baker, Côté e Abernethy (2003), Jayanthi, Pinkham, Dugas, Patrick e LaBella (2015) e Güllich (2017) reforçam que esta abordagem está associada a:

- Incidência elevada de lesões por sobrecarga repetitiva;
- Esgotamento psicológico e emocional;
- Redução da motivação intrínseca;
- Abandono precoce da modalidade;
- Baixa transferência para níveis sénior, com sucesso limitado apenas em categorias juniores.

2.3. Diversificação Desportiva

A abordagem da diversificação desportiva tem vindo a consolidar-se como uma alternativa mais sustentável e equilibrada face à especialização precoce. Definida pela participação em múltiplos desportos durante a infância e juventude, sem exclusividade nem foco competitivo num único desporto, esta estratégia visa proporcionar um leque amplo de experiências motoras, cognitivas e sociais (Côté et al., 2007; Roetert, Ellenbecker, & Kriellaars, 2018).

A diversificação permite o desenvolvimento de competências fundamentais que constituem a base para posterior especialização, favorecendo simultaneamente o prazer pela atividade física, a resiliência e a motivação intrínseca. Segundo Gallant, O'Loughlin, Brunet, Sabiston e Bélanger (2017), crianças envolvidas em várias modalidades

demonstram maior adaptabilidade, menor risco de lesões e maior probabilidade de continuar envolvidas em prática desportiva ao longo da vida.

Machado, Barreira, Galatti, Chow, Garganta e Scaglia (2019) destacam o papel do jogo deliberado - prática liderada pela criança, não orientada para competição - como elemento-chave na trajetória diversificada. Este tipo de envolvimento promove a autonomia, a espontaneidade e a experimentação motora, diferenciando-se das práticas formais pelo seu carácter lúdico e inclusivo (Ericsson & Côté, 2015).

Estudos longitudinais (Güllich, 2017; Baker et al., 2003) sugerem que atletas de elite em modalidades coletivas como o futebol ou o basquetebol beneficiam de uma fase de diversificação, retardando a especialização até à adolescência sem comprometer o desempenho futuro. Esta evidência reforça a tese de que o envolvimento multidesportivo constitui uma base sólida para a excelência desportiva a longo prazo.

Além disso, os benefícios não se limitam ao plano físico - a diversificação está associada ao desenvolvimento emocional, cognitivo e social, criando condições mais favoráveis para o surgimento de talento e criatividade (Chow et al., 2022; Roetert et al., 2018).

2.4. Atividades Estruturadas vs. Não Estruturadas

A distinção entre atividades estruturadas e não estruturadas tem profundas implicações pedagógicas no contexto do DDLP. As primeiras são caracterizadas por organização formal, orientação por treinadores e objetivos definidos - como treino técnico, tático ou físico. Já as atividades não estruturadas ocorrem em ambientes informais, lideradas pelos próprios praticantes, e visam o prazer da prática e a autonomia (Côté & Erickson, 2015).

Coutinho et al. (2016) referem que, apesar das atividades estruturadas promoverem desenvolvimento técnico eficaz, quando dominam o percurso formativo desde tenra idade, podem limitar a criatividade, reduzir a motivação e contribuir para o abandono precoce. Por outro lado, as atividades não estruturadas favorecem o comportamento exploratório, a adaptabilidade e o desenvolvimento de competências transversais como resiliência e tomada de decisão em contextos dinâmicos (Kinder, Gaudreault & Simonton, 2020; Marinšek e Lukman, 2022).

A investigação aponta ainda para o valor das atividades não estruturadas na promoção de experiências motoras variadas, que alicerçam a literacia física e a

capacidade de resposta perante desafios inesperados (Memmert, Baker & Bertsch, 2010). Estas atividades contribuem para o desenvolvimento de domínios físicos, sociais, cognitivos e emocionais - elementos críticos na formação global do jovem atleta (Whitehead, Durden-Myers, & Pot, 2018).

2.5. Talento e Criatividade

A criatividade desportiva é entendida como a capacidade de gerar respostas motoras originais e eficazes em contexto de jogo (Santos, Memmert, Sampaio, & Leite, 2016). Não se trata apenas de improvisação, mas de uma competência cognitivo-motora baseada na variabilidade, adaptabilidade e exploração de soluções.

A emergência de comportamentos criativos está diretamente relacionada com o tipo de prática vivenciada durante a infância. Experiências motoras diversificadas, especialmente em atividades não estruturadas, criam um ambiente propício à experimentação e à descoberta de novas formas de agir (Davids, Güllich, Shuttleworth, & Araújo, 2017; Chow et al., 2022).

Coutinho et al. (2016) argumentam que o talento não é exclusivamente resultado de treino intensivo, mas sim da exposição a contextos ricos em desafios, que permitem à criança aprender a aprender - ou seja, desenvolver a capacidade de adaptação e de tomada de decisão autónoma em função de estímulos imprevisíveis.

Neste sentido, o talento é visto como potencial emergente, moldado por interações contínuas entre indivíduo, tarefa e ambiente. Esta perspetiva dinâmica contrasta com modelos de talento mais mecanicistas que o entendem como predisposição genética ou como resultado direto da acumulação de prática (Glazier, 2017).

2.6. Modelo de Habilidades Atléticoas

O MHA, proposto por Savelsbergh e Wormhoudt (2018), representa uma abordagem inovadora ao desenvolvimento desportivo, particularmente no contexto infanto-juvenil. Este modelo é fundamentado na combinação de princípios da educação motora, dinâmicas ecológicas e aprendizagem diferencial, articulando-se com conceitos como a literacia física e a inteligência motora.

A estrutura do MHA assenta numa progressão concêntrica, com três níveis sobrepostos e complementares:

1. Habilidades básicas de movimento: correr, saltar, lançar, agarrar;
2. Habilidades de coordenação: equilíbrio, ritmo, percepção espacial;
3. Condições de execução: agilidade, estabilidade, potência, flexibilidade.

Cada nível representa uma camada de competência que prepara o jovem para contextos de aprendizagem mais complexos. O objetivo é formar um atleta versátil, capaz de se adaptar a diferentes modalidades antes de enveredar pela especialização.

O MHA valoriza ambientes ricos em aprendizagem, onde a criança é estimulada a explorar, experimentar e descobrir soluções motoras. A manipulação de constrangimentos da tarefa, como tamanho do campo, número de jogadores ou tipo de equipamento, é vista como ferramenta pedagógica para induzir comportamentos desejados sem instrução direta (Davids et al., 2017).

Um dos recursos aplicados dentro deste modelo é o *Jardim de Habilidades*, criado no AFC Ajax e adaptado por outros clubes. Este espaço é projetado para desenvolver literacia física através de jogos e exercícios livres que permitem à criança explorar movimentos, coordenar ações e desenvolver competências perceptivo-motoras essenciais para o futebol e outras modalidades.

Além disso, o MHA assume que a formação de talento exige:

- Variabilidade de experiências motoras;
- Estímulo à resolução de problemas;
- Treino em contextos representativos e lúdicos;
- Foco na saúde, bem-estar e inteligência motora.

Savelsbergh e Wormhoudt (2018) destacam que esta abordagem não-linear é mais ajustada às necessidades atuais da formação desportiva, promovendo jogadores adaptáveis e criativos, preparados para responder aos desafios do jogo moderno.

2.7. Transferência de Habilidades Motoras entre Desportos

A transferência de habilidades motoras representa um fenómeno de extrema relevância no desenvolvimento desportivo. Refere-se à capacidade de aplicar conhecimentos, competências e comportamentos adquiridos numa modalidade em outra, desde que existam elementos comuns (Seifert, Orth, D., & Davids, 2016; Rosalie & Müller, 2012).

A teoria dos elementos idênticos é a base clássica que sustenta a transferência positiva, defendendo que quanto mais semelhantes forem os estímulos e as respostas entre duas atividades, maior será a possibilidade de transferência. Contudo, modelos mais recentes - como o das dinâmicas ecológicas - propõem que a transferência depende da interação entre constrangimentos pessoais (e.g., altura, motivação, experiência), ambientais (e.g., superfície, clima) e da tarefa (e.g., regras, objetivos, equipamentos). Através da manipulação desses constrangimentos, é possível induzir comportamentos motores desejados e criar oportunidades para a transferência (Davids et al., 2017).

Exemplos concretos incluem:

- A relação entre futsal e futebol: modalidades que partilham ações técnicas (passe, controlo, drible) e táticas (leitura de jogo, tomada de decisão) em contextos diferenciados de espaço e ritmo (Travassos, Araújo, & Davids., 2018).
- A prática de *parkour* aplicada ao futebol, promovendo agilidade, controlo de corpo e adaptação motora (Strafford, Van Der Steen, Davids, & Stone, 2018).
- Exercícios derivados de modalidades de raquete que transferem timing, coordenação e perceção espacial para o voleibol ou basquetebol (Rosalie & Müller, 2012).

A evidência empírica reforça que a transferência não é automática nem bidirecional: requer planeamento pedagógico, consciência dos padrões funcionais envolvidos e ambientes de treino que promovam a flexibilidade e a variabilidade (Seifert et al., 2016).

2.8. Desportos de Base/Facilitadores e Abordagem Multidesportiva

O conceito de desportos de base/facilitadores refere-se a modalidades que funcionam como alicerces para o desenvolvimento de competências transferíveis para outras modalidades, sobretudo quando existe congruência entre os padrões motores e as exigências táticas (Savelsbergh & Wormhoudt, 2018).

