



**FACULDADE DE DESPORTO**  
**UNIVERSIDADE DO PORTO**

**Caracterização da Prática Desportiva de Voleibolistas Portugueses: O Papel da Prática Formal e Informal no Desenvolvimento Desportivo a Longo Prazo dos Jogadores**

Dissertação apresentada com vista à obtenção do grau de Mestre em Ciências do Desporto, com especialização em Desporto para Crianças e Jovens, da Faculdade de Desporto da Universidade do Porto, nos termos do Decreto-lei nº216/92 de 13 de outubro.

Orientadora: Professora Doutora Patrícia Coutinho

**Sónia Andreia Moreira Ferreira Faleiro**

**Porto, 2015**

Faleiro, S. (2015).Caracterização da Prática de Voleibolistas Portugueses: O Papel da Prática Formal e Informal no Desenvolvimento Desportivo a Longo Prazo dos Jogadores. Porto: S. Faleiro. Dissertação de Mestrado para obtenção do grau de Mestre em Desporto para Crianças e Jovens, apresentada à Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.

PALAVRAS-CHAVE: VOLEIBOL, *EXPERTISE*, PRÁTICA FORMAL, PRÁTICA INFORMAL, PREPARAÇÃO DESPORTIVA A LONGO PRAZO.

“A mente que se abre a uma nova ideia, jamais volta ao seu tamanho inicial”

(Albert Einstein)

“É muito melhor lançar-se em busca de conquistas grandiosas, mesmo expondo-se ao fracasso, do que alinhar-se com os pobres de espírito, que nem gozam muito nem sofrem muito, porque vivem numa penumbra cinzenta, onde não conhecem nem vitória, nem derrota.”

(Theodore Roosevelt)

“Talvez não tenha conseguido fazer o melhor, mas lutei para que o melhor fosse feito. Não sou o que deveria ser, mas Graças a Deus, não sou o que era antes”.

(Martin Luther King)



## **Dedicatória**

“A verdadeira felicidade está na própria casa, entre as alegrias da família.”

(Leon Tolstoi)

Ao júnior, meu filho, por ser a minha inspiração e me dar forças para superar mais este desafio. Com ele supero vários desafios, percorro um caminho de aprendizagens novo e aprendo a viver um dia de cada vez!

Ao Gabriel, meu marido, por todo o companheirismo, toda a dedicação, compreensão e amor que me foi e vai dando diariamente. Incentivos fulcrais, para mais uma etapa atingida. Juntos somos mais fortes!



## **Agradecimentos**

Desta forma, deixo apenas algumas palavras, poucas, mas um sentido e profundo sentimento de reconhecido agradecimento.

À FADEUP por me ter aceite como aluna de Mestrado.

À Coordenadora do Mestrado em Desporto para crianças e Jovens, Professora Doutora Isabel Mesquita, agradeço a oportunidade e o privilégio que tive em frequentar este Mestrado que muito contribuiu para o enriquecimento da minha formação académica e científica.

À Professora Doutora Patrícia Coutinho, expresso o meu profundo agradecimento pela orientação e apoio incondicionais que muito elevaram os meus conhecimentos científicos e, sem dúvida, muito estimularam o meu desejo de querer, sempre, saber mais e a vontade constante de querer fazer melhor. Agradeço também a oportunidade que me deu de me integrar no seu grupo de Investigação e reconheço, com gratidão, não só a confiança que em mim depositou, desde o início, mas também, o sentido de responsabilidade que me incutiu em todas as fases do Projeto. Muito obrigada pelo profissionalismo, pela sincera amizade e pela total disponibilidade que sempre revelou para comigo. O seu apoio foi determinante na elaboração desta Tese. Agradeço todos os estímulos e desafios para a realização deste projeto. Agradeço também pela amabilidade e boa disposição em todos os momentos. A sua sabedoria foi essencial para que chegasse ao fim deste trabalho com um enorme sentimento de satisfação.

Aos Mestres e Doutores da Faculdade de Desporto da Universidade do Porto, que me ensinaram durante este percurso, as teorias, métodos e fórmulas essenciais para a elaboração desta tese mas muito mais importante por me terem ajudado a refletir nas teorias e ferramentas que tive à disposição para aplicar no meu trabalho diário.

À Patrícia Martins da Biblioteca da FADEUP pela ajuda incondicional e por todo o seu apoio.

À Minha Família, em especial aos meus Pais, ao meu Irmão, um enorme obrigada por acreditarem sempre em mim e naquilo que faço e por todos os ensinamentos de vida. Espero que esta etapa, que agora termino, possa, de alguma forma, retribuir e compensar todo o carinho, apoio e dedicação que, constantemente me oferecem. A eles, dedico todo este trabalho.

Aos meus amigos pelo incansável apoio e incentivo que me foram dando ao longo de todo este processo. A eles o meu sincero obrigado.

## Índice Geral

Agradecimentos .....	VII
Índice Geral .....	IX
Índice de Figuras .....	XIII
Índice de Tabelas .....	XV
Resumo.....	XVII
Abstract.....	XIX
Lista de Abreviaturas e Símbolos.....	XXI
CAPÍTULO I.....	1
1.Introdução geral.....	3
1.1. Justificação e Pertinência do Estudo.....	3
1.2. Estrutura da Dissertação.....	5
CAPÍTULO II .....	7
2.Revisão de literatura .....	9
2.1. A Participação Desportiva e o Alcance de Elevados Níveis de Rendimento.....	9
2.2. Modelos de Desenvolvimento Desportivo a Longo Prazo do Atleta .....	10
2.3. Da Especialização Precoce à Prática Desportiva Inicial Diversificada..	15
2.4. O Papel da Prática Formal e Prática Informal no Desenvolvimento Desportivo a Longo Prazo do Atleta.....	17
CAPÍTULO III .....	21
3.Objetivos do estudo.....	23
3.1. Objetivo Geral .....	23
3.1.1. Objetivos Específicos.....	23
CAPÍTULO IV.....	25
4.METODOLOGIA.....	27

4.1. Caracterização da Amostra.....	27
4.2. Instrumento Utilizado e Procedimentos.....	27
4.3. Análise de Dados .....	28
4.4. Validade e Fiabilidade dos Dados.....	29
CAPÍTULO V.....	31
5.RESULTADOS.....	33
5.1. Idade de Iniciação Desportiva .....	33
5.2. Idade de Iniciação no Voleibol .....	33
5.3. Idade de Especialização no Voleibol.....	34
5.4. Número de Atividades Formais .....	34
5.4.1. Número de Atividades Formais: Visão geral.....	34
5.4.2. Número de Atividades Formais: Modalidades Coletivas.....	35
5.4.3. Número de Atividades Formais: Modalidades Individuais.....	35
5.4.4. Número de Atividades Formais: Desportos de Combate .....	36
5.4.5. Número de Atividades Formais: Atividades de Expressão .....	36
5.5. Número de Horas de Atividades Formais.....	36
5.5.1. Número de Horas de Atividades Formais: Modalidades Coletivas ....	37
5.5.2. Número de Horas de Atividades Formais: Modalidades Individuais ..	37
5.5.3. Número de Horas de Atividades Formais: Desportos de Combate....	38
5.5.4. Número de Horas de Atividades Formais: Atividades de Expressão .	38
5.5.5. Número de Horas de Atividades Formais: Voleibol.....	39
5.6. Número de Atividades Informais .....	39
5.6.1. Número de Atividades Informais: Visão geral .....	39
5.6.2. Número de Atividades Informais: Atividades de Cariz Coletivo .....	40
5.6.3. Número de Atividades Informais: Atividades de Cariz Individual .....	40
5.7. Número de Horas de Atividades Informais (Geral).....	41

5.7.1. Número de Horas de Atividades Informais: Atividades de Cariz Coletivo.....	41
5.7.2. Número de Horas de Atividades Informais: Atividades de Cariz Individual.....	42
5.7.3. Número de Horas de Atividades Informais: Voleibol.....	42
CAPÍTULO VI.....	43
6.DISSCUSSÃO .....	45
Idade de Iniciação Desportiva, Idade de Iniciação e Especialização no Voleibol .....	45
Quantidade e Tipologia de Atividades Formais Praticadas.....	46
Quantidade e Tipologia de Atividades Informais Praticadas .....	49
CAPÍTULO VII .....	51
7.Considerações Finais .....	53
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	59



## Índice de Figuras

Figura 1. O Modelo Desenvolvimental de Participação Desportiva. Adaptado de  
“Practice and play in the development of sport expertise,” escrito por Jean Côté,  
Joseph Baker e Bruce Abernethy, 2007, In R. Eklund & G. Tenenbaum (Eds.),  
Handbook of sport psychology ..... 13



## Índice de Tabelas

Tabela 1- Estatística descritiva para a idade de iniciação desportiva .....	33
Tabela 2- Estatística descritiva para a idade de iniciação no voleibol.....	33
Tabela 3-Estatística descritiva para a idade de especialização no voleibol .....	34
Tabela 4-Estatística descritiva para o número de atividades formais praticadas entre os 6 e os 12 anos.....	34
Tabela 5-Estatística descritiva para o número modalidades coletivas de carácter formal praticadas entre os 6 e os 12 anos .....	35
Tabela 6-Estatística descritiva para o número de modalidades individuais de carácter formal praticadas entre os 6 e os 12 anos.....	35
Tabela 7-Estatística descritiva para o número de modalidades que integrem desportos de combate (carácter formal) praticadas entre os 6 e os 12 anos .....	36
Tabela 8-Estatística descritiva para o número de modalidades que integrem atividades de expressão (carácter formal) praticadas entre os 6 e os 12 anos..	36
Tabela 9-Estatística descritiva para número de horas de atividades formais praticadas (geral) entre os 6 e os 12 anos .....	37
Tabela 10-Estatística descritiva para o número de horas de modalidades coletivas praticadas (carácter formal) entre os 6 e os 12 anos .....	37
Tabela 11-Estatística descritiva para o número de horas de modalidades individuais (carácter formal) praticadas entre os 6 e os 12 anos.....	38
Tabela 12-Estatística descritiva para o número de horas de desportos de combate (carácter formal) praticados entre os 6 e os 12 anos.....	38
Tabela 13-Estatística descritiva para o número de horas de atividades de expressão (carácter formal) praticadas entre os 6 e os 12 anos.....	39
Tabela 14-Estatística descritiva para o número de horas de atividades de expressão (carácter formal) praticadas entre os 6 e os 12 anos.....	39
Tabela 15-Estatística descritiva para o número de atividades informais praticadas (no geral) entre os 6 e os 12 anos .....	40
Tabela 16-Estatística descritiva para o número de atividades informais de cariz coletivo praticadas entre os 6 e os 12 anos .....	40
Tabela 17-Estatística descritiva para o número de atividades informais de cariz coletivo praticadas entre os 6 e os 12 anos .....	41

Tabela 18-Estatística descritiva para o número de horas de atividades informais praticadas (no geral) entre os 6 e os 12 anos .....	41
Tabela 19-Estatística descritiva para o número de horas de atividades informais de cariz coletivo praticadas entre os 6 e os 12 anos.....	41
Tabela 20-Estatística descritiva para o número de horas de atividades informais de cariz individual praticadas entre os 6 e os 12 anos .....	42
Tabela 21-Estatística descritiva para o número de horas de prática específica de voleibol (cariz informal) entre os 6 e os 12 anos .....	42

## Resumo

A presente dissertação teve como objetivo a caracterização da prática desportiva formal e informal concretizada entre os 6 e os 12 anos pelos jogadores de voleibol em Portugal de nível competitivo e género distintos. Participaram no estudo 60 voleibolistas (30 masculinos e 30 femininos) (30 *experts* e 30 *não experts*). Recorreu-se a uma entrevista retrospectiva semiestruturada, para aceder a informação sobre (1) a idade de iniciação da prática desportiva, (2) a idade de iniciação e especialização no voleibol, (3) número, horas e tipologia de atividades formais praticadas, (4) horas de prática formal específica (i.e. voleibol), (5) número, horas e tipologia de atividades informais praticadas, (6) horas de prática informal específica (i.e. voleibol). Os resultados deste estudo indicaram que, no geral, os voleibolistas portugueses não se especializaram precocemente na respetiva modalidade, tendo participado em diversas atividades desportivas (formais e informais) durante a faixa etária considerada. Adicionalmente, o percurso dos voleibolistas caracterizou-se por: (1) uma quantidade superior de prática de atividades formais entre os 10 e os 12 anos, (2) uma prática superior de modalidades coletivas (formais) entre os 10 e os 12 anos, (3) uma quantidade superior de prática específica (horas de voleibol) entre os 11 e os 12 anos, (4) uma quantidade superior de prática de atividades informais entre os 9 e os 12 anos, e, finalmente, (5) uma prática superior de atividades informais de cariz coletivo entre os 10 e os 12 anos. O presente estudo sugere que a prática desportiva realizada entre os 6 e os 12 anos pelos jogadores em estudo não se constatou um fator de diferenciação no seu nível de rendimento. Os resultados encontrados oferecem informações relevantes para o desenho e orientação de programas de desenvolvimento desportivo a longo prazo de voleibolistas em Portugal.

