

**MÁRCIA CRISTINA CUSTÓDIA FERREIRA**

**MODELO BRASILEIRO DE  
TREINAMENTO *EXPERT* DE SALTOS  
ORNAMENTAIS**

**Belo Horizonte**

**2012**

**MÁRCIA CRISTINA CUSTÓDIA FERREIRA**

**MODELO BRASILEIRO DE  
TREINAMENTO *EXPERT* DE SALTOS  
ORNAMENTAIS**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Ciências do Esporte da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências do Esporte.

Área de Concentração: Psicologia do Esporte.

Orientador: Prof. PhD Luiz Carlos Couto de Albuquerque Moraes

**Belo Horizonte**

**2012**

F383m Ferreira, Márcia Cristina Custódia

2012 Modelo brasileiro de treinamento expert de saltos ornamentais. [manuscrito] / Márcia Cristina Custódia Ferreira – 2012.

85 f., enc.:il.

Orientador: Luiz Carlos Couto de Albuquerque Moraes

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional.

Bibliografia: f. 67-75

1. Salto Ornamental - Teses. 2. Natação - Teses. 3. Esportes – Treinamento técnico – Teses. 4. Mergulho- Teses. I. Moraes, Luiz Carlos Couto de Albuquerque. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional. III.Título.

CDU 796:159.9

## AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, quero agradecer ao meu melhor Amigo, pois sem Ele esse trabalho jamais seria possível. Agradeço a Deus meu Senhor e Salvador, pela companhia, inteligência, saúde, cuidado, paciência e perseverança que Ele doou a mim todos os dias até a concretização deste trabalho. Ao Rei dos reis, Senhor dos senhores e *Expert* dos *experts*, toda honra e glória.

Agradeço aos meus pais, José Irland e Admar, pessoas dedicadas e exemplos de minha vida, que não mediram esforços para que eu pudesse ter o apoio necessário de caminhar até aqui. Obrigada pelo carinho, atenção e conselhos que jamais esquecerei.

Aos meus irmãos Fernando, Flávia e Marcos Felipe que sempre me incentivaram cada um de uma maneira diferente e sou muito grata a Deus por isso. Obrigada pelos conselhos, apoio e carinho. À minha avó Alvina, que me sustentou através de suas orações diárias. Obrigada pelo seu terno carinho e dedicação.

À minha tia Prfa. Dra. Adenícia, por ter plantado a semente da pesquisa em mim. Obrigada tia por sempre ter me incentivado à pesquisa e pelos excelentes conselhos.

Ao Prof. Dr. Luiz Carlos Couto de Albuquerque Moraes, exemplo de professor e orientador, incansável em nos ensinar os melhores conceitos e as melhores formas de apresentá-los, e mais importante, nos ensinou a pensar criticamente. Obrigada professor pela dedicação, paciência e persistência.

Ao Prof. Dr. Dietmar Samulski por seus preciosos ensinamentos.

Ao Prof. Dr. Afonso Antônio Machado por sua importante contribuição a este trabalho.

Ao Prof. Luciano Sales Prado por aceitar solícitamente fazer parte desta banca.

A todos os professores do Programa de Pós-graduação da EEEFTO da UFMG que em algum momento me auxiliaram com seu indispensável conhecimento.

A todos os meus colegas de laboratório do LAPES, em especial a Marisa, o Renato, o Cleiton, o Dudu e o Daniel, que me auxiliaram e foram meu ombro amigo em diversos momentos durante o trabalho.

Aos colegas de outros laboratórios que me deram muita força e me ajudaram em várias oportunidades, entre eles a Cris (Chaveirinho), o Leandro e o Adriano.

A todos os funcionários da secretaria de Pós graduação, em especial à Karen e à Adriana que muito me ajudaram diversas vezes. À Jô, que foi solícita em todos os momentos que precisei de seu auxílio.

À todos os funcionários da EEFETO, em especial os vigias da Escola e a equipe da limpeza que com toda a sua simpatia tornavam o ambiente mais agradável ao trabalho.

Ao Cnpq, órgão de fomento, por viabilizar esta pesquisa.

A todos os treinadores que tão solícitamente se voluntariaram a participar da pesquisa e permitiram que ela fosse realizada.

Em especial ao meu treinador, João Santana, por ser um grande influenciador e motivador na minha vida.

Ao meu namorado Rodrigo, que nos últimos meses, foi extremamente companheiro e compreensivo. Obrigada pelo amor e carinho.