No contexto do futebol, o futsal é frequentemente referido como desporto facilitador, pelas seguintes razões:

- Jogo em espaço reduzido, exigindo decisões rápidas;
- Frequência elevada de ações de controlo e remate;

- Interações constantes em pequenos grupos (1x1, 2x2, 3x2);
- Estímulo à improvisação e criatividade.

Estudos de Oppici, Panchuk, Serpiello, e Farrow (2018) e Travassos et al. (2018) demonstram transferência positiva de competências técnico-táticas entre estas duas modalidades, desde que o treino respeite os constrangimentos funcionais e contextuais específicos.

Em paralelo, a prática multidesportiva - envolvendo modalidades menos relacionadas com o desporto-alvo - contribui para o desenvolvimento de habilidades motoras gerais, como força, equilíbrio, coordenação e consciência corporal. Estas competências formam a base para a adaptação em qualquer modalidade, fortalecendo a literacia física (Roetert et al., 2018).

2.9. Sumário Crítico da Literatura

A análise da literatura científica revela uma tensão persistente entre os modelos de especialização precoce e as abordagens diversificadas no desenvolvimento desportivo. Enquanto a especialização precoce promete eficiência na aquisição de competências específicas e performance júnior, os riscos associados ao seu uso indiscriminado - como lesões, esgotamento e abandono - têm sido amplamente documentados (Baker, Cobley, & Fraser-Thomas, 2009; Jayanthi et al., 2015; Güllich, 2017).

Por outro lado, a diversificação desportiva emerge como uma abordagem mais centrada na criança, que respeita ritmos de desenvolvimento, promove literacia física, prazer pela prática e fornece uma base mais sólida para a especialização futura. O envolvimento multidesportivo, o jogo deliberado e as atividades não estruturadas são elementos recorrentes na trajetória de atletas que alcançam níveis elevados de desempenho em modalidades como o futebol (Côté & Erickson, 2015; Gallant et al., 2017).

Modelos como o MDPD e o MHA representam uma evolução importante no pensamento pedagógico aplicado ao treino infantojuvenil, integrando variabilidade, criatividade e aprendizagem implícita como pilares da formação (Savelsbergh & Wormhoudt, 2018; Rudd et al., 2020). A manipulação de constrangimentos - enquanto ferramenta de ensino - permite aos treinadores e educadores criar ambientes ricos,

representativos e flexíveis, onde o talento pode emergir organicamente em função das interações entre indivíduo, tarefa e contexto (Davids et al., 2017).

Além disso, a investigação sobre transferência de habilidades entre modalidades sublinha que a prática em desportos doadores, como o futsal, pode apoiar a aquisição de competências relevantes para o desporto-alvo, desde que os padrões funcionais sejam compatíveis e os ambientes de treino bem concebidos (Travassos et al., 2018; Oppici et al., 2018).

A literacia física, enquanto conceito orientador de políticas públicas e programas escolares, reforça a importância da educação do movimento como direito universal, sendo a prática multidesportiva considerada uma das formas mais eficazes de promovê-la entre crianças (Roetert et al., 2018).

Portanto, a literatura sustenta que um desenvolvimento desportivo eficaz deve:

- Ser progressivo e respeitar a maturação biológica e psicossocial do jovem praticante;
- Integrar atividades estruturadas e não estruturadas com equilíbrio;
- Promover contextos ricos em variabilidade e desafios motores;
- Valorizar a autonomia, criatividade e inteligência motora;
- Explorar intencionalmente desportos doadores e constrangimentos pedagógicos;
- Formar atletas versáteis e adaptáveis, com competência para se especializar quando apropriado.

A literatura consultada fornece um enquadramento teórico relevante para compreender os modelos de desenvolvimento desportivo e as dinâmicas formativas em contexto de iniciação à prática. Contudo, verifica-se uma lacuna quanto à caracterização sistemática das práticas concretas dos treinadores em diferentes escalões etários, particularmente nas dimensões da estruturação do treino e dos conteúdos físicos e técnico-táticos. O presente estudo procura contribuir para colmatar essa lacuna, analisando as perceções de um grupo de treinadores de futebol, com o objetivo de identificar - sempre que possível - padrões metodológicos e variações significativas na abordagem pedagógica ao longo do percurso formativo nos escalões etários iniciais.

METODOLOGIA

CAPÍTULO III

3.1. Natureza e Abordagem do Estudo

Este estudo insere-se na tipologia de investigação não experimental e observacional, de natureza quantitativa, com design transversal descritivo. O principal objetivo é compreender as perceções de treinadores de futebol sobre os processos metodológicos de ensino e aprendizagem do futebol infanto-juvenil, sem qualquer manipulação direta das variáveis (Thomas, Nelson & Silverman, 2015).

A escolha de uma abordagem quantitativa justifica-se pelo interesse em quantificar opiniões, práticas e padrões metodológicos, permitindo gerar inferências sobre as tendências em diferentes contextos formativos. A abordagem transversal permite captar estas perceções num ponto específico no tempo - correspondente à época desportiva 2023/24 (Marôco, 2021).

Este estudo assume, adicionalmente, um carácter exploratório, dado o número limitado de investigações centradas no ensino do futebol nos primeiros escalões etários em Portugal, especialmente com recurso ao MDPD e ao MHA.

3.2 Participantes e Amostragem

A amostra foi constituída por 30 treinadores portugueses em atividade durante a época desportiva de 2023/24. Foi utilizada uma estratégia de amostragem por conveniência, adequada à natureza exploratória do estudo e à facilidade de acesso aos participantes disponíveis (Carmo & Ferreira, 2008).

A seleção dos sujeitos foi realizada com base nos seguintes critérios de inclusão:

- Idade igual ou superior a 25 anos;
- Formação certificada pela Federação Portuguesa de Futebol;
- Experiência como atleta da modalidade;
- Pelo menos 3 anos de experiência como treinador;
- Experiência em escalões de formação entre os Sub-7 e Sub-11;
- Atividade regular em treino na época 2023/24.

Foi garantido o anonimato e o consentimento informado de todos os participantes, respeitando os princípios éticos da investigação em Ciências do Desporto, conforme

recomendações da Comissão de Ética da Faculdade de Educação Física e Desporto, Universidade Lusófona. A Tabela 1 sumaria a informação sociodemográfica e desportiva (Secção A do questionário), que foi recolhida dos participantes do estudo.

Tabela 1 - Secção A - Dados Sociodemográficos e Desportivos.

Dados pessoais, escolaridade e profissão	Percurso como atleta	Formação técnica e experiência como treinador	Clube e função atual
Data de nascimento	Total de anos nos escalões de formação	Qualificação de treinador	Clube onde trabalha atualmente
Sexo	Nível competitivo na formação	Total de anos nos escalões de formação	Função no clube
Nacionalidade	Total de anos como atleta sénior	Nível competitivo na formação	
Nível de escolaridade	Nível competitivo sénior	Total de anos como sénior	
Profissão		Nível competitivo sénior	

Considerando a Tabela precedente, a caracterização da informação relativa aos participantes é apresentada nas Tabelas 2 a 5. Na Tabela 2 é realizada a caracterização da amostra mediante o grupo etário, sexo, nacionalidade, nível de escolaridade e profissão.

Tabela 2 - Secção A - Dados pessoais, nível de escolaridade e profissão (n=30).

Variáveis	n	%
Grupo etário (anos)		
20–29	1	3,3
30–39	19	63,3
≥ 40	10	33,3
Sexo		
Masculino	22	73,3
Feminino	8	26,7
Nacionalidade		
Portuguesa	28	93,3
Brasileira	2	6,7
Nível de escolaridade		
Ensino Secundário	1	3,3
Licenciatura	14	46,6
Pós-graduação	3	10,0
Mestrado	10	33,3
Doutoramento	2	6,7
Profissão		
Profissional do Desporto	28	93,3
Profissional de Gestão	1	3,3
Profissional de Psicologia	1	3,3

Como se observa na Tabela 2, dos 30 respondentes, 93,4% identificam-se como profissionais do desporto. A maioria pertencia ao grupo etário dos 30 aos 39 anos (63,3%), é do sexo masculino (73,3%), de nacionalidade portuguesa (93,4%), e possuía formação académica superior, distribuída entre a Licenciatura (46,6%) e o Mestrado (33,3%).

Na Tabela 3 é realizada a caracterização da amostra relativo ao percurso como atleta.

Tabela 3 - Secção A - Percurso como atleta (n=30).

Variáveis	n	%
Total de anos nos escalões de formação		
Sem experiência	3	10,0
1–5 anos	0	0,0
6–10 anos	27	90,0
Nível competitivo na formação		
Sem experiência	3	10,0
Distrital	18	60,0
Nacional	9	30,0
Total de anos como atleta sénior		
Sem experiência	2	6,7
1–6 anos	24	80,0
11–13 anos	4	13,3
Nível competitivo sénior		
Sem experiência	2	6,7
Distrital	19	63,3
Nacional	9	30,0

Relativamente à experiência desportiva enquanto atletas, a maioria dos inquiridos alcançou o nível distrital, tanto nos escalões de formação (60%) como nos seniores (63%). Quanto à duração da prática desportiva, 90% referem ter praticado entre 6 e 10 anos, e 80% entre 1 e 6 anos, respetivamente.

Na Tabela 4 é realizada a caracterização da amostra relativa à técnica e experiência enquanto treinador.

Tabela 4 - Secção A - Formação técnica e experiência como treinador (n=30).