**PALAVRAS-CHAVE: VOLEIBOL, PRÁTICA FORMAL, PRÁTICA INFORMAL, PREPARAÇÃO DESPORTIVA A LONGO PRAZO, EXPERTISE.**



## Abstract

The main purpose of this study was to characterize the formal and informal sport activities experienced between 6 and 12 years of age by Portuguese volleyball players from different competitive levels. Sixty volleyball players (30 males and 30 females, 30 *experts* and 30 *non-experts*) participated in this study. A semi-structured retrospective interview was conducted in order to collect the following information: (1) age of first sport participation, (2) age of first volleyball participation and specialization, (3) number, hours and type of formal sport activities, (4) hours of specific formal practice (i.e. volleyball), (5) number, hours and type of informal sport activities, (6) hours of specific informal practice (i.e. volleyball). The findings of this study revealed that, in general, Portuguese volleyball players did not specialized early in volleyball and participated in several diversified sport activities (both formal and informal) during the age period considered. Additionally, their developmental pathway was characterized by: (1) a greater quantity of formal activities between 10 and 12 years of age, (2) a superior involvement in team sports (formal activity) between 10 and 12 years of age, (3) a greater quantity of specific formal practice (hours of volleyball) between 11 and 12 years of age, (4) a greater quantity of informal activities between 9 and 12 years, and, finally, (5) a superior quantity of team activities (informal) between 10 and 12 years of age. The present study suggests that the sport participation undertook between 6 and 12 years of age by volleyball players did not influenced their expertise development. These findings offer important insights for the design and guidance of long-term athlete developmental programs of volleyball players in Portugal.

**KEY WORDS: VOLLEYBALL, FORMAL ACTIVITIES, INFORMAL ACTIVITIES, LONG-TERM ATHLETE DEVELOPMENT, *EXPERTISE*.**



## **Lista de Abreviaturas e Símbolos**

**ANO** – Atividades Não Organizadas

**ANOVA** – Análise de Variância

**ANOVA RM** – Análise de Variância para medidas repetidas

**AO** – Atividades Organizadas

**DMSP** – Developmental Model Sport Participation

**MC** – Modalidades Coletivas

**MDPD** – Modelo Desenvolvimental de Participação Desportiva

**MI** – Modalidades Individuais

**PDLP** - Preparação Desportiva a Longo Prazo



## **CAPÍTULO I**

### **INTRODUÇÃO**

---



# 1. Introdução geral

## 1.1. Justificação e Pertinência do Estudo

A sociedade do século XXI evidencia-se por uma evolução célere onde a difusão e o progresso do conhecimento se reflete numa sociedade altamente competitiva e confinada à exigência da diferenciação. O alcance e a procura constante de elevados níveis de rendimento têm levado a que as Ciências do Desporto não ficassem indiferentes ao avanço da performance desportiva, pelo que diversos investigadores procuraram compreender as razões que levam os atletas a alcançarem patamares elevados de rendimento no desporto (e.g. Davids & Baker, 2007; Starkes, 2003; Williams, & Ford, 2008; Baharloo *et al.*, 2000; Gregerson *et al.*, 1999; Côté *et al.*, 2003; Ericsson *et al.*, 1993; Helsen *et al.*, 1998; Hodge, & Deakin, 1998; Baker *et al.*, 2003a; Baker *et al.*, 2005b; Berry *et al.*, 2008; Ward *et al.*, 2007). A este nível, surge um debate científico aceso sobre as razões que contribuem para o alcance da excelência, sendo estas divididas entre a importância das características inatas (fatores genéticos) ou o papel do envolvimento e da prática desportiva (fatores ambientais) (Davids, & Baker, 2007; Philips *et al.*, 2010). Assim, enquanto uns investigadores defendem o papel da componente genética no alcance de elevados níveis de rendimento (Baharloo, Service, & Risch, 2000; Gregerson, Kowalsky, & Kohn, 1999), outros sugerem que este processo resulta da aprendizagem e consequente desenvolvimento advindos das constantes interações com o contexto onde os sujeitos se encontram inseridos (Côté, Baker, & Abernethy, 2003; Ericsson, Krampe, & Tesch-Romér, 1993; Helsen, Starkes, & Hodges, 1998; Hodge & Deakin, 1998). A complexidade deste processo de desenvolvimento da excelência remete-nos, assim, para uma diversidade de fatores que se influenciam e complementam, tornando o seu estudo difícil e limitativo. Pese embora diversos investigadores tenham recentemente proclamado a necessidade de uma visão multifatorial e integradora destas variáveis (Phillips *et al.*, 2010), os fatores relacionados com o envolvimento desportivo (quantidade e tipo de prática) têm sido objeto de maior investigação nos últimos anos na área

das Ciências do Desporto (Baker *et al.*, 2005; Berry *et al.*, 2008; Ford *et al.*, 2009).

A investigação empírica tem demonstrado a importância dos fatores de treino enquanto poderosas influências no desenvolvimento do atleta e do alcance da excelência no desporto (e.g. Baker, Côté, & Abernethy, 2003a; Baker, Côté, & Deakin, 2005b; Berry, Abernethy, & Côté, 2008; Ward, Hodges, Starkes, & Williams, 2007), levando-nos a compreender que desempenhos superiores não se alcançam possuindo somente atributos genéticos, mas possivelmente conjugando estes fatores com uma experiência considerável de prática desportiva (Ericsson *et al.*, 1993). De facto, as evidências empíricas assentam que a quantidade e o tipo de prática balizam o desenvolvimento do atleta, podendo ser um fator discriminador do alcance de patamares elevados de rendimento desportivo (Baker *et al.*, 2005b; Berry *et al.*, 2008; Ford, Ward, Hodges, & Williams, 2009; Helsen *et al.*, 1998; Memmert, Baker, & Bertsch, 2010).

Nas últimas décadas, os investigadores têm proposto uma diversidade de modelos explicativos do desenvolvimento do atleta, onde emergiram duas abordagens conceptuais distintas: os modelos dedicados ao estudo do talento (Abbott, & Collins, 2004; Bailey, & Morley, 2006; Bloom, 1985; Côté, 1999; Henriksen, Stambulova, & Roessler, 2010; Salmela, 1994) e os modelos que procuram compreender as transições existentes na carreira do atleta (Stambulova, 1994; Wylleman, & Lavallee, 2004). Pese embora a pertinência destes modelos, o Modelo Desenvolvimental de Participação Desportiva (MDPD), desenvolvido por Côté e Colaboradores (Côté, 1999; Côté *et al.*, 2003; Côté, Baker, & Abernethy, 2007), constitui-se a conceptualização mais proeminente na literatura (Bruner *et al.*, 2010). O respetivo modelo sugere a existência de três percursos possíveis na carreira do atleta: (1) a participação recreativa através de uma prática desportiva inicial diversificada e do jogo deliberado; (2) alcance da *expertise* através da prática desportiva inicial diversificada e do jogo deliberado; e (3) alcance da *expertise* com base na especialização precoce e da prática deliberada.

No que concerne à investigação empírica realizada sobre qual o melhor percurso para o alcance de elevados níveis de rendimento no desporto, as evidências parecem não ser unânimes, demonstrando que tanto o percurso

orientado para uma prática desportiva inicial diversificada, como um percurso caracterizado por uma especialização precoce são trajetórias possíveis que permitem o alcance da excelência (Baker *et al.*, 2006; Ford *et al.*, 2003; Law *et al.*, 2007; Wall, & Côté, 2007).

No que respeita ao voleibol, em particular, poucos são os estudos desenvolvidos até à data nesta área de investigação (Leite *et al.*, 2009; Coutinho *et al.*, 2014), pelo que pouco se sabe sobre o desenvolvimento desportivo a longo prazo dos voleibolistas portugueses. Deste modo, parece-nos pertinente colocar as seguintes questões como problemas de estudo: (1) Será que o percurso dos voleibolistas portugueses se caracteriza por uma especialização precoce ou por uma diversificação desportiva inicial? (2) Será que estes percursos diferem em função do nível de *expertise* e do género; (3) Será que a quantidade de prática formal e informal realizada pelos jogadores numa fase inicial do seu desenvolvimento influenciou o alcance de níveis de rendimento distintos?

Considerando o anteriormente explanado, torna-se como principal objetivo deste estudo caracterizar a participação desportiva de voleibolistas portugueses (nível de rendimento e género distintos) no que concerne à quantidade e tipo de atividades formais e informais praticadas entre os 6 e os 12 anos, em função do seu nível de *expertise* e género.

## **1.2. Estrutura da Dissertação**

A presente dissertação foi elaborada segundo as normas e orientações de redação e apresentação da Faculdade de Desporto da Universidade do Porto (FADEUP, 2009).

Desta configuração, o presente estudo encontra-se organizado em sete capítulos. No Primeiro Capítulo, encontra-se a introdução geral e a estrutura da dissertação. No Segundo Capítulo, é destinado à revisão de literatura, com a intenção de estabelecer uma perceção sólida e atual acerca da literatura existente sobre o tema em questão. No Terceiro Capítulo, são referidos os objetivos gerais e específicos do estudo. No Quarto Capítulo são apresentados

os procedimentos metodológicos para a recolha e análise da informação dos dados deste estudo. No Quinto Capítulo, são apresentados os resultados obtidos os quais são discutidos e enquadrados no Capítulo Seis (discussão dos resultados). Finalmente, o Capítulo Sétimo, incorpora as considerações finais deste estudo, onde se busca uma reflexão conclusiva de toda a informação, bem como a indicação de potenciais caminhos a explorar em investigações futuras e a sugestão de recomendações para o domínio da prática.

## **CAPÍTULO II**

### **REVISÃO DE LITERATURA**

---



## 2. Revisão de literatura

### 2.1. A Participação Desportiva e o Alcance de Elevados Níveis de Rendimento

A enorme evolução que o desporto obteve no século XX transformou-o nos seus conceitos, práticas e modelos de organização. Os métodos de treino e os desempenhos desportivos alcançaram níveis de excelência antes inimagináveis. Por este motivo, as Ciências do Desporto não ficaram indiferentes ao avanço vertiginoso da performance desportiva, pelo que muitos investigadores debruçaram a sua atenção sobre o estudo da excelência no Desporto (e.g. Ericsson *et al.*, 1993; Helsen *et al.*, 1998; Hodge, & Deakin, 1998; Gregerson *et al.*, 1999; Baharloo *et al.*, 2000; Starkes, 2003; Côté *et al.*, 2003; Baker *et al.*, 2003a; Baker *et al.*, 2005b; Davids, & Baker, 2007; Ward *et al.*, 2007; Williams, & Ford, 2008; Berry *et al.*, 2008). Vários investigadores procuraram, assim, desvendar a grande questão “como os *experts* se tornam *experts*?”, procurando perceber o processo que determina a aquisição e o desenvolvimento de competências desportivas, bem como os atributos ou componentes de desempenho específicos que se constituem fatores chave para um desempenho de rendimento superior no desporto, ou seja, para o alcance do talento no desporto (Starkes, 2003).

No estudo do desenvolvimento do talento os investigadores têm demonstrado duas perspetivas diferenciadas, sendo que uma delas defende o papel da genética no alcance de elevados níveis de rendimento (Baharloo, Service, & Rich, 2000; Gregerson, Kowalsky, & Kohn, 1999), e a outra sugere que este processo resulta da aprendizagem e consequente desenvolvimento advindos das constantes interações com o contexto onde os sujeitos se encontram inseridos (Côté, Baker, & Abernethy, 2003; Ericsson, Krampe, & Tesch-Romer, 1993; Helsen, Starkes, & Hodges, 1998; Hodge, & Deakin, 1998). Esta cativante temática remete-nos para Sir Francis Galton e a sua célebre expressão “Nature vs Nurture” (Galton, 1874), a qual integra a discussão do papel das características inatas (genes) e do envolvimento no poder de distinção humana e no alcance da excelência (Davids, & Baker, 2007; Phillips *et al.*, 2010). Desde então, tem-se mantido um debate científico ativo predominando posições

antagônicas sobre as razões explicativas do desempenho humano de excelência.