Aos meus amigos Janine, Roberto e família por todo carinho, cuidado e amizade que me serviram de alicerce por esses dois anos que estive aqui.

A todos os meus amigos, em especial a Renata Mesquita, Raquel, Clair, Hellen, Renata Chaveiro, Joyce e o Levi, que com palavras de estímulo e apoio me ajudaram a perseverar.

Que Deus abençoe todos vocês graciosamente porque eu jamais poderei pagar o bem tão grande que vocês me fizeram. Mas, deixo aqui o meu sincero:

**MUITO OBRIGADA!**

Preciso do trampolim. Observar ao redor. Lançar a vista ao céu. Buscar a água. Usando minhas mãos para romper a superfície. Sentir a água (...). Depois... o silêncio. É uma paz que só os saltadores conhecem (GREG LOUGANIS, melhor saltador da história)

## RESUMO

O desenvolvimento do indivíduo até alcançar a *expert performance*, fundamenta-se na prática deliberada com professores especializados. Os futuros *experts* precisam adquirir mecanismos de monitoramento e controle para avaliar sua *performance* para poder gradualmente modificar seus métodos e ampliar as suas habilidades. Baseado no método de investigação criada por Ericsson e Simon (1984), Ericsson e Oliver (1988), este estudo procurou descobrir, à partir da aplicação do Protocolo de Análise em treinadores de saltos ornamentais, considerados *experts*, quais as nuances do treinamento excelente da modalidade, a fim de criar um modelo pertinente. Foram entrevistados 6 treinadores homens com idade média de  $49,5 \pm 20,5$  anos, e tempo de experiência de trabalho de  $28 \pm 17$  anos. As entrevistas tiveram uma duração de 2 a 4 horas em média, somando um total de 16,25 horas de entrevistas gravadas. Foram formadas, 758 *meaning units* (MUs), destas, 98 foram selecionadas para representar as falas dos treinadores no trabalho de análise de dados que passou pelo crivo de 3 peritos em análise qualitativa e *expert performance*. Das narrativas dos treinadores, 5 categorias sobressaíram: critérios técnicos gerais dos saltos ornamentais, contexto de treinamento, características do treinador, características psicológicas dos atletas e gerenciamento do esporte no Brasil. Destas 5 categorias também foram estabelecidas 15 subcategorias. Baseado nas verbalizações dos treinadores, foi possível construir um modelo de treinamento *expert* de saltos ornamentais, representado em forma de um mapa cognitivo. Observou-se que, pela experiência dos treinadores, a carência de profissionais qualificados é o que mais dificulta o desenvolvimento da modalidade no país.

**Palavras Chaves:** *Expert Performance*. Saltos Ornamentais. Treinamento.

## ABSTRACT

The development of an individual to achieve expert performance is based on deliberate practice with specialized teachers. The future experts need to acquire control and monitoring mechanisms to assess their performance in order to gradually change their methods and broaden their skills. Based on the research method created by Ericsson and Simon (1984), Ericsson and Oliver (1988), this study sought to discover, from the application of Protocol Analysis in diving coaches, considered experts, which are the nuances of the excellent training embodiment, to create a relevant model. Were interviewed six men coaches, with mean age of  $49.5 \pm 20.5$  years, and length of work experience of  $28 \pm 17$  years. The interviews lasted between 2 to 4 hours on average, counting a total of 16,25 hours recorded interviews. Were formed in all, 758 meaning units (MUs), from them, 98 were selected to represent the lines of the coaches' data analysis work, which passed through the analysis of 3 experts in qualitative and expert performance. From the narratives of coaches, highlighted five categories: general technical criteria of diving, training context, characteristics of the coach, psychological characteristics of athletes and sports management in Brazil. Of these five categories were also established 15 subcategories. Based on the coaches' narratives, it was possible to build a training expert diving model, represented in form of a cognitive map. It was observed that the experience of the coaches, the lack of qualified professionals is the greatest hindrance to the development of this kind of sport in the country.