Variáveis	n	%
Qualificação de treinador		
Nível I	9	30,0
Nível II	17	57,0
Nível III	4	13,0
Total de anos nos escalões de formação		
1–10 anos	22	73,3
11–20 anos	8	26,7
Nível competitivo na formação		
Distrital	21	70,0
Nacional	9	30,0
Total de anos nos seniores		
Sem experiência	23	76,7
1–10 anos	5	16,7
11–20 anos	2	6,6
Nível competitivo sénior		
Distrital	2	6,7
Nacional	4	13,3
Internacional	1	3,3

Dos 30 treinadores inquiridos, a maioria possuía o Nível II de qualificação (57%), enquanto apenas 13% detinham o Nível III. No que respeita à experiência nos escalões de formação, 70% atuaram a nível distrital e 30% a nível nacional. Em contraste, nos seniores, 76,7% não apresentavam qualquer experiência, sendo que apenas um treinador alcançou o nível internacional. A média de anos de prática nos escalões de formação é de 9 anos, com valores entre 3 e 19 anos, enquanto nos seniores variava entre 1 e 15 anos. Destaca-se que 76,7% dos treinadores tinham mais de 6 anos de experiência profissional, sendo 8 anos o valor mais frequente (moda).

Na Tabela 5 é realizada a caracterização da amostra considerando o nível do clube que representavam no momento da recolha de dados e a função que se encontravam a desempenhar.

Tabela 5 - Secção A - Clube e função atual (n=30).

Variáveis	n	%
Clube onde trabalha atualmente		
Local	24	80,0
Sub-Elite	4	13,3
Elite	0	0,0
Sem clube	2	6,7
Função atual no clube		
Treinador de formação	18	60,0
Treinador de seniores	4	13,3
Coordenador técnico	6	20,0
Sem função definida	2	6,7

A análise da Tabela 5 revela que, dos 30 inquiridos, 60% exerciam funções como treinadores de formação e 20% como coordenadores de futebol. A grande maioria (80%) desempenhava a sua atividade em clubes de nível local.

3.3. Instrumento de Recolha e Validação

Foi utilizado um questionário estruturado como instrumento de recolha de dados. Este instrumento foi concebido com base na literatura especializada em treino desportivo, nomeadamente nos trabalhos de Côté et al. (2007), Bloom (1985) e Guilherme e Braz (2013), com adaptações metodológicas orientadas pelos objetivos específicos deste estudo.

A validade de conteúdo do questionário foi assegurada através da análise por um painel de quatro peritos com experiência reconhecida na área de estudo. Os especialistas avaliaram a clareza, relevância e adequação das questões propostas, com base nos princípios do Índice de Validade de Conteúdo (IVC), conforme recomendado por Polit e Beck (2006). O cálculo do IVC médio para cada item revelou uma proporção de concordância de 0,985, e o IVC total entre os peritos foi de 0,938, indicadores que refletem uma forte consistência e qualidade na construção dos itens, conforme os padrões metodológicos aceites na literatura.

Esta Secção B do questionário é composta por dois segmentos:

- **Segmento A:** orientações metodológicas (estrutura, tipo de atividade, papel do treinador).
- **Segmento B:** conteúdos de treino específicos para cada escalão etário, organizados por categorias técnico-táticas e físicas.

A aplicação do questionário decorreu online, entre janeiro e março de 2024, através da plataforma Google Forms®. Previamente, foi realizado um pré-teste com cinco treinadores, excluídos da amostra final, o qual permitiu aperfeiçoar o processo de aplicação do instrumento. Garantiu-se o acesso individualizado ao questionário, prevenindo potenciais influências externas e enviesamentos nas respostas.

3.4. Estrutura das Categorias de Análise

As categorias analíticas adotadas no questionário foram construídas com base em modelos pedagógicos, metodológicos e técnico-táticos reconhecidos na literatura especializada, sendo devidamente adaptadas ao contexto da iniciação desportiva no futebol infanto-juvenil.

(i) Segmento A – Orientações Metodológicas

Este segmento aborda os princípios estruturantes do treino na fase inicial da formação. As categorias foram fundamentadas nos seguintes autores e modelos (posteriormente, resumidas na Tabela 6):

- Estrutura do treino: baseada nas fases de desenvolvimento propostas por Côté et al. (2007) e na progressão pedagógica descrita por Mendes (2014) e Guilherme & Braz (2013).
- Envolvimento desportivo: sustentado nas trajetórias delineadas pelo MDPD (Côté et al., 2007), bem como nos princípios multidesportivos preconizados por Ford et al. (2009) e Savelsbergh e Wormhoudt (2018).
- Tipo de atividades: distinguindo entre jogo deliberado e prática deliberada, com base nos estudos de Memmert et al. (2010), Côté e Erickson (2015) e Chow et al. (2022), que enfatizam a importância da autonomia e criatividade na infância.
- Frequência da participação: articulada com as propostas pedagógicas de desenvolvimento gradual recomendadas por Balyi, Cardinal, Higgs, Norris, e Way (2010), Gallant et al. (2017) e Sarmiento et al. (2018).

- Papel do treinador: contextualizado segundo as implicações pedagógicas descritas por Bloom (1985), Côté et al. (2013), Relvas, Littlewood, Nesti, Gilbourne, e Richardson (2010) e Guilherme e Braz (2013), que destacam a influência do treinador na construção da cultura formativa e na tomada de decisão nos escalões de base.

Tabela 6 - Segmento A - Etapas Iniciais de Preparação Desportiva no Futebol.

Estrutura do treino	Envolvimento desportivo	Tipo de atividades	Participação desportiva	Papel do treinador
Sem estrutura / Pouco estruturado	Envolvimento em vários desportos	Equilíbrio entre jogo deliberado e prática deliberada	1 a 3 vezes por semana	Deixar jogar
Moderadamente estruturado	Redução no envolvimento desportivo	Quantidades altas de jogo deliberado	3 a 5 vezes por semana	Intervenção limitada
Muito estruturado / Altamente estruturado	Especialização num desporto	Quantidades altas de prática deliberada		Ativo

(ii) Segmento B – Conteúdos de Treino

Este segmento aprofunda os conteúdos técnico-táticos e físicos adequados à iniciação, organizados de acordo com cinco grandes áreas, cada uma fundamentada nos seguintes autores (posteriormente, resumidas na Tabela 7 e 8):

- Componentes físicas: sustentadas nos princípios da preparação física infantojuvenil em desporto, com destaque Balyi e Hamilton (2004), que defendem uma preparação multilateral em idades precoces.
- Ações individuais com e sem bola: inspiradas na progressão motora e técnica proposta por Guilherme e Braz (2013), com ênfase em competências fundamentais para o domínio do jogo.
- Conhecimento do jogo e dos seus objetivos: fundamentado em conceitos de compreensão tática e princípios específicos de jogo descritos por Garganta (1985), e Bettega et al. (2019), que analisam a formação do pensamento tático desde a infância.
- Organização posicional e estrutural: estruturada com base nos sistemas de jogo e posicionamento coletivo descritos por Guilherme e Braz (2013) que abordam a adequação dos sistemas à faixa etária.

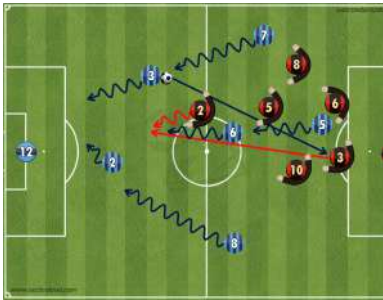
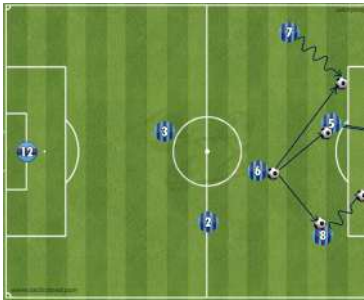
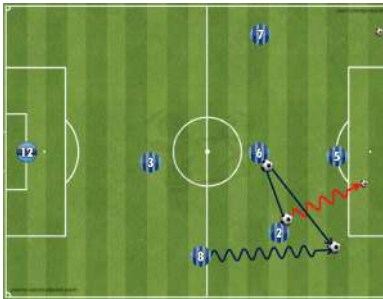
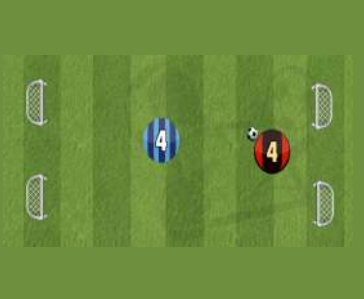
- Organização funcional e dinâmica coletiva: alicerçada nas dinâmicas ecológicas e teorias da aprendizagem não linear propostas por Davids et al. (2017), Savelsbergh e Wormhoudt, (2018) e Travassos et al. (2018), que explicam a emergência de padrões coletivos em contexto de jogo.