Mais recentemente, os investigadores têm alertado para a necessidade de se adotar uma perspectiva mais holística e integrada, considerando que ambos os fatores (i.e genética e ambiente) fornecem um contributo relevante para o alcance da excelência desportiva (Philips *et al.*, 2010). No entanto, os fatores relacionados com o envolvimento desportivo, nomeadamente o papel da quantidade e o tipo de prática, têm preenchido grande parte da investigação na área das Ciências do Desporto (Baker *et al.*, 2005; Berry *et al.*, 2008; Ford *et al.*, 2009).

No que respeita ao contexto desportivo específico, facilmente compreendemos que a consecução de desempenhos superiores não se alcança possuindo somente atributos genéticos, mas possivelmente conjugando estes fatores com uma experiência considerável de prática desportiva (Ericsson *et al.*, 1993). A este respeito, a investigação empírica tem comprovado a importância dos fatores de treino enquanto fortes influências no desenvolvimento do atleta e, conseqüentemente, da *expertise* no desporto (e.g. Baker, Côté, & Abernethy, 2003a; Ward, Hodges, Starkes, & Williams, 2007). Por este motivo, diversos estudos têm analisado a quantidade e o tipo de prática concretizados pelo atleta ao longo do seu desenvolvimento, procurando, assim estabelecer padrões que permitam uma melhor compreensão do desenvolvimento do atleta e do alcance da *expertise* (Baker *et al.*, 2005b; Berry *et al.*, 2008; Ford, Ward, Hodges, & Williams, 2009; Helsen *et al.*, 1998; Memmert, Baker, & Bertsch, 2010).

## **2.2. Modelos de Desenvolvimento Desportivo a Longo Prazo do Atleta**

Nas últimas décadas, observou-se um aumento considerável no número de modelos teóricos dedicados a compreender como os atletas se desenvolvem no desporto. No sentido de realizar uma síntese integradora da informação existente sobre esta temática, Bruner e Colaboradores (Bruner, Erickson, Wilson, & Côté, 2010) analisaram com relativa profundidade sete modelos teóricos sobre o desenvolvimento do atleta (Abbott, & Collins, 2004; Bailey, &

Morley, 2006; Bloom, 1985; Côté, 1999; Salmela, 1994; Stambulova, 1994; Wylleman, & Lavalle, 2004). Desta análise, decorre que os modelos existentes baseiam-se em duas abordagens conceituais distintas e com pouca conexão entre elas (Bruner *et al.*, 2010), nomeadamente os modelos dedicados à compreensão do desenvolvimento do talento (Abbott, & Collins, 2004; Bailey & Morley, 2006; Bloom, 1985; Côté, 1999; Salmela, 1994) e os modelos que procuram compreender as transições de carreira do atleta (Stambulova, 1994; Wylleman, & Lavalle, 2004).

No que concerne aos modelos dedicados à compreensão do desenvolvimento do talento, destaca-se o trabalho desenvolvido por Bloom (1985), que se caracteriza por ser um dos primeiros trabalhos nesta área de investigação e que influenciou consideravelmente a construção dos modelos posteriores. O respetivo trabalho advém de uma análise profunda de indivíduos talentosos em disciplinas como a matemática, arte, ciência e desporto e sugere que o caminho para a excelência percorre em 3 etapas: (1) fase de iniciação; (2) fase desenvolvimento; (3) fase de aperfeiçoamento.

Posteriormente, o modelo proposto por Salmela (1994), que se baseou consideravelmente no modelo de Bloom (1985), sugere uma fase adicional à qual apelidou de interrupção. Esta fase refere-se a quando os atletas interrompem a sua participação no alto nível competitivo, mas continuam a participação desportiva para fins recreativos. Mais recentemente, o modelo proposto por Abbot e Collins (2004) reconhece a ocorrência de vários processos interativos e compensatórios entre as capacidades inatas, as condições ambientais e psico-comportamentais. Partilhando a mesma perspetiva, Bailey and Morley (2006) sugerem que a performance é um indicador pobre da capacidade do atleta, uma vez que outras influências, como a formação, o apoio, o investimento parental e os valores sociais podem desempenhar um papel importante no desenvolvimento do talento. Os autores sugerem, também, que o desenvolvimento do talento no desporto precisa de ser visto como uma construção multidimensional, onde diversos fatores concorrem para o desenrolar deste processo complexo.

Pese embora a importância destes modelos, os respetivos não fornecem princípios testáveis para a compreensão dos diversos indicadores que caracterizam o atleta (Côté *et al.*, 2012). Destaca-se a dificuldade em analisar e

testar algumas variáveis tais como comportamentos psicossociais (Abbot, & Collins, 2004) ou o potencial dos atletas (Bailey, & Morley, 2006) ou, ainda, as fases qualitativas consideradas em muito modelos, particularmente pela falta de clareza de indicadores concretos que caracterizam as respectivas fases.

O Modelo Desenvolvimental da Participação Desportiva (MDPD) (Côté, 1999; Côté *et al.*, 2003, 2007; Côté *et al.*, 2012), considerado como o modelo mais proeminente na literatura desta temática e sobre o qual mais investigação empírica foi desenvolvida, tem sido aperfeiçoado nos últimos dez anos, e sugere um conjunto de conceitos e variáveis capazes de serem analisadas sobre o desenvolvimento dos atletas. O respetivo propõe três trajetórias de participação no desporto nomeadamente a (1) a participação desportiva de âmbito recreativa através da prática desportiva inicial diversificada e do jogo deliberado; (2) a performance de elite obtida através da prática desportiva inicial diversificada e do jogo deliberado e (3) a performance de elite alcançada através da especialização precoce e da prática deliberada (Côté *et al.*, 2007; Côté *et al.*, 2012). Em contraste com outros modelos do desenvolvimento do atleta, a principal vantagem do MDPD é a identificação de indicadores claros para cada etapa que são consistentes com as teorias de desenvolvimento da criança e adolescente (Côté *et al.*, 2012). O MDPD destaca-se, assim, por tentar compreender o fenómeno do talento desportivo, sobretudo na interação entre atleta, tarefa e contexto, sustentando a noção de que o sucesso desportivo é um processo complexo, longo e não linear, contribuindo, assim, para a orientação e aprimoramento de programas de desenvolvimento desportivo a longo prazo.

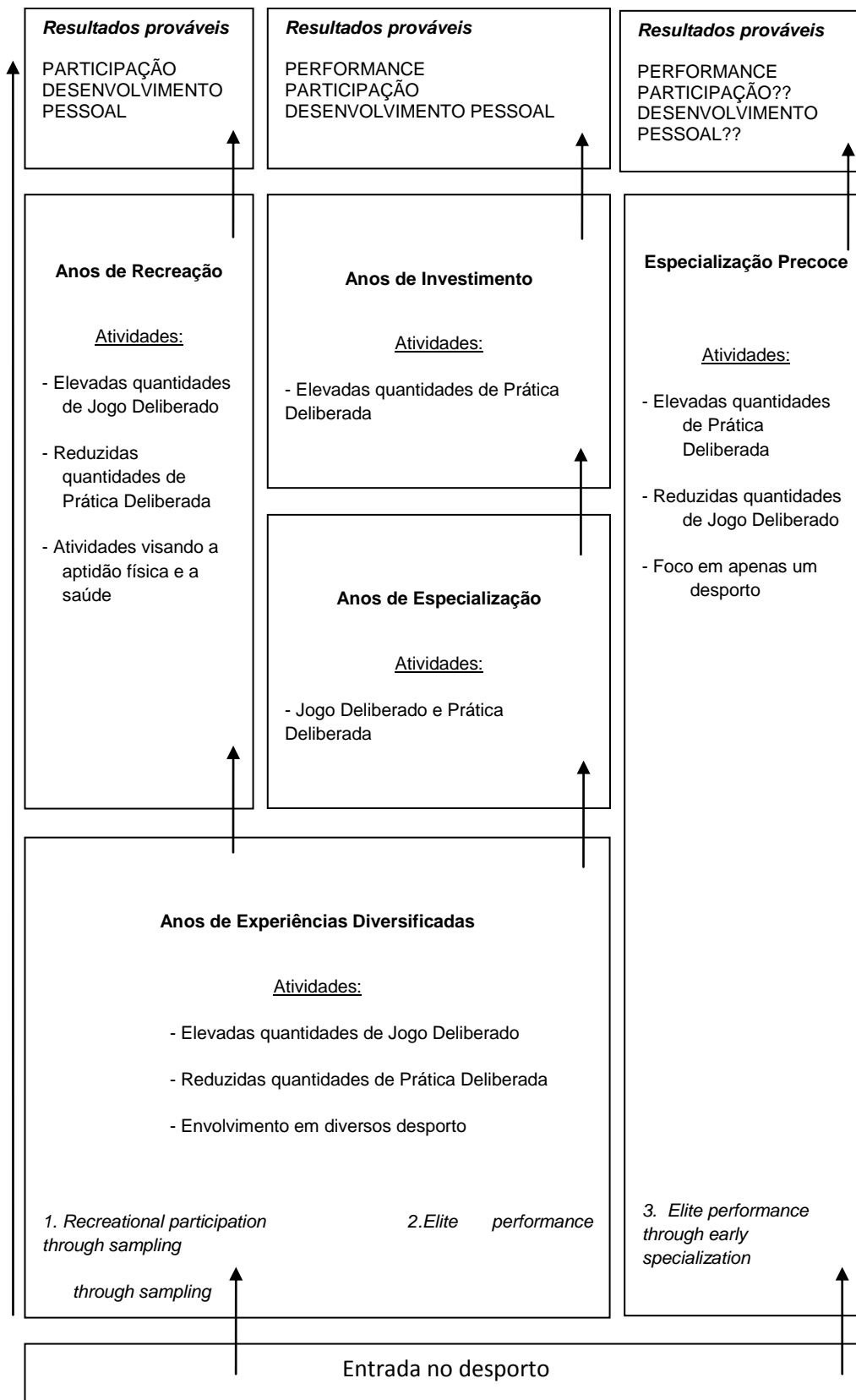


Figura 1. O Modelo Desenvolvidor de Participação Desportiva. Adaptado de "Practice and play in the development of sport expertise," escrito por Jean Côté, Joseph Baker e Bruce Abernethy, 2007, In R. Eklund & G. Tenenbaum (Eds.), Handbook of sport psychology

No que concerne aos modelos centrados na transição da carreira do atleta (Stambulova, 1994; Wylleman, & Lavallee, 2004), estes diferem dos modelos de desenvolvimento do talento, porque têm a intenção de descrever e explicar as razões, os processos e os fatores que influenciam os resultados e consequências posteriores de uma transição no desporto. Baseados nesta perspectiva teórica surgiram fundamentalmente dois modelos na literatura: o modelo proposto por Stambulova (1994), que propõe um processo baseado em seis transições: (1) início da especialização desportiva, (2) transição para a formação mais intensa num desporto, (3) transição de júnior para sénior/realização no alto rendimento, (4) transição de amador para profissional, (5) transição do auge da carreira para a fase final, (6) final da carreira; e o modelo proposto por Wylleman & Lavallee (2004), que defende uma abordagem multidimensional e holística do individuo, integrando fatores que estão para além da sua interação com o contexto desportivo, considerando as exigências e as influências que o individuo está sujeito fora do desporto. Assim, Wylleman & Lavallee (2004) enfatizam quatro transições desportivas (i.e. Iniciação, Desenvolvimento, Perfeição e Descontinuação), mas, também, integra outros 3 níveis de desenvolvimento: psicológico, psicossocial e académico-profissional.

Pese embora as duas abordagens conceptuais (i.e. modelos de desenvolvimento do atleta e modelos sobre transições na carreira do atleta) sejam complementares, a investigação existente indica uma desconexão entre estas duas perspetivas. Como consequência desta segregação, verifica-se um crescimento lento do conhecimento nesta área de investigação, o que condiciona os nossos entendimentos sobre os processos que determinam o desenvolvimento do atleta e o alcance da excelência no desporto. Deste modo, estudos futuros devem evitar este isolamento teórico e perspetivar uma integração do conhecimento enquanto potencial campo a explorar em investigações futuras.

### **2.3. Da Especialização Precoce à Prática Desportiva Inicial Diversificada**

A investigação empírica existente considera que o alcance da excelência desportiva se pode concretizar através de dois percursos desportivos possíveis, nomeadamente, a especialização precoce (Ford *et al.*, 2009; Law, Côté & Ericsson, 2007) ou um envolvimento desportivo inicial diversificado (Baker *et al.*, 2005b; Barreiros *et al.*, 2013; Fraser-Thomas *et al.*, 2008a; Soberlack, & Côté, 2003).