**Keywords:** Expert Performance. Swimming Diving. Training.

## LISTA DE FIGURAS

<b>FIGURA 1. <i>Coaching Model</i> de Côté <i>et al.</i> (1995) .....</b>	<b>15</b>
<b>FIGURA 2. Modelo do Treinador de Moraes (1999), adaptado de Côté <i>et al.</i>(1995).....</b>	<b>16</b>
<b>FIGURA 3. Variáveis centrais do Modelo de Côté <i>et al.</i> (1995) e Moraes (1999), e uso do Protocolo de Análise e Mapa Cognitivo para aprofundamento do treinamento de saltos ornamentais.....</b>	<b>18</b>
<b>FIGURA 4. Protocolo de Análise de Ericsson e Simon, (1984).....</b>	<b>37</b>
<b>FIGURA 5. Contagem das MUs .....</b>	<b>41</b>
<b>FIGURA 6. Mapa Cognitivo - Modelo Brasileiro de Treinamento de Saltos Ornamentais.....</b>	<b>64</b>

## **LISTA DE TABELAS**

**TABELA 1. Recursos humanos dos treinadores de saltos ornamentais ..44**

**TABELA 2. Participação dos treinadores em cursos na área esportiva ...46**

**TABELA 3. Produção científica dos treinadores de saltos ornamentais ..47**

## LISTA DE ABREVIações

**GEFEXE – Grupo de Estudos da Formação Expertise no Esporte**

**CBDA - Confederação Brasileira de Desportos Aquáticos**

**CENESP - Centro de Excelência Esportiva**

**CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico**

**EEFFTO - Escola de Educação Física e Terapia Ocupacional**

**FLOW - Fluxo de Experiência Ótima**

**MU's - *Meaning Units***

**UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais**

**LAPES – Laboratório de Psicologia do Esporte**

**MCP – Memória a curto prazo**

**MLP – Memória a longo prazo**

**MC – Mapa Cognitivo**

**PA – Protocolo de Análise**

## SUMÁRIO

<b>1.INTRODUÇÃO</b> .....	<b>14</b>
<b>1.1 Justificativa</b> .....	<b>17</b>
<b>1.2 Objetivo</b> .....	<b>18</b>
<b>2. REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	<b>19</b>
<b>2.1 Aspectos gerais dos saltos ornamentais</b> .....	<b>19</b>
<b>2.2 Pesquisas sobre saltos ornamentais</b> .....	<b>20</b>
<b>2.3 Perspectivas da expert performance</b> .....	<b>21</b>
<b>2.4 Estudos a partir da teoria da pratica deliberada</b> .....	<b>23</b>
<b>2.5 Nova visão sobre a expert performance</b> .....	<b>24</b>
<b>2.6 Características expert</b> .....	<b>25</b>
<b>2.7 Modelo de Treinamento</b> .....	<b>25</b>
<b>2.8 Influência do Treinador</b> .....	<b>26</b>
<b>2.9 Como medir a expert performance</b> .....	<b>28</b>
2.9.1 Porque utilizar o Protocolo de Análise .....	31
<b>2.10 O Mapa Cognitivo</b> .....	<b>32</b>
<b>3. MÉTODO</b> .....	<b>34</b>
<b>3.1 Tipo de Pesquisa</b> .....	<b>34</b>
<b>3.2 Cuidados Éticos</b> .....	<b>34</b>
<b>3.3 Amostra</b> .....	<b>35</b>
<b>3.4 Instrumentos</b> .....	<b>35</b>
<b>3.5 Procedimentos</b> .....	<b>36</b>

3.5.1 Etapas da coleta de dados .....	36
<b>3.6 Análise dos dados .....</b>	<b>37</b>
<b>3.7 Confiabilidade do estudo .....</b>	<b>38</b>
<b>3.8 Mapa Cognitivo .....</b>	<b>39</b>
<b>4 RESULTADOS .....</b>	<b>40</b>
<b>4.1 Categorias e subcategorias das entrevistas .....</b>	<b>41.</b>
4.1.1 Critérios técnicos gerais dos saltos ornamentais .....	41
4.1.1.1 Preparação física geral .....	42
4.1.1.2 Preparação física específica .....	42
4.1.1.3 Preparação técnica geral .....	42
4.1.1.4 Preparação técnica específica .....	42
4.1.2 Contexto de treinamento .....	43
4.1.2.1 Estrutura física .....	43
4.1.2.2 Recursos Humanos .....	43
4.1.2.3 Apoio Social .....	45
4.1.3 Características do treinador .....	45
4.1.3.1 Embasamento teórico .....	45
4.1.3.2 Intercâmbio entre treinadores e atletas .....	47
4.1.3.3 Relação Treinador x Atleta .....	47
4.1.3.4 Perfil de liderança .....	48
4.1.4 Características Psicológicas dos atletas .....	49
4.1.4.1 Motivação .....	49
4.1.4.2 Autoconfiança .....	49