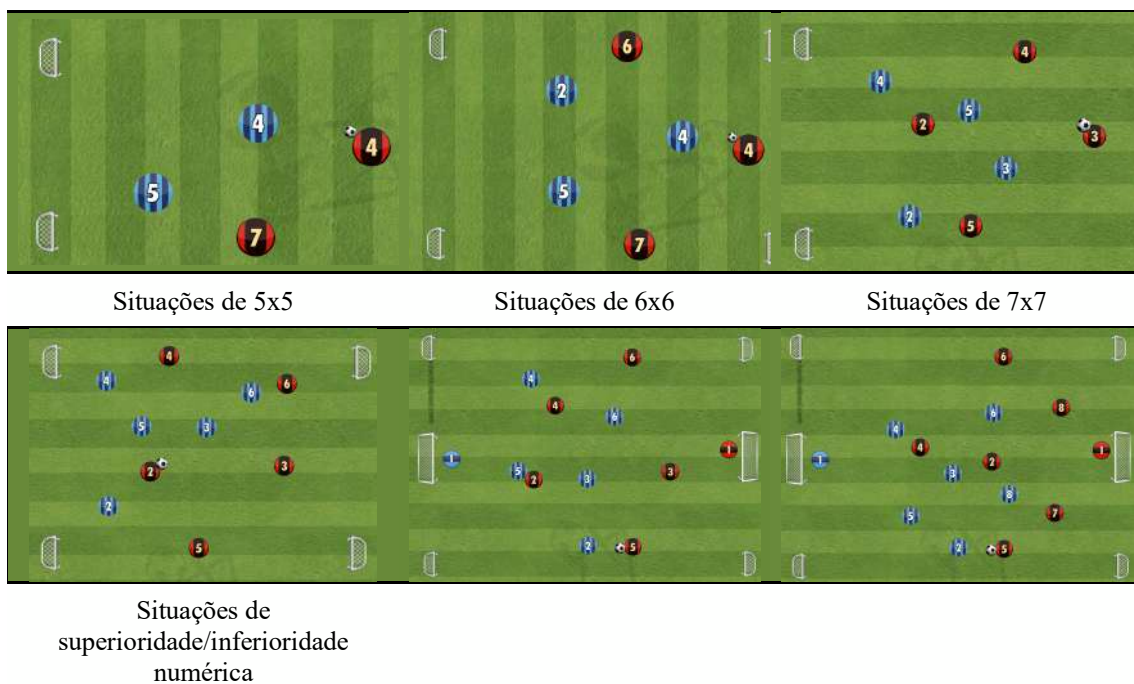
Tabela 7 – Segmento B - Etapas Iniciais de Preparação Desportiva no Futebol.

Componentes físicas	Ações individuais com e sem bola	Conhecimentos do jogo e dos seus objetivos	Organização posicional e estrutural	Organização funcional e dinâmica coletiva
Resistência	Relacionamento com bola.	Compreensão dos princípios específicos de jogo.	Sistemas de Futebol 2, 3, 4, 5, 6 e 7.	Marcação à zona, individual e mista
Força	Condução, controlo e drible.	Posicionamento coletivo com base nos princípios.	Especialização por funções.	Tarefas, funções e circulações ofensivas.
Velocidade	Passe e receção.	Trabalhar o jogo como projeto coletivo.	Trabalho específico de guarda-redes.	Pontapés de canto.
Potência	Remate	Comportamentos individuais/coletivos com e sem bola.		Lançamentos laterais.
Flexibilidade	Simulação e desmarcação.	Ações técnicas em contexto coletivo.		Livres
Agilidade	Marcação, desarme e interseção.	Identificação de momentos para posse de bola ou progressão para a baliza.		Saídas de pressão
	Posicionamento ofensivo e defensivo.	Identificação de momentos para recuperar a bola ou retardar a progressão dos adversários.		Pontapés de baliza
	Acompanhamento defensivo.	Comunicação e coordenação coletiva.		Transições ofensivas e defensivas.
		Situações 2x2 a 7x7.		Variação das linhas de pressão defensiva durante o jogo.
		Situações de Inferioridade / superioridade numérica.		Variação estrutural ofensiva segundo defesa adversária.
				Variação do método de jogo defensivo em função da organização ofensiva da equipa adversária.

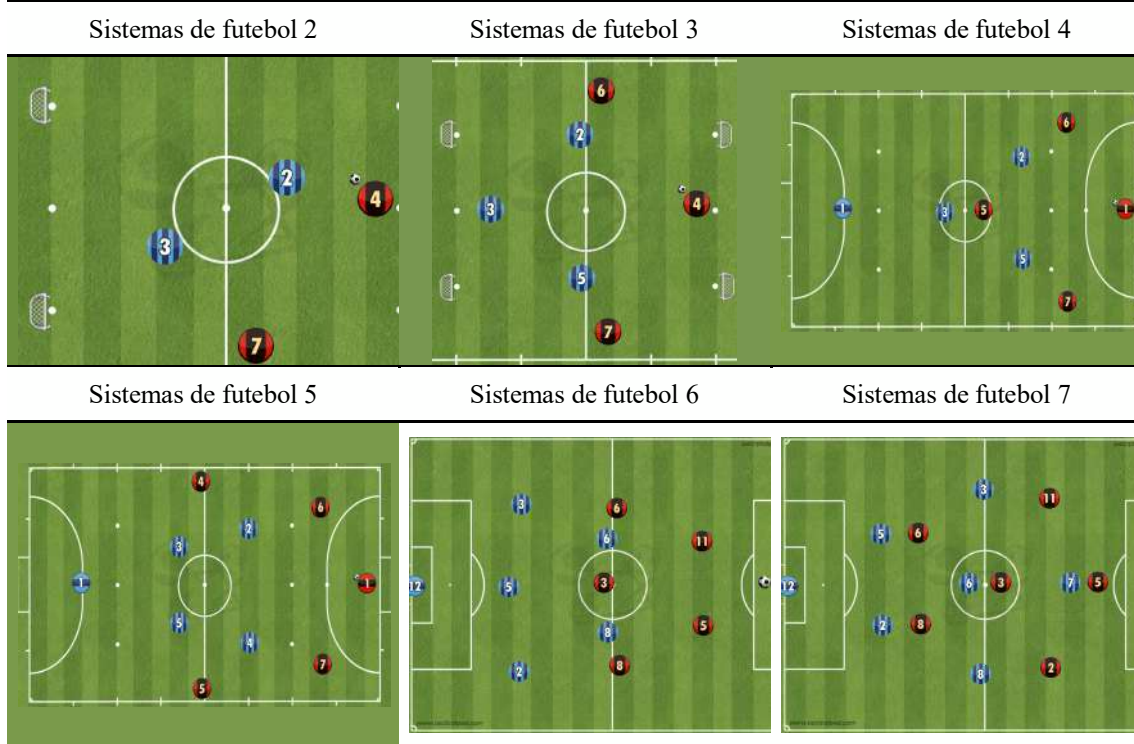
As categorias refletem os níveis pedagógicos identificados por Guilherme e Braz (2013) - básico, elementar, intermédio e especializado - sendo transversais à lógica de progressão alinhadas com os princípios de desenvolvimento multilateral defendidos por Savelsbergh e Wormhoudt (2018).

Tabela 8 - Ilustração das Subcategorias do Segmento B.

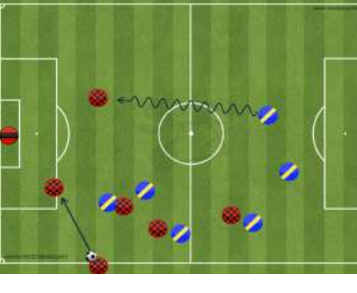
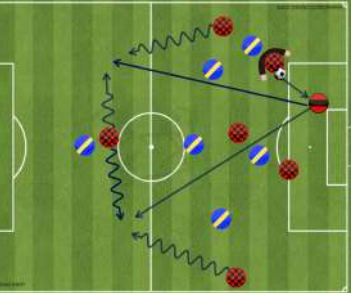
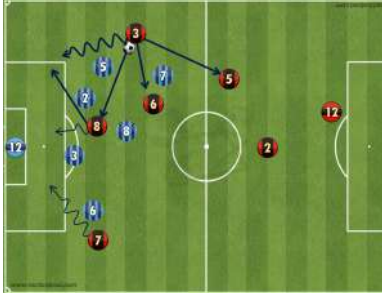
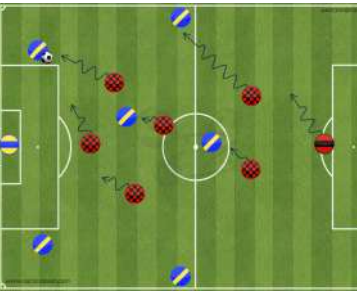
AÇÕES INDIVIDUAIS COM E SEM BOLA		
Simulação e Desmarcação	Posicionamento Ofensivo/Defensivo	Acompanhamento Defensivo
		
CONHECIMENTO DO JOGO E DOS SEUS OBJECTIVOS		
Posicionamento coletivo tendo por base os princípios específicos	Diferenças nos comportamentos individuais e coletivos entre ter ou não ter a posse de bola;	Ações técnicas desenvolvidas em contextos de organização coletiva;
		
Identificar momentos para posse de bola ou para progressão para a baliza	Identificar momentos para recuperar a bola ou retardar a progressão dos adversários para a baliza	Situações de 1x1
		
Situações de 2x2	Situações de 3x3	Situações de 4x4



ORGANIZAÇÃO POSICIONAL E ESTRUTURAL



ORGANIZAÇÃO FUNCIONAL E DINÂMICA COLECTIVA

Marcação à zona	Marcação individual	Marcação mista
		
Pontapés de Canto (Ofensivos/Defensivos)	Lançamentos Laterais (Ofensivos/Defensivos)	Transições em superioridade / inferioridade numérica
		
Livre (Ofensivos/Defensivos)	Pontapés de Baliza	Saídas de Pressão
		
Variação da organização estrutural ofensiva em função da organização defensiva da equipa adversária;	Variação do método de jogo defensivo em função da organização ofensiva da equipa adversária.	Variação das linhas de pressão defensivas utilizadas no decorrer do jogo
		

3.5. Tratamento e Análise dos Dados

Os dados recolhidos foram tratados numa base construída em Microsoft Excel 2024 e analisados com recurso ao software IBM SPSS Statistics®, versão 26.0, selecionado pela sua robustez e fiabilidade em estudos de natureza observacional e educacional (Marôco, 2021).