A concepção de especialização precoce provém das premissas enunciadas pela teoria da prática deliberada (Ericsson, Krampe, & Tesch-Romeer (1993). Através de um estudo desenvolvido com pianistas e violinistas, Ericsson *et al.* (1993) sugerem que o alcance de elevados níveis de rendimento é o resultado de pelo menos dez anos ou 10.000 horas de prática deliberada, o que implica um envolvimento inicial com a atividade desde tenra idade. Embora a sua origem fosse desenvolvida em pesquisas centradas na música, vários foram os estudos que tentaram verificar a sua aplicabilidade no desenvolvimento do talento desportivo no âmbito das Ciências do Desporto (Charness *et al.*, 2005; Ericsson *et al.*, 1993; Helsen *et al.*, 2000; Helsen *et al.*, 1998; Hodge, & Deakin, 1998). Diversos estudos têm comprovado a relação existente entre o investimento precoce numa só atividade desportiva e numa prática altamente especializada e o alcance da *expertise*, particularmente em desportos onde o pico de performance ocorre precocemente na carreira do atleta, como é o caso da natação e ginástica (Ford *et al.*, 2009; Hodges, & Stakes, 1996; Ward *et al.*, 2007). No entanto, a investigação tem demonstrado que os atletas que alcançam a *expertise* acumulam um total de prática específica e estruturada entre as 4.000 e as 6.000 horas, o que fica aquém da 10.000 horas, sugeridas por Ericksson e Colaboradores (1993) (e.g. Berry *et al.*, 2008; Baker *et al.*, 2003b; Soberlack, & Côté, 2003). Por este motivo, as evidências empíricas assentam que a quantidade e o tipo de prática constituem fatores que balizam o desenvolvimento do atleta e norteiam o alcance de elevados níveis de rendimento (Baker *et al.*, 2005b; Berry *et al.*, 2008; Ford, Ward, Hodges, & Williams, 2009; Helsen *et al.*, 1998; Memmert, Baker, & Bertsch, 2010).

No entanto, os investigadores têm alertado para alguns perigos e consequências negativas associadas à especialização precoce. A especialização precoce no desporto incorre, particularmente, sobre os resultados da performance a curto-prazo de jovens atletas, limitando, muitas vezes, o impacto positivo a longo-prazo que o desporto pode ter nas crianças e jovens. Os programas desportivos que incentivam uma especialização precoce traduzem-se, em grande parte, por custos a nível físico e psicossocial associados a uma seleção precoce dos atletas e a uma elevada quantidade de treino altamente específico e intenso durante a infância. Este tipo de envolvimento leva, muitas vezes, à ocorrência prematura de lesões, à diminuição do prazer durante a prática e ao abandono precoce da prática desportiva (Baker, 2003; Baker *et al.*, 2009; Law *et al.*, 2007; Wiersma, 2000), o que leva os investigadores a refletirem sobre a sua eficiência para o desenvolvimento do atleta.

A investigação empírica mais atual (e.g. Barreiros *et al.*, 2013; Berry *et al.*, 2008; Gulbin, Oldenzel, Weissensteiner, & Gagné, 2010; Hayman, Polman, Taylor, Hemmings, & Borkoles, 2011; Leite & Sampaio, 2012) tem igualmente demonstrado que os atletas que vivenciam uma prática desportiva inicial diversificada, caracterizada pela prática de diversos desportos e um envolvimento no jogo deliberado, alcançam, de igual forma, elevados patamares de rendimento. Os investigadores sugerem que uma prática desportiva inicial diversificada não limita o alcance da *expertise* no desporto, podendo revelar-se benéfico para o desenvolvimento desportivo a longo prazo do atleta (Baker, 2003; Baker, Copley, & Fraser-Thomas, 2009; Côté, Lidor, & Hackfort, 2009; Côté *et al.*, 2012).

A prática desportiva inicial diversificada ocorre geralmente durante a infância na qual o número de atividades praticadas é maior, sendo que este número vai reduzindo até à adolescência, conduzindo a que os atletas invistam numa só atividade (Côté, 1999; Côté *et al.*, 2003; Côté & Hay, 2002). A participação numa variedade de modalidades desportivas permite que as crianças experimentem uma série de diferentes situações físicas, cognitivas, afetivas, ambientais e psicossociais, revelando-se, assim, vantajoso para o seu desenvolvimento (Côté, Lidor, & Hackfort, 2009). Adicionalmente, os investigadores, têm sugerido que as habilidades e a condição física

desenvolvidas através da prática desportiva diversificada na infância podem ser transferidas para os atletas mais tarde no desporto de especialização (Bruce, Abernethy, Baker, & Côté, 2005; Baker *et al.*, 2003b; Berry *et al.*, 2008).

Neste sentido, parece importante que os programas desportivos possam oferecer oportunidades desportivas equilibradas e diversificadas que beneficiem um elevado número de crianças e jovens. O benefício da experimentação de diversos desportos durante a infância tem sido reconhecido e destacados por diversos estudos, que demonstraram o impacto positivo desta abordagem não só no desenvolvimento do atleta, como na sua continuidade na participação desportiva ao longo do tempo (Côté *et al.*, 2009), e no desenvolvimento da perícia na idade adulta (Côté, & Abernethy, 2012).

#### **2.4. O Papel da Prática Formal e Prática Informal no Desenvolvimento Desportivo a Longo Prazo do Atleta**

A investigação tem debatido a importância de atividades formais e informais no desenvolvimento desportivo a longo prazo do atleta. Diversos Investigadores têm procurado compreender o papel deste tipo de prática no desenvolvimento do atleta e no alcance da excelência no desporto (e.g. Hayman, Polman, Borloles, & Taylor, 2013; Helsen *et al.*, 1998; Hodge, & Deakin, 1998; Hodges, & Starkes, 1996; Ward *et al.*, 2007), atestando uma importância acrescida deste tipo de prática para o desenvolvimento de determinadas habilidades desportivas (físicas, técnicas, tácticas e cognitivas). A prática deliberada, conceito avançado por Ericsson e Colaboradores (1993), surge de um estudo realizado com pianistas e violinistas, onde os autores defendem a ideia de que a perícia é determinada pela prática. Nos estudos que realizaram com músicos de diferentes níveis de desempenho, os respetivos autores concluíram que as horas acumuladas de prática altamente específica determinaram os seus diferentes níveis de desempenho. Este tipo de prática é caracterizada por serem atividades altamente estruturadas, intensivas e específicas, realizadas num contexto formal, como por exemplo em clubes, onde se incluem as atividades que visam a obtenção do rendimento, solicitam capacidades que requerem esforço e concentração. O divertimento revela-se uma característica que não está presente neste tipo de prática, não sendo, por

isso, intrinsecamente motivadora, pelo que requer um compromisso elevado dos praticantes. Neste sentido, a prática deliberada não gera recompensas imediatas e o seu principal objetivo é potenciar a performance. Em geral, os princípios padrão pela qual a prática deliberada é caracterizada, por um elevado nível de esforço e um baixo nível de prazer receberam apoio nos estudos do desporto (Abernethy, Farrow, & Berry, 2003, apesar de nem todos os seus pressupostos terem sido observados (Baker *et al.*, 2003; Berry *et al.*, 2008; Côté *et al.*, 2003, 2007).

Estes estudos relatam consistentemente classificações positivas de diversão para praticar atividades que exigem esforço e são relevantes para melhorar a performance (Durand-Bush, & Salmela, 2002; Stakes, Deakin, Allard, Hodge, & Hayes, 1996).

Os estudos que investigaram os padrões de prática desportiva formal e específica (i.e. prática deliberada) ao longo do desenvolvimento do atleta, geralmente indicam que os atletas *experts* acumulam mais horas deste tipo de prática ao longo do seu desenvolvimento, embora as diferenças entre atletas *experts* e os *não-experts* não se observem até à adolescência (Côté *et al.*, 2007).

Pese embora a importância reconhecida da prática deliberada para elevar os níveis de rendimento desportivo, a respetiva prática pode levar a consequências negativas. A sua vertente excessivamente estruturada, competitiva e regulada por adultos, pode levar à exclusão precoce de atletas que possuam uma maturação biológica mais tardia, ao aumento da prevalência de lesões por sobrecarga, o decréscimo do prazer durante a prática e o abandono desportivo precoce que podem condicionar potencialmente o desenvolvimento do talento em diversos desportos (Baker, 2003; Baker *et al.*, 2009; Law *et al.*, 2007; Wiersma, 2000), o que leva os investigadores a repensarem sobre a sua eficiência para o desenvolvimento do atleta. Este tipo de prática pode, igualmente, resultar num excesso de dependência relativamente a formas explícitas de aprendizagem, limitando assim um desempenho robusto da habilidade perante condições de stress físico e psicológico (Masters, & Maxwell, 2004).

No entanto, a investigação tem reconhecido que a prática formal parece não ser o único tipo de atividade que contribui para o alcance de elevados níveis

de rendimento, atribuindo à prática informal um papel igualmente relevante no desenvolvimento do atleta e no alcance de elevados níveis de rendimento (Côté *et al.*, 2003, 2007; Côté *et al.*, 2012; Ford *et al.*, 2009; Soberlack, & Côté, 2003).

Admitindo que os atletas através de jogos divertidos e realizados entre amigos vivenciam as suas primeiras experiências desportivas, Côté (1999), sugeriu o termo de “jogo deliberado” para caracterizar este tipo de atividade desportiva informal. O jogo deliberado enquadra a sua prática durante as primeiras etapas da formação desportiva e caracteriza-se por ser uma experiência de extrema importância durante a infância. Integra as atividades físicas iniciais que são intrinsecamente motivantes, oferecem uma gratificação imediata e são especificamente construídas e desenhadas para potenciar o divertimento e o prazer (Côté *et al.*, 2003; Côté, 2007; Côté *et al.*, 2013). Revela-se uma prática voluntária, alegre e satisfatória, que proporciona uma gratificação imediata e que provem motivação intrínseca. A sua importância é atestada pelos investigadores, quando indicam que o envolvimento em atividades como o jogo deliberado durante a infância parece favorecer o alcance de rendimentos superiores no desporto, (Baker, Côté, & Deakin, 2005b; Berry *et al.*, 2008; Hayman *et al.*, 2011; Memmert *et al.*, 2010). As razões prendem-se, particularmente, pelo facto de a prática informal se caracterizar por ser uma atividade regulada maioritariamente pela criança, oferecendo, assim características diferentes quando comparadas com as atividades criadas e reguladas pelos adultos (i.e. atividades formais). A configuração deste tipo de prática permite à criança experimentar novos comportamentos e habilidades dentro de um ambiente seguro, mas, simultaneamente, estimulante (Balish, & Côté, 2013), permitindo-lhe, assim, cometer erros sem ser criticado, ser criativo sem ser julgado, tentar a realização de uma nova habilidade sem que lhe digam “como fazê-lo” e praticar desporto sem um foco explícito de execução com vista à performance. As características inerentes à estrutura deste tipo de prática (liberdade e flexibilidade) levam à criação de ambientes de aprendizagem ajustados às necessidades das próprias crianças, o que promove o desenvolvimento de um repertório motor alargado e um lugar por excelência para a criança expor a sua criatividade (Côté, Erickson, & Abernethy, 2013; Memmert *et al.*, 2010; Wood, 2013). Neste sentido, a prática informal proporciona inúmeras vantagens para a aprendizagem do atleta que se

associam a uma participação desportiva a longo-prazo, ao desenvolvimento pessoal e ao alcance da *expertise* (Côté, Erickson, & Abernethy, 2013). Apesar do reconhecimento da literatura sobre a importância deste tipo de atividades, a atenção dirigida para o seu estudo é comparativamente menor do que a investigação desenvolvida sobre a prática formal (Côté *et al.*, 2013).

Segundo Côté, 1999; Côté, & Hay, 2002 as etapas iniciais são, assim, caracterizadas por uma baixa frequência de prática formal (prática deliberada) e por uma elevada frequência de prática informal (jogo deliberado). Com o aumento da especialização (Côté, 1999; Côté, & Hay, 2002), verifica-se uma alteração desta tendência, onde se evidencia uma quantidade semelhante de jogo deliberado e de prática deliberada. Esta última vai ganhando cada vez mais importância; devido à procura do aumento da performance com o desenvolvimento do processo de preparação desportiva, pelo que, nas etapas finais (Côté, 1999; Côté, & Hay, 2002), salienta-se a alta frequência de prática formal (prática deliberada) e pela baixa frequência de prática informal (jogo deliberado). Apesar da legitimidade destes dois tipos de atividades (i.e prática deliberada e jogo deliberado) para o alcance da perícia no desporto, a sua perspectiva antagónica e fracionada revela-se redutora quando considerado uma panóplia de atividades qua as crianças podem vivenciar no contexto desportivo. Deste modo, existe a necessidade de conceitos mais abrangentes, como por exemplo a prática formal e a prática informal.