A análise estatística adotou uma combinação de procedimentos descritivos e inferenciais, com a escolha dos testes dependente da natureza das variáveis (nominais ou ordinais) e da dimensão da amostra em cada grupo etário. Esta opção metodológica respeita os pressupostos estabelecidos por autores como Agresti (2007), Siegel e Castellan (1988) e Conover (1999).

Os seguintes testes não paramétricos foram aplicados conforme o tipo de variável:

- Teste do Qui-quadrado (χ^2): aplicado a variáveis nominais para determinar associações entre escalões e opções de resposta — especialmente útil na análise de tabelas de contingência com múltiplos níveis (Siegel & Castellan, 1988).
- Teste exato de Fisher: utilizado quando os pressupostos do χ^2 não são cumpridos, nomeadamente em situações com frequências esperadas inferiores a 5 — garantindo validade em amostras pequenas (Agresti, 2007).
- Teste de Kruskal-Wallis: selecionado para comparar variáveis ordinais entre mais de dois grupos independentes, como grau de estrutura de treino ou frequência semanal, constituindo a alternativa não paramétrica à ANOVA de uma via (Kruskal & Wallis, 1952).
- Teste de Mann-Whitney U: utilizado para comparações específicas entre pares de escalões (ex: Sub-9 vs Sub-13), recomendado para variáveis de ordem sem distribuição normal (Conover, 1999).
- Correção de Bonferroni: aplicada para controlar o erro tipo I nas comparações múltiplas entre escalões, seguindo os princípios defendidos por Dunn (1964).

APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

CAPÍTULO IV

O presente capítulo sistematiza os resultados obtidos com base na análise quantitativa do questionário aplicado a 30 treinadores de futebol. Os dados são apresentados por blocos temáticos, seguindo a estrutura do instrumento: (i) estrutura e orientações metodológicas do treino; (ii) componentes físicas; (iii) ações individuais com e sem bola; (iv) conhecimentos do jogo e dos seus objetivos; e (v) organização posicional e estrutural e organização funcional e dinâmica coletiva.

Para além da caracterização descritiva, foram aplicados os testes estatísticos inferenciais adequados à tipologia das variáveis recolhidas (nominais e ordinais). A identificação de diferenças estatisticamente significativas entre escalões visa fornecer uma base empírica robusta para a compreensão das práticas metodológicas idealizadas nos diferentes contextos etários. Cada tabela inclui a distribuição percentual das respostas por escalão, os testes aplicados, os valores obtidos e os respetivos níveis de significância (valor de p). Foram excluídos da apresentação os itens que não foram percecionados como relevantes pelos treinadores, bem como aqueles em que não se verificaram diferenças significativas nas suas perceções quanto à importância dos itens entre os diferentes grupos etários.

(i) Estrutura e Orientações Metodológicas do Treino

A Tabela 9 apresenta a distribuição das respostas dos treinadores sobre a estrutura das sessões, tipo de participação desportiva, natureza das atividades propostas, frequência semanal de treinos e papel do treinador. Os dados evidenciam uma transição gradual na sistematização do treino e no grau de intervenção técnica, com percentagens crescentes de sessões muito estruturadas, especialização desportiva e atuação ativa por parte do treinador nos escalões mais avançados. A aplicação do teste do Qui-quadrado e do teste de Kruskal-Wallis permitiu verificar diferenças significativas entre escalões, sobretudo entre Sub-7/Sub-9 e Sub-11/Sub-13, tanto no formato como na intensidade organizacional do treino.

Tabela 9 - Percepções dos Treinadores relativamente às componentes de treino do segmento A - Orientações Metodológicas – e resultados da análise inferencial (n=30).*

Itens	Sub-7 (%)	Sub-9 (%)	Sub-11 (%)	Sub-13 (%)	Teste Estatístico (Valor)	p-valor	Diferenças Significativas
Sem estrutura	44,4	29,6	14,8	7,4	$\chi^2(3) = 28,71$	< 0,01	Sub-7 vs Sub-11/Sub-13
Muito estruturado	3,7	7,4	33,3	40,7	$\chi^2(3) = 17,16$	< 0,01	Sub-9 vs Sub-13
Participação multidesportiva	88,9	70,4	37,0	22,2	$\chi^2(3) = 21,44$	< 0,01	Sub-7 vs Sub-13
Especialização desportiva	3,7	7,4	25,9	51,9	$\chi^2(3) = 19,11$	< 0,01	Sub-9 vs Sub-13
Jogo deliberado dominante	88,9	74,1	51,9	33,3	$\chi^2(3) = 16,11$	< 0,01	Sub-7 vs Sub-13
Frequência 1–3 sessões semana	92,6	81,5	55,6	25,9	H(3) = 18,22 (Kruskal-Wallis)	< 0,001	Sub-7/Sub-9 vs Sub-11/Sub-13
Intervenção ativa do treinador	3,7	18,5	40,7	59,3	$\chi^2(3) = 19,86$	< 0,01	Sub-7 vs Sub-13

* Apenas são apresentados os itens percecionados como relevantes pelos treinadores, bem como aqueles em que se verificaram diferenças significativas nas suas percepções quanto à importância dos itens entre os diferentes grupos etários.

(ii) Componentes Físicas

Na Tabela 10 são apresentados os dados relativos à percepção da importância conteúdos físicos nas sessões de treino.

Tabela 10 - Percepção dos Treinadores relativamente às componentes de treino do segmento B - componentes físicas – e resultados da análise inferencial (n=30).*

Itens	Sub-7 (%)	Sub-9 (%)	Sub-11 (%)	Sub-13 (%)	Teste Estatístico	p-valor	Diferenças Significativas
Resistência	18,5	29,6	51,9	66,7	$\chi^2(3) = 13,22$	0,004	Sub-9 vs Sub-13
Força	25,9	40,7	63,0	81,5	$\chi^2(3) = 16,89$	< 0,001	Sub-7 vs Sub-11/Sub-13
Potência	11,1	25,9	55,6	70,4	H(3) = 14,52	< 0,005	Sub-7 vs Sub-13
Flexibilidade	85,2	74,1	55,6	44,4	$\chi^2(3) = 9,87$	0,020	Sub-9 vs Sub-13
Agilidade	92,6	85,2	70,4	55,6	H(3) = 14,04	< 0,01	Sub-7 vs Sub-13

* Apenas são apresentados os itens percecionados como relevantes pelos treinadores, bem como aqueles em que se verificaram diferenças significativas nas suas percepções quanto à importância dos itens entre os diferentes grupos etários.

Os resultados percentuais demonstram que flexibilidade e agilidade são percecionadas como sendo necessárias ser amplamente trabalhadas nos escalões iniciais, enquanto força, resistência e potência surgem com maior frequência nos escalões Sub-11 e Sub-13. Os testes inferenciais indicam diferenças significativas entre escalões, com

especial destaque para a força e a potência, que apresentaram aumentos progressivos e estatisticamente relevantes com o avanço etário.

(iii) Ações Individuais Com e Sem Bola

A Tabela 11 apresenta os dados sobre ações individuais realizadas com e sem bola. Observa-se uma percepção de alta prevalência sobre a importância do passe e da recepção em todos os escalões, bem como um crescimento na presença de ações mais complexas - como desmarcação e posicionamento - nos escalões Sub-11 e Sub-13. Os testes estatísticos aplicados confirmaram a existência de diferenças significativas entre escalões nas variáveis mais especializadas.

Tabela 11 - Percepção dos Treinadores relativamente às componentes de treino do segmento B - ações individuais realizadas com e sem bola – e resultados da análise inferencial (n=30).*

Itens	Sub-7 (%)	Sub-9 (%)	Sub-11 (%)	Sub-13 (%)	Teste Estatístico	p-valor	Diferenças Significativas
Passe e recepção	74,1	88,9	96,3	100	$\chi^2(3) = 7,19$	0,066	Limiar
Remate	40,7	55,6	77,8	88,9	$\chi^2(3) = 10,11$	0,017	Sub-9 vs Sub-13
Simulação e desmarcação	18,5	33,3	77,8	88,9	$H(3) = 16,78$	< 0,001	Sub-7 vs Sub-11/Sub-13
Posicionamento defensivo	11,1	22,2	74,1	85,2	$H(3) = 18,42$	< 0,001	Sub-7 vs Sub-11

* Apenas são apresentados os itens percecionados como relevantes pelos treinadores, bem como aqueles em que se verificaram diferenças significativas nas suas percepções quanto à importância dos itens entre os diferentes grupos etários.

(iv) Conhecimentos do Jogo e dos seus Objetivos

A Tabela 12 organiza os dados referentes às percepções dos treinadores sobre a importância dos conhecimentos do jogo e dos seus objetivos e a sua utilização de diferentes formatos de jogo (de 1x1 a 7x7). Os treinadores percecionam que nos escalões Sub-7 e Sub-9 se deve privilegiar o conhecimento do jogo nos formatos reduzidos (1x1), enquanto Sub-11 e Sub-13 evidenciam maior utilização de situações complexas e organização coletiva. A análise inferencial sinalizou uma expansão progressiva da dimensão tática do treino em função da idade e experiência dos praticantes.