## **CAPÍTULO III**

### **OBJETIVOS DE ESTUDO**

---



## **Objetivos do estudo**

### **3.1. Objetivo Geral**

Caracterizar a participação desportiva de voleibolistas portugueses (nível de rendimento e género distintos) no que concerne à quantidade e tipo de atividades formais e informais praticadas entre os 6 e os 12 anos, em função do seu nível de expertise e género.

#### **3.1.1. Objetivos Específicos**

Tendo em consideração o objetivo geral deste estudo, foram definidos os seguintes objetivos específicos:

1. Verificar se a idade de iniciação desportiva, idade de iniciação no voleibol e idade de especialização nesta modalidade diferem em função do nível de expertise e género dos jogadores;
2. Caracterizar o número, horas e tipologia das atividades de carácter formal praticadas entre os 6 e os 12 anos e averiguar se estas variáveis diferem em função do nível de expertise e género dos jogadores;
3. Caracterizar as horas de prática formal específica da modalidade de voleibol na respetiva faixa etária e verificar se esta variável difere em função do nível de expertise e género dos jogadores;
4. Caracterizar o número, horas e tipologia das atividades de carácter informal praticadas entre os 6 e os 12 anos e averiguar se estas variáveis diferem em função do nível de expertise e género dos jogadores;
5. Caracterizar as horas de prática informal específica de voleibol na respetiva faixa etária e verificar se esta variável difere em função do nível de expertise e género dos jogadores.



## **CAPÍTULO IV**

### **METODOLOGIA**

---



## **METODOLOGIA**

### **4.1. Caracterização da Amostra**

Sendo o estudo de carácter retrospectivo, a amostra deste estudo compreendeu 60 jogadores de Voleibol portugueses, sendo estes selecionados em função do seu nível de *expertise* (30 *experts* e 30 *não-experts*) e género (30 masculino e 30 feminino). Os respetivos participantes foram selecionados em função dos seguintes critérios de seleção inicial: (a) ter idade igual ou superior a 23 anos, e (b) possuir no mínimo 10 anos de prática de voleibol. Para uma seleção específica e rigorosa dos jogadores *experts*, foram considerados os seguintes critérios de inclusão: (a) jogarem na primeira divisão nacional (I Divisão); (b) terem participado na seleção nacional sénior ao longo da sua carreira, e (c) serem considerados pelos treinadores da seleção nacional como um dos melhores jogadores nacionais de voleibol. No que respeita aos jogadores *não-experts*, os critérios de inclusão para a sua seleção foram: (a) jogarem numa divisão competitiva inferior (II Divisão ou III Divisão), e (b) nunca terem participado na seleção nacional. Todos os jogadores de voleibol portugueses que não cumpriam os critérios acima descritos foram automaticamente excluídos da amostra deste estudo. Para a concretização da recolha de informação necessária para esta investigação, os jogadores foram contactados pessoalmente, no qual lhes foi proporcionado uma visão global do estudo e onde os respetivos assinaram os termos de consentimento para a realização das entrevistas. A percentagem de concordância para a realização do estudo foi de 100%.

### **4.2. Instrumento Utilizado e Procedimentos**

Para a recolha de dados foi desenvolvida e aplicada uma versão adaptada da entrevista retrospectiva desenvolvida por Côté, Ericsson e Law (2005). A entrevista era composta por duas secções distintas de informação, nomeadamente: a) dados demográficos do atleta; e b) padrões de treino: prática

federativa e prática não federativa, dos 6 aos 12 anos, através dos quais foram aferidas várias variáveis (i.e. idade de iniciação da prática desportiva; idade de iniciação e especialização no voleibol; número, horas e tipologia de atividades formais coletivas, individuais, combate e expressões praticadas; horas de prática formal específica (i.e.voleibol); número, horas e tipologia de atividades informais coletivas, individuais, combate e expressões praticadas; horas de prática informal específica (i.e.voleibol). Os dados foram recolhidos através de uma entrevista, a qual foi aplicada e conduzida pelos investigadores neste estudo, num ambiente sereno e silencioso, de forma a dispor das melhores condições possíveis para a recolha da informação desejada sobre o percurso desportivo dos atletas. Foi garantido o anonimato aos atletas sendo-lhes explicado os objetivos do estudo. A realização das entrevistas teve uma duração de 45 minutos a 2 horas.

### **4.3. Análise de Dados**

Para realizar a análise quantitativa dos dados, foi utilizado o programa estatístico Statistical Package for the Social Science (SPSS), versão 20.0 para o Windows. Para a descrição dos dados foram utilizados os valores da média e desvio padrão. O teste Kolmogorov-Smirnov foi utilizado para testar a normalidade da distribuição. A Anova Two-way foi aplicada a fim de explorar a idade de iniciação desportiva, idade de iniciação e especialização no voleibol dos atletas em função do nível de expertise e de género. Para efetuar a análise da participação desportiva dos jogadores (variáveis supramencionadas) entre os 6 e os 12 anos foi aplicado uma ANOVA de Medida Repetidas com teste post-hoc (Tukey e Bonferroni). Foi considerado o nível de significância estabelecido em  $p \leq 0,05$ .

#### **4.4. Validade e Fiabilidade dos Dados**

A análise retrospectiva constitui-se uma metodologia altamente dependente da validade da informação reportada (Côté *et al.*, 2005). Neste sentido, de forma a assegurarmos a fiabilidade dos dados do presente estudo, 10% da amostra foi convidada a refazer a entrevista 6 meses depois da primeira concretização. A correspondência entre os dados reportados pelos atletas nos diversos momentos foi examinada através da percentagem de concordância. A fiabilidade do teste-reteste foi assegurada pelo indicador Kappa de Cohen (valores entre 0.82 e 1), o que indica que os dados deste estudo são válidos e fiáveis (Reiss, 1981).



## **CAPÍTULO V**

### **RESULTADOS**

---



## RESULTADOS

### 5.1. Idade de Iniciação Desportiva

No que concerne à idade de iniciação da prática desportiva (geral), não se verificaram diferenças estatisticamente significativas em função do nível de *expertise* e género ( $F_{(3,59)}=1,308$ ;  $p=0,281$ ). Contudo, é importante referir que, no geral, os voleibolistas portugueses analisados iniciaram a sua prática desportiva entre os 5 e os 6 anos.

Tabela 1- Estatística descritiva para a idade de iniciação desportiva

	<b>Género/ Expertise</b>				Total
	Homens <i>experts</i>	Homens <i>não- experts</i>	Mulheres <i>experts</i>	Mulheres <i>não- experts</i>	
N	15	15	15	15	60
Média	5,1	5,5	6,1	5,7	5,6
DP	0,8	1,1	0,9	1,1	1,0

### 5.2. Idade de Iniciação no Voleibol

Relativamente à idade de iniciação no voleibol, não se observaram diferenças estatisticamente significativas em função do nível de *expertise* e género dos jogadores ( $F_{(3,59)}=1,457$ ;  $p=0,630$ ). No entanto, importa referir que os jogadores em análise iniciaram a prática da modalidade de voleibol entre os 9 e os 10 anos de idade.

Tabela 2- Estatística descritiva para a idade de iniciação no voleibol

	<b>Género/ Expertise</b>				Total <i>experts</i>
	Homens <i>experts</i>	Homens <i>não- experts</i>	Mulheres <i>experts</i>	Mulheres <i>não- experts</i>	
N	15	15	15	15	60
Média	9,4	9,7	9,8	9,1	9,5
DP	1,6	1,4	1,5	1,3	1,4

### 5.3. Idade de Especialização no Voleibol

No que concerne à idade de especialização no voleibol, não se observaram diferenças estatisticamente significativas em função do nível de *expertise* e género dos jogadores ( $F_{(3,59)}=1,690$ ;  $p=0,180$ ). Contudo, importa destacar que os jogadores em análise especializaram-se na modalidade de voleibol entre os 13 e os 15 anos de idade.

Tabela 3-Estatística descritiva para a idade de especialização no voleibol

	<b>Género/ Expertise</b>				
	Homens <i>experts</i>	Homens <i>não- experts</i>	Mulheres <i>experts</i>	Mulheres <i>não- experts</i>	Total <i>experts</i>
N	15	15	15	15	60
Média	15,3	13,1	13,9	13,2	13,9
DP	2,4	3,8	2,9	2,4	3,1

### 5.4. Número de Atividades Formais

#### 5.4.1. Número de Atividades Formais: Visão geral

Relativamente ao número de atividades formais, não se observaram diferenças estatisticamente significativas entre o nível de *expertise* e género ( $F_{(18,336)}=1,650$ ;  $p=0,092$ ). No entanto, observaram-se diferenças estatisticamente significativas na prática de atividades desportivas formais em função da idade ( $F_{(6,336)}=9,940$ ;  $p<0,000$ ). A este respeito, os jogadores em análise praticaram mais atividades de carácter formal (de uma forma geral) entre os 10 e os 12 anos do que entre os 6 e os 9 anos

Tabela 4-Estatística descritiva para o número de atividades formais praticadas entre os 6 e os 12 anos

	6 anos	7 anos	8 anos	9 anos	10 anos	11 anos	12 anos
Média	0,8	1,0	1,1	1,2	2,7	2,9	2,6
DP	0,09	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

#### 5.4.2. Número de Atividades Formais: Modalidades Coletivas

No que concerne ao número de modalidades coletivas de carácter formal praticadas, não se observam diferenças estatisticamente significativas entre o nível de *expertise* e género ( $F_{(18,336)}=1,813$ ;  $p=0,616$ ). No entanto, observaram-se diferenças estatisticamente significativas na prática de atividades desportivas formais em função da idade ( $F_{(6,336)}=21,609$ ;  $p<0,000$ ). A este respeito, os jogadores em análise praticaram mais modalidades coletivas entre os 10 e os 12 anos do que entre os 6 e os 9 anos

Tabela 5-Estatística descritiva para o número modalidades coletivas de carácter formal praticadas entre os 6 e os 12 anos

	6 anos	7 anos	8 anos	9 anos	10 anos	11 anos	12 anos
Média	0,3	0,5	0,5	0,8	1,7	1,9	2,2
DP	0,07	0,07	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09

#### 5.4.3. Número de Atividades Formais: Modalidades Individuais

No que concerne ao número de modalidades individuais de carácter formal praticadas, não se observaram diferenças estatisticamente significativas entre o nível de *expertise* e género ( $F_{(18,336)}=1,346$ ;  $p=0,214$ ), nem entre as diversas idades ( $F_{(6,336)}=1,746$ ;  $p=0,157$ ).

Tabela 6-Estatística descritiva para o número de modalidades individuais de carácter formal praticadas entre os 6 e os 12 anos

	6 anos	7 anos	8 anos	9 anos	10 anos	11 anos	12 anos
Média	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,5	0,4
DP	0,08	0,09	0,08	0,08	0,09	0,08	0,07

#### 5.4.4. Número de Atividades Formais: Desportos de Combate

No que concerne ao número de modalidades que integrem desportos de combate (carácter formal) praticadas, não se observaram diferenças estatisticamente significativas entre o nível de *expertise* e género ( $F_{(18,336)}=1,049$ ;  $p=0,402$ ), nem entre as diversas idades ( $F_{(6,336)}=1,629$ ;  $p=0,579$ ).

Tabela 7-Estatística descritiva para o número de modalidades que integrem desportos de combate (carácter formal) praticadas entre os 6 e os 12 anos

	6 anos	7 anos	8 anos	9 anos	10 anos	11 anos	12 anos
Média	0,05	0,05	0,03	0,05	0,03	0,02	0,03
DP	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02

#### 5.4.5. Número de Atividades Formais: Atividades de Expressão

No que concerne ao número de modalidades que integrem atividades de expressão (carácter formal) praticadas, não se observaram diferenças estatisticamente significativas entre o nível de *expertise* e género ( $F_{(18,336)}=1,239$ ;  $p=0,290$ ), nem entre as diversas idades ( $F_{(6,336)}=1,872$ ;  $p=0,426$ ).

Tabela 8-Estatística descritiva para o número de modalidades que integrem atividades de expressão (carácter formal) praticadas entre os 6 e os 12 anos

	6 anos	7 anos	8 anos	9 anos	10 anos	11 anos	12 anos
Média	0,02	0,02	0,02	0,03	0,05	0,02	0,02
DP	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01

#### 5.5. Número de Horas de Atividades Formais

Relativamente ao número de horas de atividades formais praticadas (geral), não se observaram diferenças estatisticamente significativas entre o nível de *expertise* e género ( $F_{(18,330)}=1,040$ ;  $p=0,412$ ). No entanto, observaram-se diferenças estatisticamente significativas no número de horas de atividades

formais praticadas em função da idade ( $F_{(6,330)}=10,125$ ;  $p<0,000$ ). A este respeito, os jogadores em análise acumularam mais horas deste tipo de prática entre os 11 e os 12 anos do que entre os 6 e os 10 anos

Tabela 9-Estatística descritiva para número de horas de atividades formais praticadas (geral) entre os 6 e os 12 anos

	6 anos	7 anos	8 anos	9 anos	10 anos	11 anos	12 anos
Média	132,1	203,7	183,1	176,2	242,4	292,6	321,9
DP	25,5	37,1	34,4	34,3	37,2	40,1	36,1

### 5.5.1. Número de Horas de Atividades Formais: Modalidades Coletivas

No que diz respeito ao número de horas de modalidades coletivas praticadas (carácter formal), não se observaram diferenças estatisticamente significativas entre o nível de *expertise* e género ( $F_{(18,336)}=1,106$ ;  $p=0,362$ ). No entanto, observaram-se diferenças estatisticamente significativas no número de horas de modalidades coletivas praticadas em função da idade ( $F_{(6,336)}=10,904$ ;  $p<0,000$ ). A este respeito, os jogadores em análise acumularam mais horas deste tipo de prática entre os 11 e os 12 anos do que entre os 6 e os 10 anos

Tabela 10-Estatística descritiva para o número de horas de modalidades coletivas praticadas (carácter formal) entre os 6 e os 12 anos

	6 anos	7 anos	8 anos	9 anos	10 anos	11 anos	12 anos
Média	87,3	115,7	99,3	91,7	120,9	189,6	226,9
DP	24,9	25,1	20,8	20,4	22,4	23,6	16,5

### 5.5.2. Número de Horas de Atividades Formais: Modalidades Individuais

No que concerne ao número de horas de modalidades individuais (carácter formal) praticadas, não se observaram diferenças estatisticamente significativas entre o nível de *expertise* e género ( $F_{(18,336)}=1,124$ ;  $p=0,350$ ), nem entre as diversas idades ( $F_{(6,336)}=2,605$ ;  $p=0,112$ ).

Tabela 11-Estatística descritiva para o número de horas de modalidades individuais (carácter formal) praticadas entre os 6 e os 12 anos

	6 anos	7 anos	8 anos	9 anos	10 anos	11 anos	12 anos
Média	47,8	84,8	83,2	87,8	105,1	112,6	95,8
DP	9,1	25,1	24,2	25,0	26,3	28,7	28,1

### 5.5.3. Número de Horas de Atividades Formais: Desportos de Combate

Relativamente ao número de horas de desportos de combate (carácter formal) praticados, não se observaram diferenças estatisticamente significativas entre o nível de *expertise* e género ( $F_{(18,336)}=1,934$ ;  $p=0,481$ ), nem entre as diversas idades ( $F_{(6,336)}=1,200$ ;  $p=0,845$ ).

Tabela 12-Estatística descritiva para o número de horas de desportos de combate (carácter formal) praticados entre os 6 e os 12 anos

	6 anos	7 anos	8 anos	9 anos	10 anos	11 anos	12 anos
Média	5,9	8,6	6,8	7,2	5,1	7,8	7,6
DP	0,3	0,4	0,3	0,1	0,2	0,3	0,3

### 5.5.4. Número de Horas de Atividades Formais: Atividades de Expressão

No que diz respeito ao número de horas de atividades de expressão (carácter formal) praticadas, não se observaram diferenças estatisticamente significativas entre o nível de *expertise* e género ( $F_{(18,336)}=1,115$ ;  $p=0,358$ ), nem entre as diversas idades ( $F_{(6,336)}=1,823$ ;  $p=0,114$ ).

Tabela 13-Estatística descritiva para o número de horas de atividades de expressão (carácter formal) praticadas entre os 6 e os 12 anos

	6 anos	7 anos	8 anos	9 anos	10 anos	11 anos	12 anos
Média	4,6	3,2	1,8	1,2	4,2	1,2	1,2
DP	0,1	0,01	0,01	0,01	0,07	0,01	0,01

### 5.5.5. Número de Horas de Atividades Formais: Voleibol

No que diz respeito ao número de horas de voleibol (carácter formal) praticadas, não se observaram diferenças estatisticamente significativas entre o nível de *expertise* e género ( $F_{(18,336)}=2,033$ ;  $p=0,070$ ). No entanto, observaram-se diferenças estatisticamente significativas no número de horas de modalidades coletivas praticadas em função da idade ( $F_{(6,336)}=7,185$ ;  $p<0,000$ ). A este respeito, os jogadores em análise praticaram mais horas de voleibol entre os 11 e os 12 anos do que nas restantes idades.

Tabela 14-Estatística descritiva para o número de horas de atividades de expressão (carácter formal) praticadas entre os 6 e os 12 anos

	6 anos	7 anos	8 anos	9 anos	10 anos	11 anos	12 anos
Média	86,3	100,2	80,6	64,7	93,4	132,7	181,9
DP	12,1	15,2	11,3	10,1	17,8	19,3	18,1

### 5.6. Número de Atividades Informais

#### 5.6.1. Número de Atividades Informais: Visão geral

No que concerne ao número de atividades informais praticadas (no geral), não se observaram diferenças estatisticamente significativas entre o nível de *expertise* e género ( $F_{(18,336)}=1,774$ ;  $p=0,620$ ). No entanto, observaram-se diferenças estatisticamente significativas no número de atividades informais praticadas em função da idade ( $F_{(6,336)}=10,554$ ;  $p<0,000$ ). A este respeito, os

jogadores em análise praticaram mais atividades informais entre os 9 e os 12 anos do que nas restantes idades.

Tabela 15-Estatística descritiva para o número de atividades informais praticadas (no geral) entre os 6 e os 12 anos

	6 anos	7 anos	8 anos	9 anos	10 anos	11 anos	12 anos
Média	1,0	1,2	1,3	1,6	1,7	1,8	1,7
DP	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1

### 5.6.2. Número de Atividades Informais: Atividades de Cariz Coletivo

Relativamente ao número de atividades informais praticadas de cariz coletivo, não se observaram diferenças estatisticamente significativas entre o nível de *expertise* e género ( $F_{(18,336)}=1,539$ ;  $p=0,754$ ). No entanto, observaram-se diferenças estatisticamente significativas para esta variável quando analisada em função da idade ( $F_{(6,336)}=11,131$ ;  $p<0,000$ ). A este respeito, os jogadores em análise praticaram mais atividades informais de cariz coletivo entre os 10 e os 12 anos do que nas restantes idades.

Tabela 16-Estatística descritiva para o número de atividades informais de cariz coletivo praticadas entre os 6 e os 12 anos

	6 anos	7 anos	8 anos	9 anos	10 anos	11 anos	12 anos
Média	0,5	0,5	0,6	0,6	1,0	1,1	1,1
DP	0,01	0,01	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

### 5.6.3. Número de Atividades Informais: Atividades de Cariz Individual

No que diz respeito ao número de atividades informais praticadas de cariz individual, não se observaram diferenças estatisticamente significativas entre o nível de *expertise* e género ( $F_{(18,336)}=1,947$ ;  $p=0,277$ ), nem entre as diversas idades ( $F_{(6,336)}=3,508$ ;  $p=0,559$ ).

Tabela 17-Estatística descritiva para o número de atividades informais de cariz coletivo praticadas entre os 6 e os 12 anos

	6 anos	7 anos	8 anos	9 anos	10 anos	11 anos	12 anos
Média	0,6	0,7	0,8	0,8	0,9	0,9	0,8
DP	0,08	0,09	0,09	0,09	0,1	0,1	0,1

### 5.7. Número de Horas de Atividades Informais (Geral)

No que diz respeito ao número de horas de atividades informais praticadas (no geral), não se observaram diferenças estatisticamente significativas entre o nível de *expertise* e género ( $F_{(18,336)}=1,786$ ;  $p=0,615$ ), nem entre as diversas idades ( $F_{(6,336)}=2,944$ ;  $p=0,550$ ).

Tabela 18-Estatística descritiva para o número de horas de atividades informais praticadas (no geral) entre os 6 e os 12 anos

	6 anos	7 anos	8 anos	9 anos	10 anos	11 anos	12 anos
Média	264,5	285,4	359,3	371,2	353,9	346,2	336,4
DP	47,0	46,5	57,0	57,5	56,4	52,6	52,7

#### 5.7.1. Número de Horas de Atividades Informais: Atividades de Cariz Coletivo

No que diz respeito ao número de horas de atividades informais de cariz coletivo praticadas, não se observaram diferenças estatisticamente significativas entre o nível de *expertise* e género ( $F_{(18,336)}=1,041$ ;  $p=0,407$ ), nem entre as diversas idades ( $F_{(6,336)}=1,524$ ;  $p=0,217$ ).

Tabela 19-Estatística descritiva para o número de horas de atividades informais de cariz coletivo praticadas entre os 6 e os 12 anos

	6 anos	7 anos	8 anos	9 anos	10 anos	11 anos	12 anos
Média	140,3	164,1	186,4	192,1	183,9	182,3	183,1
DP	34,8	38,8	39,6	39,7	37,2	35,8	34,4

### 5.7.2. Número de Horas de Atividades Informais: Atividades de Cariz Individual

Relativamente ao número de horas de atividades informais de cariz individual praticadas, não se observaram diferenças estatisticamente significativas entre o nível de *expertise* e género ( $F_{(18,336)}=1,517$ ;  $p=0,277$ ), nem entre as diversas idades ( $F_{(6,336)}=1,944$ ;  $p=0,156$ ).

Tabela 20-Estatística descritiva para o número de horas de atividades informais de cariz individual praticadas entre os 6 e os 12 anos

	6 anos	7 anos	8 anos	9 anos	10 anos	11 anos	12 anos
Média	116,1	136,5	174,3	182,1	177,4	162,9	149,4
DP	23,7	24,5	34,3	35,0	34,5	34,7	34,4

### 5.7.3. Número de Horas de Atividades Informais: Voleibol

No que concerne ao número de horas de prática específica de voleibol (cariz informal), não se observaram diferenças estatisticamente significativas entre o nível de *expertise* e género ( $F_{(18,336)}=1,720$ ;  $p=0,666$ ), nem entre as diversas idades ( $F_{(6,336)}=3,782$ ;  $p=0,117$ ).

Tabela 21-Estatística descritiva para o número de horas de prática específica de voleibol (cariz informal) entre os 6 e os 12 anos

	6 anos	7 anos	8 anos	9 anos	10 anos	11 anos	12 anos
Média	33,4	44,6	54,5	62,5	69,3	72,8	74,2
DP	4,3	5,1	5,4	5,4	6,1	6,3	6,3

## **CAPÍTULO VI**

### **DISCUSSÃO**

---



## DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O estudo em questão pretendeu caracterizar a participação desportiva de voleibolistas portugueses entre os 6 e os 12 anos (i.e. idade de iniciação da prática desportiva, idade de iniciação e especialização no voleibol; número, horas e tipologia de atividades formais praticadas; horas de prática específica formal de voleibol; número, horas e tipologia de atividades informais praticadas; horas de prática específica informal de voleibol), tendo em consideração o nível de *expertise* e o género dos jogadores.

### **Idade de Iniciação Desportiva, Idade de Iniciação e Especialização no Voleibol**

No que concerne à idade de iniciação da prática desportiva dos voleibolistas portugueses em questão, ou seja, a prática da primeira modalidade desportiva, a respetiva ocorre preferencialmente entre os 5 e os 6 anos, não se verificando diferenças significativas em função do nível de *expertise* e género dos jogadores.