Tabela 12 - Perceção dos Treinadores relativamente às componentes de treino do segmento B – conhecimento do jogo e dos seus objetivos – e resultados da análise inferencial (n=30).*

Itens	Sub-7 (%)	Sub-9 (%)	Sub-11 (%)	Sub-13 (%)	Teste Estatístico	p-valor	Diferenças Significativas
Princípios do jogo	22,2	48,1	81,5	92,6	H(3) = 24,90	< 0,001	Sub-7 vs Sub-11/Sub-13
Coordenação coletiva	3,7	29,6	66,7	81,5	$\chi^2(3) = 20,03$	< 0,001	Sub-7/Sub-9 vs Sub-13
Situações 1x1	88,9	85,2	70,4	55,6	H(3) = 9,96	0,019	Sub-7 vs Sub-13
Situações 5x5	11,1	33,3	63,0	88,9	$\chi^2(3) = 18,14$	< 0,001	Sub-9 vs Sub-11/Sub-13
Situações 7x7	0	18,5	44,4	70,4	$\chi^2(3) = 22,77$	< 0,001	Sub-9 vs Sub-13

* Apenas são apresentados os itens percecionados como relevantes pelos treinadores, bem como aqueles em que se verificaram diferenças significativas nas suas perceções quanto à importância dos itens entre os diferentes grupos etários.

(v) Organização Posicional e Estrutural e Organização Funcional e Dinâmica Coletiva.

Na Tabela 13 estão sistematizadas perceções dos treinadores sobre a importância da organização posicional e estrutural e sobre a importância da organização funcional e dinâmica coletiva.

Tabela 13 - Perceção dos Treinadores relativamente às componentes de treino do segmento B – Organização – e resultados da análise inferencial (n=30).*

Itens	Sub-7 (%)	Sub-9 (%)	Sub-11 (%)	Sub-13 (%)	Teste Estatístico	p-valor	Diferenças Significativas
Sistema de Futebol 2	63,0	51,9	25,9	14,8	$\chi^2(3) = 29,67$	< 0,001	Sub-7 vs Sub-11/Sub-13
Sistema de Futebol 7	0	18,5	55,6	74,1	$\chi^2(3) = 24,33$	< 0,001	Sub-7/Sub-9 vs Sub-11/Sub-13
Trabalho específico de Guarda-Redes (GR)	7,4	22,2	59,3	70,4	H(3) = 19,05	< 0,001	Sub-7 vs Sub-13
Pontapés de canto	3,7	18,5	48,1	59,3	$\chi^2(3) = 12,41$	0,006	Sub-7/Sub-9 vs Sub-13
Saídas sob pressão	0	14,8	44,4	66,7	$\chi^2(3) = 19,88$	< 0,001	Sub-7/Sub-9 vs Sub-13
Transições	0	22,2	55,6	77,8	$\chi^2(3) = 20,88$	< 0,001	Sub-7/Sub-9 vs Sub-11/Sub-13
Linhas de pressão defensiva	3,7	25,9	51,9	70,4	H(3) = 17,22	0,001	Sub-7/Sub-9 vs Sub-11/Sub-13
Organização estrutural ofensiva	3,7	22,2	48,1	66,7	$\chi^2(3) = 17,33$	0,002	Sub-7/Sub-9 vs Sub-13
Método de jogo defensivo	7,4	25,9	59,3	77,8	$\chi^2(3) = 21,75$	< 0,001	Sub-7/Sub-9 vs Sub-13

* Apenas são apresentados os itens percecionados como relevantes pelos treinadores, bem como aqueles

em que se verificaram diferenças significativas nas suas perceções quanto à importância dos itens entre os diferentes grupos etários.

As perceções dos treinadores apontam para a importância, de nos escalões etários mais baixos, se recorrer sobretudo a sistemas simplificados de Futebol 2 e Futebol 3, devendo os escalões etários mais velhos adotar estruturas mais complexas, com trabalho específico para guarda-redes, transições em superioridade/inferioridade, variação das linhas de pressão defensivas utilizadas no decorrer do jogo e a variação do método de jogo defensivo em função da organização ofensiva da equipa adversária. Os testes estatísticos confirmaram diferenças significativas para as perceções entre escalões, com evolução substancial nos indicadores organizacionais entre Sub-7/Sub-9 e Sub-13.

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

CAPÍTULO V

A presente dissertação teve como objetivo analisar as práticas metodológicas e os conteúdos técnicos, físicos e táticos utilizados por treinadores portugueses em escalões de iniciação ao futebol (Sub-7 a Sub-13). A investigação procurou identificar padrões de estruturação do treino e níveis de especialização, bem como caracterizar a complexidade dos conteúdos trabalhados e o grau de intervenção pedagógica adotado nos diferentes grupos etários.

Os resultados obtidos revelam um modelo progressivo de estruturação e especialização, com evolução clara nas dimensões metodológicas e técnico-táticas à medida que se avança nos escalões etários. De uma abordagem lúdica e pouco estruturada nos Sub-7, transita-se para ambientes de treino cada vez mais deliberados e complexos nos Sub-13. Este padrão confirma parcialmente os modelos de desenvolvimento desportivo apresentados na literatura, especialmente o quadro proposto por Côté et al. (2007) e a perspetiva de desenvolvimento defendida por Ford et al. (2009), sendo complementado pelas abordagens pedagógicas de Garganta (1985).

5.1. Sub-7: Predominância Lúdica e Exploração Motora

Nos escalões Sub-7, os dados evidenciam uma prática desportiva marcada por baixos níveis de estruturação metodológica, treino não especializado e forte presença de jogo deliberado. A frequência semanal reduzida (1 a 3 vezes) e a intervenção limitada do treinador corroboram a ideia de um modelo centrado na exploração livre, com menor intencionalidade pedagógica. Aqui o treinador atua como facilitador, com baixa intervenção pedagógica, respeitando os pressupostos da amostragem desportiva (Côté & Erickson, 2015) e da motivação intrínseca (Coutinho et al., 2016).

As componentes físicas mais valorizadas são agilidade e flexibilidade - traços fundamentais no *Youth Physical Development Model* (Lloyd et al., 2016). Nas ações individuais, os treinadores destacam a importância do controlo, condução e drible, enquanto Savelsbergh e Wormhoudt (2018) defendem o desenvolvimento de habilidades coordenativas como consciência espacial e ritmo. Nas dimensões táticas, o foco em situações de 1x1 reflete a fase de iniciação ao jogo e a orientação funcional pela bola (Garganta et al., 2013). A introdução de sistemas como Futebol 2 é mencionada, mas

autores como Côté et al. (2020) alertam para o risco de desmotivação por especialização precoce.

(i) Implicações para o Treino

Os treinadores devem promover ambientes de jogo livre e criativo, com ênfase no desenvolvimento da coordenação geral, da consciência corporal e da relação com os pares. O treino deve fomentar a expressão individual e respeitar os ritmos de desenvolvimento, evitando a introdução precoce de sistemas ou esquemas funcionais.

5.2. Sub-9: Início de Estruturação Funcional e Referência Tática

O escalão Sub-9 revela maior estruturação do treino, com presença regular de prática deliberada e início da estruturação funcional. A frequência semanal aumenta e o papel do treinador torna-se mais diretivo, embora ainda se valorize o componente lúdico. Este cenário traduz uma fase de transição entre o envolvimento exploratório e a aprendizagem orientada. O treino ganha estrutura, e o jogo começa a ser entendido como projeto coletivo. Situações de 2x2, 3x3 e fases de superioridade/inferioridade são referidas como fundamentais para desenvolver exigências perceptivo-motoras representativas (Savelsbergh & Wormhoudt, 2018; Travassos et al., 2018; Timmerman et al., 2015).

Estes achados são coerentes com o modelo proposto por Côté et al. (2013), que destacam esta fase como decisiva na construção de competências específicas e no estabelecimento de hábitos de prática. A introdução de conteúdos técnicos básicos - como condução, passe e remate - reforça a necessidade de promover literacia motora e consciência tácita, tal como defendido por Garganta (1985).

Identifica-se a sugestão de introdução dos sistemas táticos Futebol 3, 4 e 5, promovendo a adaptação funcional (Davids et al., 2017). A organização funcional começa a surgir, com enfoque nas transições e em comportamentos de marcação individual. De uma perspetiva ecológica, tais dispositivos promovem aprendizagem adaptativa e variabilidade comportamental (Savelsbergh & Wormhoudt, 2018).

(ii) Implicações para o Treino

Nesta fase, os treinadores devem equilibrar atividades lúdicas com tarefas orientadas que introduzam princípios de jogo e relações funcionais. As situações de jogo reduzido com variações estruturais podem ser especialmente eficazes na promoção da “tomada” de decisão e da compreensão coletiva.

5.3. Sub-11: Aumento da Intencionalidade Metodológica e Integração Tática

No escalão Sub-11 observa-se uma consolidação clara da abordagem metodológica, com treinos mais estruturados, aumento da prática deliberada e introdução significativa de conteúdos táticos e funcionais. A especialização está praticamente consolidada e o treinador assume um papel ativo e orientador.