Relativamente à idade de iniciação no voleibol, os resultados deste estudo revelaram que os voleibolistas, em geral, iniciaram a prática do voleibol entre os 9 e os 10 anos praticando contudo, outras modalidades desportivas em simultâneo. Estes resultados vão ao encontro de outros estudos desenvolvidos na modalidade de voleibol (Coutinho *et al.*, 2014; Leite *et al.*, 2009), que indicam que os jogadores iniciaram a participação nesta modalidade no início da sua formação (entre os 8 e os 12 anos), praticando, porém, outras atividades desportivas em simultâneo. Por outro lado, os jogadores de voleibol em estudo especializaram-se na modalidade somente entre os 13 e os 15 anos, sugerindo uma especialização tardia no seu desporto de eleição. Mais uma vez, este resultado vai ao encontro de outros estudos existentes na área em questão, os quais indicam que os atletas *experts* de modalidades coletivas especializaram-se mais tarde no seu desporto principal, tendo antes vivenciado uma panóplia de

atividades desportivas (Baker *et al.*, 2003a, 2003b; Barreiros *et al.*, 2013; Berry *et al.*, 2008; Coutinho *et al.*, 2014; Leite, & Sampaio, 2012). Diversos autores sugerem que uma prática desportiva inicial diversificada contribui para o desenvolvimento de competências (físicas, motoras, cognitivas, sociais, emocionais) necessárias para investir na formação altamente especializada em fases posteriores do desenvolvimento (Baker *et al.*, 2003b; Berry *et al.*, 2008; Côté *et al.*, 2003, 2007; Côté *et al.*, 2012). Adicionalmente, o conceito de especialização precoce, embora favorável para alguns desportos é visto por alguns investigadores como um percurso desportivo que influencia negativamente o desenvolvimento do atleta, originando um número acrescido de lesões, decréscimo do prazer e divertimento na prática desportiva e, ainda, o abandono precoce do desporto (Baker, 2003; Baker *et al.*, 2009). Por outro lado, uma prática desportiva inicial diversificada parece ter benefícios devido à motivação intrínseca advinda da diversão e do prazer que as crianças retiram da sua participação desportiva (Côté *et al.*, 2012; Baker *et al.*, 2009). Tendo em conta os pressupostos anteriores mencionados, os programas de desenvolvimento desportivo a longo prazo devem considerar o percurso desportivo com base numa participação desportiva inicial diversificada como uma opção viável e alternativa (quando comparada com a especialização precoce) para o alcance de elevados níveis de rendimento no desporto.

### **Quantidade e Tipologia de Atividades Formais Praticadas**

No que concerne ao número de atividades formais praticadas ao longo do desenvolvimento dos jogadores, verificou-se que, em geral, os voleibolistas portugueses não apresentam diferenças estatisticamente significativas em função do nível de *expertise* e género, no entanto, observaram-se diferenças estatisticamente significativas na prática de atividades desportivas formais em função da idade. Seguindo uma perspetiva mais geral, os jogadores de voleibol em análise praticaram mais atividades, formais entre os 10 e os 12 anos de idade, o que sugere, mais uma vez que os jogadores não se especializaram precocemente no voleibol, tendo, em contrapartida, percorrido primeiramente um

trajeto com base em vivências desportivas diversificadas, onde a especialização no voleibol apenas surge mais tarde no seu desenvolvimento. Estes resultados validam a tendência assumida pela investigação de que a especialização precoce não é o único percurso válido para o alcance da *expertise* e demonstram que uma prática desportiva inicial diversificada pode ser uma trajetória possível, tanto para o alcance da *expertise*, assim como para um percurso direcionado para a recreação (Baker, Côté, & Abernethy, 2003a, 2003b; Barreiros, Côté, & Fonseca, 2013; Berry, Abernethy, & Côté, 2008; Ford, Ward, Hodges, & Williams, 2009). No que respeita à tipologia de atividades formais praticadas, nomeadamente a prática de modalidades coletivas, modalidades individuais, desportos de combate e atividades de expressão, não se observaram diferenças estatisticamente significativas entre o nível de *expertise* e género dos jogadores. No entanto, observaram-se diferenças estatisticamente significativas na prática de modalidades desportivas coletivas, de carácter formal em função da idade. A este nível, os jogadores praticaram mais modalidades coletivas entre os 10 e os 12 anos, corroborando, assim, as ideias sugeridas por diversos estudos ao evidenciar que a prática de modalidades que partilham características em comum (como é o caso dos jogos desportivos coletivos) é benéfico para o desenvolvimento desportivo do atleta e pode até mesmo contribuir favoravelmente para o desenvolvimento da *expertise* no desporto escolhido pelo atleta como principal (Berry *et al.*, 2008; Abernethy *et al.*, 2005). Pese embora seja uma temática ainda em fase embrionária, os investigadores acreditam que a transferência de habilidades entre estas modalidades (as que possuem características em comum) é possível e pode ajudar o atleta a desenvolver-se de uma forma mais rápida e mais favorável no seu desporto de eleição (Berry *et al.*, 2008; Abernethy *et al.*, 2005). Especificamente no que aos jogos desportivos coletivos diz respeito, a participação noutras atividades que partilhem características semelhantes poderá constatar-se como um fator importante no desenvolvimento da tomada de decisão (Baker, Côté, & Abernethy., 2003b).

No que refere ao número de horas de atividades formais, não se observaram diferenças estatisticamente significativas em função do nível de *expertise* e género, contudo observaram-se diferenças estatisticamente significativas em função da idade. A este nível, os jogadores praticaram mais

horas deste tipo de atividades entre os 11 e os 12 anos. Este resultado corrobora a tendência encontrada em alguns estudos ao indicarem que a quantidade de horas de prática formal vai aumentando progressivamente com a idade do atleta (Baker *et al.*, 2005; Baker *et al.*, 2003a, 2003b; Coutinho *et al.*, 2014).

No que concerne ao número de horas de prática de atividades formais de cariz coletivo, não se observaram diferenças estatisticamente significativas entre o nível de *expertise* e género, no entanto, observaram-se diferenças estatisticamente significativas em função da idade. A este respeito, os jogadores em análise acumularam mais horas deste tipo de prática entre os 11 e os 12 anos de idade. Este resultado corrobora, em certa medida, o que foi mencionado anteriormente relativamente à prática de modalidades coletivas (e.g. Baker *et al.*, 2003a, 2003b; Berry *et al.*, 2008; Coutinho *et al.*, 2014). Mais uma vez, parece que a prática de modalidades que partilham características em comum foi importante para o desenvolvimento dos jogadores, especialmente quando as respetivas são praticadas numa fase etária que antecede a especialização na modalidade de eleição. De referir, ainda, que não se observaram diferenças estatisticamente significativas entre os jogadores no que concerne às horas de prática de modalidades individuais, desportos de combate e atividades de expressão, pelo que parece que a prática das respetivas atividades não potenciou nem limitou o desenvolvimento desportivo dos voleibolistas em questão.

No que concerne ao número de horas de prática formal específica (i.e. voleibol), os resultados sugerem que os jogadores praticaram mais horas de voleibol entre os 11 e os 12 anos do que nas restantes idades, não se verificando diferenças estatisticamente significativas em função do nível de *expertise* e género. Alguns estudos vão ao encontro desta tendência, indicando que a quantidade de prática específica apenas se constata mais elevada numa fase mais avançada do desenvolvimento do atleta (Baker *et al.*, 2005, 2006; Berry *et al.*, 2008). Isto leva-nos a refletir sobre a sobrevalorização da quantidade de prática enquanto contributo ímpar no alcance da excelência. Mais do que o número de horas de prática efetuada, importa considerar o papel da qualidade da mesma no desenvolvimento do atleta e no impulsionamento de

níveis de rendimento superiores no desporto, particularmente em idades tão precoces como as consideradas neste estudo (i.e. entre os 6 e os 12 anos).

### **Quantidade e Tipologia de Atividades Informais Praticadas**

No que concerne ao número de atividades informais, os resultados sugerem ausência de diferenças estatisticamente significativas em função do nível de *expertise* e género. Contudo verificamos que entre os 9 e os 12 anos os voleibolistas portugueses apresentaram um maior número de prática de atividades informais do que nas restantes idades. Este resultado vai ao encontro de outros estudos desenvolvidos sobre a temática, que destacam a importância da prática de atividades informais numa fase inicial do desenvolvimento do atleta (Côté, 1999; Berry *et al.*, 2008; Baker *et al.*, 2003a, 2003b). De referir, ainda, que os voleibolistas em análise parecem ter praticado mais atividades informais de cariz coletivo entre os 10 e os 12 anos, o que reforça, mais uma vez, a importância deste tipo de atividades, mas, desta vez, de carácter informal. A estrutura deste tipo de atividades, onde o atleta decide o que faz e como o faz parece favorecer a ocorrência de uma aprendizagem implícita de importantes vetores para o desenvolvimento do atleta (i.e. habilidades técnicas, táticas, cognitivas, sociais). A grande relevância deste tipo de atividades reside na panóplia de contextos que os participantes vivenciam (Côté *et al.*, 2003, 2007; Côté *et al.*, 2013). A flexibilidade na sua forma e estrutura permite que crianças de diferentes idades e níveis de habilidade possam jogar na mesma atividade sem perderem o real sentido de competitividade e divertimento, permitindo, assim, às crianças inventar, adaptar, criar e negociar regras e estruturas que sirvam as suas necessidades (Côté *et al.*, 2007; Côté *et al.*, 2013; Wood, 2013). Para além do desenvolvimento de atributos físicos, técnicos e táticos que estes contextos promovem, os participantes dispõem da oportunidade de aprender e desenvolver a astúcia do jogo, características que nem sempre se aprende em contextos formais de prática. Pese embora a importância deste tipo de atividade apontada na literatura (Côté *et al.*, 2003, 2007; Côté, Erickson, & Abernethy, 2013), poucos são ainda os estudos empíricos que atestam uma comprovação forte sobre a sua sustentabilidade.

No que respeita ao número de horas de atividades informais, os jogadores de voleibol em questão não apresentam diferenças estatisticamente significativas em função do seu nível de *expertise* e género. De igual forma, não se observaram diferenças no que concerne às diferentes idades consideradas. Assim sendo, este resultado sugere que a respetiva prática não beneficiou nem limitou o desenvolvimento desportivo dos jogadores.

Pese embora o esforço deste estudo em tentar compreender o papel da prática informal no desenvolvimento dos voleibolistas portugueses, há ainda um longo caminho a percorrer para se verificar, de facto, qual a sua importância no desenvolvimento desportivo a longo prazo destes jogadores. A este respeito, existe a necessidade de futuros estudos compreenderem com maior profundidade a influência que este tipo de atividade poderá ter no desenvolvimento do atleta, em geral, e do voleibolista, em particular. Apesar desta lacuna em termos científicos, os sistemas desportivos e os programas de desenvolvimento desportivo a longo prazo devem reconhecer a importância deste tipo de atividades na formação do atleta e providenciar as condições necessárias para que as respetivas possam ter um lugar de destaque durante os primeiros anos de participação desportiva de crianças e jovens.

## **CAPÍTULO VII**

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

---



## Considerações Finais

A análise do percurso desportivo do atleta permite-nos entender os caminhos percorridos por este, as suas experiências, o estilo das suas vivências e a interferência que estas detiveram no desenvolvimento do atleta e no alcance da excelência desportiva. Neste sentido, o trajeto percorrido pelos voleibolistas portugueses e os fatores que determinaram o alcance (ou não) de elevados patamares de rendimento expressa a questão fulcral deste estudo. Mais especificamente, tentamos perceber como foi a participação desportiva dos respetivos jogadores, tendo em conta a formalidade da prática experienciada, entre os 6 e os 12 anos, procurando compreender em que medida as respetivas experiências desportivas determinaram o seu percurso desportivo. Este intento fundamenta-se pela carência de um conhecimento científico atual que nos esclareça sobre o processo de desenvolvimento desportivo a longo prazo do atleta, em geral, e dos voleibolistas, em particular. Pese embora a importância da investigação desenvolvida até à data, a verdade é que a mesma não nos permite aceder à informação relevante e pertinente, como, por exemplo, a formalidade da prática e a tipologia das atividades praticadas, variáveis estas que podem auxiliar na compreensão dos percursos possíveis para o desenvolvimento do atleta e no alcance de patamares de elevados rendimentos. Por outro lado, no que concerne particularmente ao voleibol português, a ausência de programas devidamente estruturados e cientificamente fundamentados conduz-nos para a necessidade de compreender o desenvolvimento dos jogadores neste contexto.

Os resultados deste estudo demonstraram que, no geral, a participação desportiva dos voleibolistas portugueses é caracterizada por uma prática desportiva inicial diversificada, sendo esta constituída pela prática de atividades formais e informais e por uma especialização tardia na modalidade principal (i.e. voleibol). Os resultados deste estudo sugerem ainda que os jogadores, independentemente do seu nível de *expertise* e género: (1) efetivaram uma quantidade superior de prática formal entre os 10 e os 12 anos; (2) praticaram uma quantidade superior de atividades formais de cariz coletivo entre os 10 e os

12 anos; (3) acumularam uma quantidade superior de prática específica (horas de voleibol) entre os 11 e os 12 anos.