A sugestão de estruturação dos treinos intensifica-se, com aumento da frequência semanal (3 a 5 sessões), maior complexidade técnica e tática e intervenção pedagógica mais ativa. Sugere-se a inclusão de conteúdos como resistência, força e velocidade (Lloyd et al., 2016). As ações individuais ofensivas sem bola (desmarcações, simulações) e defensivas (marcação, desarme, intercepção) assumem maior relevância, correspondendo ao desenvolvimento da leitura táctica e regulação percepção-ação (Garganta et al., 2013) e em conformidade com os pressupostos de Larkin e O'Connor (2017), que defendem a introdução sistemática da tática em idades intermédias. A utilização de sistemas funcionais e de referenciais estratégicos adapta-se à maturação psicológica e à capacidade de percepção situacional da criança.

Tal como salientado por Ford et al. (2010), esta fase requer uma articulação entre técnica específica e compreensão contextual, permitindo ao jovem atleta desenvolver competências de leitura de jogo e autonomia decisional, cruciais para uma transição eficaz para escalões competitivos.

A compreensão dos momentos de jogo é aprofundada, com foco na organização coletiva, coordenação e comunicação. Situações como 4x4, 5x5 e exercícios em inferioridade/superioridade são recomendadas, reforçando a transferência para o jogo real. Sugere-se ainda que inclua o trabalho específico do guarda-redes e a especialização funcional por função (Futebol 5, 6 e 7), ainda que se experimente diferentes posições de jogo - prática sustentada por Machado et al. (2019), que advoga por vivência diversificada em diferentes posições.

Do ponto de vista organizacional, ganha relevância a abordagem tática defensiva/ofensiva (marcações à zona e individuais), bolas paradas e adaptação em

função do adversário, reforçando a lógica de treino contextualizado (Renshaw et al., 2019).

(iii) Implicações para o Treino

O treino nos Sub-11 deve combinar intensidade física com complexidade cognitiva, promovendo a reflexão tática e a resolução de problemas em tempo real. A aplicação de tarefas em contexto funcional, com variabilidade estrutural, é essencial para promover adaptabilidade e inteligência coletiva.

5.4. Sub-13: Especialização Funcional e Estratégia Coletiva

Os resultados relativos ao escalão Sub-13 evidenciam uma perceção dos treinadores de necessidade de prática altamente sistematizada, com frequência de treino elevada, forte intervenção do treinador e utilização consistente de conteúdos de elevada exigência funcional. A presença de ações coletivas complexas, variação tática consoante o adversário, e trabalho em bola parada ou transições revela um nível avançado de preparação.

Sugere-se assim que os Sub-13 apresentem treino altamente organizado, equilibrando jogo deliberado com prática deliberada (Côté et al., 2013), com o treinador a assumir papel ativo na correção técnica e no planeamento estratégico. A potência ganha destaque como capacidade física determinante (Lloyd et al., 2016). Embora o relacionamento com a bola perca protagonismo, ações coletivas e decisões estratégicas ganham peso, com enfoque em comportamentos inteligentes e criativos (Ribeiro et al., 2019).

Na compreensão do jogo, os treinadores indicam situações de 5x5, 6x6 e 7x7 como essenciais, com menor ênfase nas formações reduzidas. Privilegia-se variabilidade funcional em detrimento da mecanização de comportamentos (Seifert et al., 2018). A especialização posicional e funcional assume papel decisivo, sendo importante distinguir funções dentro da mesma posição. O entendimento tático avança, mas deve evitar-se a “mini-adultização” (Güllich, 2017), promovendo ambientes ricos em aprendizagem e adequados à maturação dos atletas (Bettega et al., 2020).

(iv) Implicações para o Treino

O treino nos Sub-13 deve privilegiar situações de jogo complexas, com ênfase na “tomada” de decisão, interpretação tática e gestão de diferentes esquemas de jogo. A especialização por função (incluindo guarda-redes) pode ser aprofundada, respeitando os princípios do treino personalizado e das exigências posicionais.

5.5. Limitações Metodológicas

Os dados da investigação foram recolhidos através de um questionário estruturado, fechado e categorizado, aplicado a treinadores com experiência adequada ao contexto do estudo. A utilização deste instrumento, embora adequada para efeitos de caracterização geral, apresenta limitações no que respeita à captação de práticas emergentes, abordagens inovadoras e ajustamentos situacionais típicos de contextos menos formalizados. O modelo de resposta autorreportada reforça estas limitações, uma vez que se baseia em perceções subjetivas dos treinadores, não permitindo aferir com precisão a correspondência entre discurso técnico e prática real. Esta questão é particularmente relevante nos escalões de iniciação, onde a variabilidade metodológica tende a ser maior e menos sistematizada. A ausência de observação direta das sessões impede também o acesso a dados mais ricos sobre a intervenção pedagógica, nomeadamente sobre decisões implícitas, variações organizacionais e dinâmicas espontâneas. Estas limitações apontam para a necessidade de investigações futuras com recurso a métodos complementares, como registos videográficos, entrevistas exploratórias e observação em contexto real de treino.

CONCLUSÃO

CAPÍTULO VI

A presente investigação teve como objetivo central analisar as práticas metodológicas e os conteúdos técnicos, físicos e táticos utilizados por treinadores portugueses em escalões de formação Sub-7 a Sub-13, com vista a compreender a evolução estrutural do treino e os padrões de especialização ao longo do processo formativo.

Através da recolha e análise dos dados obtidos junto de treinadores nacionais, foi possível identificar um modelo progressivo de estruturação pedagógica e complexidade funcional, que se ajusta às etapas de desenvolvimento descritas na literatura. Esta progressão manifesta-se na transição de ambientes lúdicos e exploratórios nos Sub-7 para contextos de treino intencional, orientado e especializado nos Sub-13, com incremento claro na frequência semanal, na diversidade dos conteúdos trabalhados e na intervenção pedagógica do treinador.

A análise por escalão etário permitiu caracterizar com profundidade as particularidades de cada grupo:

- Nos Sub-7, predomina uma lógica de jogo livre e prática multidesportiva, sem estruturação formal, o que confirma o valor formativo da iniciação não especializada.
- Nos Sub-9, observa-se uma transição metodológica, com introdução de conteúdos técnicos básicos e referências táticas simples, mantendo um ambiente ainda exploratório.
- Nos Sub-11, consolida-se a especialização funcional e emerge uma abordagem coordenada, com integração tática e intervenção pedagógica mais consistente.
- Nos Sub-13, o treino assume uma configuração altamente sistematizada, com conteúdos complexos, variabilidade estratégica e articulação entre preparação física, técnica e tática.

6.1. Implicações Práticas

Os dados obtidos permitem aos treinadores e agentes da formação ajustar os seus modelos de intervenção ao perfil de desenvolvimento dos praticantes. Em particular:

- Valorizar o jogo exploratório e o prazer pela prática nos primeiros escalões;

- Introduzir gradualmente conteúdos técnicos e táticos adaptados ao desenvolvimento cognitivo e motor;
- Apostar em práticas contextualizadas que promovam leitura de jogo, comunicação funcional e adaptação tática;
- Utilizar sistemas reduzidos e situações reais de jogo como ferramenta pedagógica em todos os escalões.

Estes contributos podem também apoiar a formação contínua de treinadores e o desenho de planos metodológicos mais eficazes para clubes.

6.2. Sugestões para Estudos Futuros

Considerando o alcance e a natureza desta investigação, recomenda-se que estudos futuros:

- Recorram a métodos de observação direta em contexto de treino, complementando os dados autorreportados com registos em vídeo ou análise in loco;
- Utilizem entrevistas exploratórias ou grupos focais para aprofundar as motivações, crenças e decisões pedagógicas dos treinadores;
- Alarguem a amostra a contextos regionais diversos, incluindo clubes com diferentes níveis de recursos e culturas formativas;
- Estendam a análise para escalões superiores (Sub-15, Sub-17), permitindo traçar um modelo longitudinal de desenvolvimento metodológico;
- Investigarem a relação entre formação académica e intervenção prática, explorando como diferentes perfis de treinador influenciam o tipo de treino aplicado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agresti, A. (2007). *An introduction to categorical data analysis* (2nd ed.). Wiley.
- Baker, J., Côté, J., & Abernethy, B. (2003). Learning from the experts: Practice activities of expert decision makers in sport. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 74(3), 342–347.
- Baker, J., Cobley, S., & Fraser-Thomas, J. (2009). What do we know about early sport specialization? Not much! *High Ability Studies*, 20(1), 77-89.
- Balyi, I., Cardinal, C., Higgs, C., Norris, S., & Way, R. (2010). *Canadian sport for life: Long-term athlete development*. Canadian Sport Centres.
- Balyi, I., & Hamilton, A. (2004). Long-term athlete development: Trainability in childhood and adolescence. *Olympic Coach*, 16(1), 4-9.
- Barreiros, A., Côté, J., & Fonseca, A. M. (2013). Training and psychosocial patterns during the early development of Portuguese national team athletes. *High Ability Studies*, 24(1), 49-61.
- Bergeron, M. F., Mountjoy, M., Armstrong, N., Chia, M., Côté, J., Emery, C. A., ... & Engebretsen, L. (2015). International Olympic Committee consensus statement on youth athletic development. *British Journal of Sports Medicine*, 49(13), 843-851.
- Bettega, O., Scaglia, A., Pasquarelli, B., Prestes, M., Kssesinski, F., & Galatti, L. (2020). A competição na iniciação ao futebol: considerações sobre a organização do jogo e a participação no ambiente competitivo. *Motrivivência*, 32(62), 1–17
- Bloom, B. S. (Ed.). (1985). *Developing talent in young people*. Ballantine Books.
- Carmo, H., & Ferreira, M. (2008). *Metodologia da investigação: Guia para auto-aprendizagem* (3.^a ed.). Lisboa: Universidade Aberta.
- Chase, W. G., & Simon, H. A. (1973). Perception in chess. *Cognitive Psychology*, 4(1), 55-81.
- Chow, J. Y., Davids, K., Button, C., & Renshaw, I. (2022). *Nonlinear pedagogy in skill acquisition*. Routledge.
- Conover, W. J. (1999). *Practical nonparametric statistics* (3rd ed.). Wiley.
- Côté, J., Allan, V., Turnnidge, J., & Ericsson, K. (2020). Early Sport Specialization and Sampling. *Handbook of Sport Psychology*, 578-594.
- 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). Wiley.

- Côté, J., Erickson, K., & Abernethy, B. (2013). Play and practice during childhood. In J. Côté & R. Lidor (Eds.), *Conditions of children's talent development in sport* (pp. 9-20). FIT.
- Côté, J., & Erickson, K. (2015). Diversification and deliberate play during the sampling years. In J. Baker & D. Farrow (Eds.), *Routledge handbook of sport expertise* (pp. 305–316). Routledge.
- Coutinho, P., Mesquita, I., & Fonseca, A. M. (2016). Talent development in sport: A critical review of pathways to expert performance. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 11(2), 279-293.
- Davids, K., Güllich, A., Shuttleworth, R., & Araújo, D. (2017). Understanding environmental and task constraints on talent development: Analysis of micro-structure of practice and macro-structure of development histories. In *Routledge handbook of talent identification and development in sport* (pp. 192-206). Routledge.
- Dunn, O. J. (1964). Multiple comparisons using rank sums. *Technometrics*, 6(3), 241–252.
- 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.
- Ericsson, K. A. (2019). Towards a science of the acquisition of expert performance in sports. *Journal of Sports Sciences*, 38(2), 159–176.
- Ericsson, K. A., & Côté, J. (2015). The intervention tone of coaches' behaviour. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 10(4), 699–716.
- Ford, P., Ward, P., Hodges, N., J. & Williams, 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.
- Gallant, F., O'Loughlin, J. L., Brunet, J., Sabiston, C. M., & Bélanger, M. (2017). Childhood sports participation and adolescent sport profile. *Pediatrics*, 140(6), e20171449.
- Glazier, P. S. (2017). Towards a grand unified theory of sports performance. *Human Movement Science*, 56, 139-156.
- Garganta, J. (1985). Reflexão-contributo para a abordagem do futebol na escola. *Horizonte*, II(9), 97–101.

- Garganta, J., Guilherme, J., Barreira, D., Brito, J., & Rebelo, A. (2013). Fundamentos e práticas para o ensino e treino do futebol. In F. Tavares (Ed.), *Jogos desportivos coletivos: Ensinar a jogar* (pp. 199-263). Editora FADEUP.
- Guilherme, J., & Braz, J. (2013). Proposta didático-metodológica para o ensino do jogo de Futsal. In F. Tavares (Ed.), *Jogos desportivos colectivos: Ensinar a jogar* (pp. 265–301). CEJD/FCDEF-UP.
- Güllich, A. (2017). International medallists' and non-medallists' developmental sport activities—a matched-pairs analysis. *Journal of Sports Sciences*, 35(23), 2281-2288.
- Hodges, N. J., & Starkes, J. L. (1996). Wrestling with the nature of expertise: A sport specific test of Ericsson, Krampe and Tesch-Römer's (1993) theory of "deliberate practice". *International Journal of Sport Psychology*, 27, 400-424.
- Jayanthi, N., Pinkham, C., Dugas, L., Patrick, B., & LaBella, C. (2013). Sports specialization in young athletes: Evidence-based recommendations. *Sports Health*, 5(3), 251-257.
- Kinder, C. J., Gaudreault, K. L., & Simonton, K. (2020). Structured and unstructured contexts in physical education: Promoting activity, learning and motivation. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 91(6), 30-35.
- Kruskal, W. H., & Wallis, W. A. (1952). Use of ranks in one-criterion variance analysis. *Journal of the American Statistical Association*, 47(260), 583-621.
- LaPrade, R. F., Agel, J., Baker, J., Brenner, J. S., Cordasco, F. A., Côté, J., ... & Provencher, M. T. (2016). AOSSM early sport specialization consensus statement. *Orthopaedic Journal of Sports Medicine*, 4(4), 2325967116644241.
- Larkin, P., & O'Connor, D. (2017). Talent identification and recruitment in youth soccer: Recruiter's perceptions of the key attributes for player recruitment. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 12(3), 439-446.
- Lloyd, R. S., Cronin, J. B., Faigenbaum, A. D., Haff, G. G., Howard, R., Kraemer, W. J., ... & Oliver, J. L. (2016). National Strength and Conditioning Association position statement on long-term athletic development. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 30(6), 1491-1509.
- Machado, J. C., Barreira, D., Galatti, L., Chow, J. Y., Garganta, J., & Scaglia, A. J. (2019). Enhancing learning in the context of street football: A case for nonlinear pedagogy. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 24(2), 176-189.

- Marinšek, M., & Lukman, N. (2022). Teaching strategies for promoting motor creativity and motor skill proficiency in early childhood. *Economic research-Ekonomska istraživanja*, 35(1), 2645-2653.
- Memmert, D., Baker, J., & Bertsch, C. (2010). Play and practice in the development of sport-specific creativity in team ball sports. *High ability studies*, 21(1), 3-18.
- Marôco, J. (2021). *Análise Estatística com o SPSS Statistics v18–v27*. Lisboa: Report.
- Oppici, L., Panchuk, D., Serpiello, F. R., & Farrow, D. (2018). Futsal task constraints promote transfer of passing skill to soccer task constraints. *European Journal of Sport Science*, 18(7), 947-954.
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2006). The content validity index: Are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. *Research in Nursing & Health*, 29(5), 489–497.
- Relvas, H., Littlewood, M., Nesti, M., Gilbourne, D., & Richardson, D. (2010). Organizational structures and working practices in elite European professional football clubs: Understanding the relationship between youth and professional domains. *European Sport Management Quarterly*, 10(2), 165-187
- Renshaw, I., Chow, J. Y., Davids, K., & Hammond, J. (2010). A constraints-led perspective to understanding skill acquisition and game play: A basis for integration of motor learning theory and physical education praxis? *Physical Education & Sport Pedagogy*, 15(2), 117-137.
- Ribeiro, J., Davids, K., Araújo, D., Silva, P., Ramos, J., Lopes, R., & Garganta, J. (2019). The role of hypernetworks as a multilevel methodology for modelling and understanding dynamics of team sports performance. *Sports Medicine*, 49(9), 1337-1344.
- Roetert, E. P., Ellenbecker, T. S., & Kriellaars, D. (2018). Physical literacy: why should we embrace this construct?. *British Journal of Sports Medicine*, 52(20), 1291-1292.
- Rosalie, S. M., & Müller, S. (2012). A model for the transfer of perceptual–motor skill learning in human behaviors. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 83(3), 413-421.
- Rudd, J. R., Pesce, C., Strafford, B. W., & Davids, K. (2020). Physical literacy – A journey of individual enrichment: An ecological dynamics rationale for

- enhancing performance and physical activity in all. *Frontiers in Psychology*, 11, 1904.
- Santos, S. D., Memmert, D., Sampaio, J., & Leite, N. (2016). The spawns of creative behavior in team sports: A creativity developmental framework. *Frontiers in psychology*, 7, 1282.
- Savelsbergh, G. J., & Wormhoudt, R. (2018). Creating adaptive athletes: the athletic skills model for enhancing physical literacy as a foundation for expertise. *Movement & Sport Sciences-Science & Motricité*, 102(4), 31-38.
- Seifert, L., Orth, D., & Davids, K. (2016). Coordination in climbing: Effect of skill, practice and constraints manipulation. *Sports Medicine*, 46(2), 255-268.
- Seifert, L., Papet, V., Strafford, B. W., Coughlan, E. K., & Davids, K. (2018). Skill transfer, expertise and talent development: An ecological dynamics perspective. *Movement & Sport Sciences – Science & Motricité*, 102, 39-49.
- Siegel, S., & Castellan, N. J. (1988). *Nonparametric statistics for the behavioral sciences* (2nd ed.). McGraw-Hill.
- Strafford, B. W., Van Der Steen, P., Davids, K., & Stone, J. A. (2018). Parkour as a donor sport for athletic development in youth team sports: Insights through an ecological dynamics lens. *Sports Medicine-Open*, 4(1), 21.
- Thomas, J. R., Nelson, J. K., & Silverman, S. J. (2015). *Research Methods in Physical Activity* (7th ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Timmermans, E., De Water, J., Kachel, K., Reid, M., Farrow, D., & Savelsbergh, G. (2015). The effect of equipment scaling on children's sport performance: The case for tennis. *Journal of Sports Sciences*, 33(10), 1093-1100.
- Travassos, B., Araújo, D., & Davids, K. (2018). Is futsal a donor sport for football?: exploiting complementarity for early diversification in talent development. *Science and Medicine in Football*, 2(1), 66-70.
- Ward, P., Hodges, N., Starkes, J., & Williams, A. (2007). The road to excellence: deliberate practice and the development of expertise. *High Ability Studies*, 18(2), 119-153.
- Whitehead, M. E., Durden-Myers, E. J., & Pot, N. (2018). The value of fostering physical literacy. *Journal of Teaching in Physical Education*, 37(3), 252-261.