Desta forma, este estudo oferece informações relevantes para o domínio da prática, destacando a importância da prática de atividades formais e informais numa fase inicial do desenvolvimento desportivo do jogador de voleibol. Por outro lado, leva-nos a questionar sobre a importância de programas de desenvolvimento desportivo a longo prazo que sustentem a formação dos jogadores de voleibol de forma estruturada e equilibrada. Assim, face à inexistência de programas de desenvolvimento desportivo a longo-prazo no voleibol português o presente estudo parece contribuir para a consciencialização da existência de diversos percursos a percorrer pelos voleibolistas e para a reflexão de percursos desportivos possíveis que podem promover não somente o desenvolvimento favorável do atleta, mas, também, o alcance de elevados patamares de rendimento desportivo.

Conjuntamente com as vicissitudes deste trabalho importa, salientar as limitações inerentes bem como aferir possíveis caminhos a explorar em estudos futuros. Apesar de o conceito de desenvolvimento do atleta e da excelência desportiva serem temáticas bastante discutidas na área científica das Ciências do Desporto, existem, ainda, muitos entraves no seu estudo que limitam um esclarecimento rigoroso sobre os processos conducentes à concretização de desempenhos superiores no desporto. A diversidade de fatores que determinam o alcance da excelência e a complexidade natural da sua interação dificultam as tentativas de compreensão deste complexo processo. Adicionalmente a esta dificuldade, o recurso a metodologias de cariz retrospectivo revela-se uma das grandes limitações desta área de estudo. Apesar da sua validade ser reconhecida na literatura (Hayman, Polman, & Taylor, 2012; MacDonald *et al.*, 2009), o acesso limitado a informação relevante não nos permite obter uma visão holística, multifacetada e integradora do desenvolvimento do talento no desporto. Mais se acrescenta que este tipo de metodologias apenas nos permitem a obter percepções de sujeitos, não informando com exatidão os percursos percorridos pelos mesmos.

O recurso a estudos longitudinais surge como uma possível solução capaz de ultrapassar os entraves mencionados, na medida em que permite o acompanhamento no processo do desenvolvimento do atleta e possibilita

igualmente a aplicação de observações sistemáticas do processo de treino, estratégia amplamente sugerida na literatura da especialidade (Ford, Yates, & Williams, 2010; Low, Williams, McRobert, & Ford, 2013; Partington, & Cushion, 2013). Por outro lado, a utilização de metodologias qualitativas poderá ser uma opção adicional, permitindo um estudo mais exaustivo das análises efetuadas até então, identificando e compreendendo os processos presentes no desenvolvimento da excelência no desporto. Uma metodologia mista, onde se conjugue informação quantitativa e qualitativa poderá complementar e pormenorizar o complexo processo do desenvolvimento do atleta.



## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

---



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abbott, A., & Collins, D. (2004). Eliminating the dichotomy between theory and practice in talent identification and development: Considering the role of psychology. *Journal of Sports Sciences*, 22(5), 395-408.
- Abernethy, B., Farrow, D., & Berry, J. (2003). Constraints and issues in the development of a general theory of expert perceptual-motor performance. In J. L. Starkes & K. A. Ericsson (Eds.), *Expert performance in sports: Advances in research on sport expertise* (pp.349-370). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Baharloo, S., Service, S.K., & Risch, N. (2000). Familial aggregation of absolute pitch. *American Journal of Human Genetics*, 67, 755-758.
- Bailey, R., & Morley, D. (2006). Towards a model of talent development in physical education. *Sport, Education and Society*, 11(3), 211-230.
- Baker, J. (2003). Early specialization in youth sport: A requirement for adult expertise? *High Ability Studies*, 14(1), 85-94.
- Baker, J., Côté, J., & Deakin, J. (2005). Cognitive characteristics of expert, middle of the pack, and back of the pack ultra-endurance triathletes. *Psychology of Sport and Exercise*, 6, 551-558.
- Baker, J., Côté, J., & Abernethy, B. (2003a). Learning from the experts: Practice activities of expert decision makers in sport. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 74(3), 342-347.
- Baker, J., Côté, J., & Abernethy, B. (2003b). Sport-specific practice and the development of expert decision-making in team ball sports. *Journal of Applied Sport Psychology*, 15, 12-25.

- Baker, J., Copley, S., & Fraser-Thomas, J. (2009). What do we know about early sport specialization? Not much! *High Ability Studies*, 20(1), 77-89.
- Baker, J., Côté, J., & Deakin, J. (2005b). Expertise in ultra-endurance triathletes early sport involvement, training structure, and the theory of deliberate practice. *Journal of Applied Sport Psychology*, 17, 64-78.
- Barreiros, A., Côté, Jean, & Fonseca, A.M. (2013). Training and psychosocial patterns during the early development of Portuguese national team athletes. *High Ability Studies*, 24(1), 49-61.
- Berry, J., Abernethy, B., & Côté, J. (2008). The contribution of structured activity and deliberate play to the development of expert perceptual and decision-making skill. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 30, 685-708.
- Bruner, M.W., Erickson, K., Wilson, B., & Côté, J. (2010). An appraisal of athlete development models through citation network analysis. *Psychology of Sport and Exercise*, 11, 133-139.
- Bloom, B.(1985). *Developing talent in young people*.New York: Plume.
- Bruner, M. W.Erickson, K., Wilson, B., & Côté, J (2010). An appraisal of athlete development models through citation network analysis. *Psychology of Sport and Exercise*, 11, 133-139.
- Coutinho, P., Mesquita, I., Fonseca, A.M., & De Martin-Silva, L.(2014). Patterns of sport participation in Portuguese volleyball players according to expertise level and gender. *International Journal of Sport Science & Coaching*, 9(4), 579-592.
- Côté, J. (1999). The influence of the family in the development of talent in sport. *The Sport Psychologist*, 13, 395-417.

- Côté, J., & Hay, J. (2002). Family influences on youth sport participation and performance. In J. Silva & D. Stevens (Eds.), *Psychological foundations of sport* (pp. 503-519). Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Côté, Baker & Abernethy, B. (2003). From play to practice: A developmental framework for the acquisition of expertise in team sport. In J. Starkes & K. A. Ericsson (Eds.), *Expert performance in sports: Advances in research on sport expertise* (pp. 89-113). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Côté, J., Baker, J., & Abernethy, B. (2007). Practice and play in the development of sport expertise. In R. Eklund & G. Tenenbaum (Eds.), *Handbook of sport psychology* (3rd ed., pp. 184-202). Hoboken, NJ: Wiley.
- 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*, 9, 7-17.
- Côté, J., Murphy-Mills, J., & Abernethy, B. (2012). The development of skill in sport. In N. Hodges & A. M. Williams (Eds.), *Skill acquisition in sport: Research, theory and practice* (pp. 269-286). New York: Routledge.
- 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). Morgantown, WV: FIT.
- Charness, N., Tuffiash, M., Krampe, R., Reingold, E., & Vasyukova, E. (2005). The role of deliberate practice in chess expertise. *Applied Cognitive Psychology*, 19(2), 151-165.
- Davids, K., & Baker, J. (2007). Genes, environment and sport-performance: Why the nature-nurture dualism is no longer relevant. *Sports Medicine*, 37(11), 1-20.

- Durant-Bush, N. & Salmela, J. (2002). The development maintenance of expert athletic performance: Perception of world and olympic champions. *Journal of Applied Sport Psychology, 14*(3), 154-171.
- Ericsson, K., Krampe, R. & Tesch-Römer, C. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological review, 100*(3): 363-406.
- Ford, P., Ward, P., Hodges, N., & 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.
- Ford, P., 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.
- Fraser-Thomas, J., Côté, J., & Deakin, J. (2008a). Examining adolescent sport dropout and prolonged engagement from a developmental perspective. *Journal of Applied Sport Psychology, 20*(3), 318-333.
- Galton, F. (1874). *English men of science: Their nature and nurture*. London: MacMillan.
- Gregerson, P., Kowalsky, E., & Kohn, N. (1999). Absolute pitch: Prevalence, ethnic variation and estimation of the genetic component. *American Journal of Human Genetics, 65*, 911-913.
- Gulbin, J., Oldenziel, K., Weissensteiner, J., & Gagné, F. (2010). A look through the rear view mirror: Developmental experiences and insights of high performance athletes. *Talent Development & Excellence, 2*(2), 149-164.

- Hayman, R., Polman, R., Taylor, J., Hemmings, B., & Borkoles, E. (2011). Development of elite adolescent golfers. *Talent Development & Excellence, 3*(2), 249-261.
- Hayman, R., Polman, R., & Taylor, J. (2012). The validity of retrospective recall in assessing practice regimes in golf. *International Journal of Sport and Exercise Psychology, 10*(4), 329-337.
- Hayman, R., Polman, R., Borkoles, E., & Taylor, A. (2013). The influence of a deliberate practice intervention on the putting performance and subsequent practice behaviours of aspiring elite adolescent golfers. *Talent Development and Excellence, 5*(2), 67-84.
- Helsen, W. F., Starkes, J., & Hodges, N. (1998). Team sports and the theory of deliberate practice. *Journal of Sport & Exercise Psychology, 20*, 12-34.
- Helsen, W. F., Hodges, N. J., Van Winckel, J., & Starkes, J. L. (2000). The role of talent, physical precocity and practice in the development of soccer expertise. *Journal of Sports Sciences, 18*, 727-736.
- Henriksen, K., Stambulova, N., & Roessler, K. K. (2010). Holistic approach to athletic talent development environments: A successful sailing milieu. *Psychology of Sport and Exercise, 11*(3), 212- 222.
- Hodge, T., & Deakin, J. (1998). Deliberate practice and expertise in the martial arts: The role of context in motor recall. *Journal of Sport & Exercise Psychology, 20*, 260-279.
- Hodges, N., & Starkes, J. (1996). Wrestling with the nature of expertise: A sport specific test of Ericsson, Krampe & Tesch Romer's (1993) theory of "deliberate practice". *International Journal of Sport Psychology, 27*, 400-424.

- Law, M., Côté, J., & Ericsson, K. A. (2007). Characteristics of expert development in rhythmic gymnastics: A retrospective study. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 5, 82-103.
- Leite, N., & Sampaio, J. (2012). Long-term athletic development across different age groups and gender from portuguese basketball players. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 7(2), 285-300.
- Low, J., Williams, A. M., McRobert, A., & Ford, P. (2013). The microstructure of practice activities engaged in by elite and recreational youth cricket players. *Journal of Sports Sciences*, 31(11), 1242-1250.
- MacDonald, D. J., Horton, S., Kraemer, K., Weir, P., Deakin, J. M., & Côté, J. (2009). Application and reliability of the retrospective interview procedure to trace physical activity patterns in master athletes and nonactive older adults. *Educational Gerontology*, 35(12), 1107-1122.
- 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.
- Partington, M., & Cushion, C. (2013). An investigation of the practice activities and coaching behaviors of professional top-level youth soccer coaches. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 23(3), 374-382.
- Phillips, E., Davids, K., Renshaw, I., & Portus, Marc. (2010). The development of fast bowling experts in australian cricket. *Talent Development & Excellence*, 2(2), 137-148.
- Reiss, D. (1981). *Family's Construction of reality*. MA Harvard University Press.
- Salmela, J. (1994). Stages and transitions across sports careers. In D. Hackfort (Ed.), *Psycho-social issues and interventions in elite sports* (pp. 11-28). Frankfurt: Lang.

- Stambulova, N. (1994). Developmental sports career investigations in Russia: A post-perestroika analysis. *The Sport Psychologist*, 8(3), 221- 237.
- Soberlack, P., & Côté, J. (2003). The developmental activities of elite ice hockey players. *Journal of Applied Sport Psychology*, 15, 41-49.
- Starkes, J. (2003). The magic and the science of sport expertise: introduction to sport expertise research and this volume. In J. L. Starkes & K. A. Ericsson (Eds.), *Expert performance in sports: Advances in research on sport expertise* (pp. 4-15). Champaign, Illinois: Human Kinetics.
- Ward, P., Hodges, N., Starkes, J., & Williams, A. M. (2007). The road to excellence: Deliberate practice and the development of expertise. *High Ability Studies*, 18(2), 119-153.
- Wiersma, L. (2000). Risks and benefits of youth sport specialization: Perspectives and recommendations. *Pediatric Exercise Science*, 12, 13-22.
- Williams, A. M., & Ford, P. (2008). Expertise and expert performance in sport. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 1(1), 4-18.
- Wylleman, P., & Lavalley, David. (2004). A developmental perspective on transitions faced by athletes. In M. R. Weiss (Ed.), *Developmental sport and exercise psychology: A lifespan perspective* (pp. 507-527). Morgantown, WV: FIT.
- Wood, E. (2013). *Play, leaning and the early childhood curriculum*. London: SAGE.