4.1.4.3 Medo .....	50
4.1.5 Gerenciamento do Esporte no Brasil .....	50
<b>5 DISCUSSÃO .....</b>	<b>52</b>
<b>5.1 Sobre os aspectos técnicos dos saltos ornamentais .....</b>	<b>52</b>
<b>5.2 Os saltos ornamentais em seu contexto de treinamento .....</b>	<b>53</b>
<b>5.3 Perfil do treinador de saltos ornamentais brasileiro .....</b>	<b>55</b>
<b>5.4 Perfil psicológico dos atletas .....</b>	<b>58</b>
<b>5.5 Sobre o gerenciamento do esporte no país .....</b>	<b>62</b>
<b>5.6 Construção do Mapa Cognitivo .....</b>	<b>63</b>
<b>6 CONCLUSÃO .....</b>	<b>65</b>
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>67</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>68</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>79</b>
<b>APÊNDICE A Grupos de saltos .....</b>	<b>79</b>
<b>APÊNDICE B Termo de Consentimento Livre e Esclarecido .....</b>	<b>80</b>
<b>APÊNDICE.C Questionário Demográfico .....</b>	<b>81</b>
<b>APÊNDICE D Carta para contatar com os treinadores .....</b>	<b>82</b>
<b>APÊNDICE E Carta de concordância com a transcrição .....</b>	<b>83</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>84</b>
<b>ANEXO A Carta de Aprovação do Comitê de Ética .....</b>	<b>84</b>
<b>ANEXO B Inventário de Perfil do Treinador .....</b>	<b>85</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento do talento adquirido é um tema abundantemente discutido por um grupo de estudiosos da linha de pesquisa da *expert performance*, que defende que o talento é construído a partir do treinamento sistematizado (ERICSSON, KRAMPE; TESCH-ROMER, 1993; ERICSSON; LEHMANN, 1996; STARKES; ALLARD, 1993; HOFFMAN; LINTERN, 2006; MORAES; MEDEIROS-FILHO, 2009). Segundo essas pesquisas, os aspectos do treinamento são desenvolvidos ao longo de anos de prática estruturada de qualidade e, para que estes aspectos sejam avaliados, é necessário se medir o desempenho excelente (ERICSSON; RORING; NANDAGOPAL, 2007). Entretanto, o grande desafio nesta área está na complexidade de como se medir a *performance* de alto nível, em diferentes áreas (STARKES; ALLARD, 1993; ACKERMAN; BEIER, 2006). De acordo com Ericsson e Ward (2007); Hoffman e Lintern (2006) e Chi (2006), a dificuldade está em como estabelecer parâmetros para reproduzir a *performance* de excelência em laboratório e ao mesmo tempo avaliar a estrutura de conhecimento expoente em diversificados domínios, no caso específico, os treinadores *experts* da modalidade esportiva de saltos ornamentais.

Segundo Ericsson (2004), para compreender a *expertise* de atletas expoentes, é necessário observar a sua *performance* durante uma tarefa em laboratório, o autor explica que isto é possível porque, quando preciso, estes atletas têm que realizar os seus domínios, seja nos treinamentos, seja nas competições. Seguindo este raciocínio, McPherson e Kenodle (2003) pesquisaram tenistas de alto nível, analisando a sua capacidade de tomada de decisão através de uma situação problema, com a análise de um vídeo sobre o que deveriam fazer em determinado momento do jogo. Outro exemplo é a pesquisa de Maciel e Moraes (2008) realizada com treinadores de ginástica aeróbica, com o objetivo de saber o nível de experiência dos treinadores. Nesse caso, também aplicaram um vídeo contendo a *performance* de atletas na modalidade, para que os treinadores mostrassem seu conhecimento, bem como sua forma de trabalho e organização do treinamento.

Pesquisas têm mostrado que o desenvolvimento do indivíduo até alcançar a *performance* de excelência, baseia-se na prática bem estruturada com professores especializados. Desta maneira, não só os atletas, como também os treinadores

precisam adquirir mecanismos de monitoramento e controle para avaliar seu desempenho, gradualmente modificar seus métodos e ampliar as suas habilidades (ERICSSON, 2003; ERICSSON, 2008; MORAES; SOUZA, 2004).

Segundo Bloom (1996, 2002), Moraes, Durand-Bush e Salmela (1999), Vallée e Bloom (2005), Carter e Bloom (2009), Duchesne, Bloom e Sabiston (2011), o papel do treinador é crucial no desenvolvimento de atletas *experts*. O estudo de *coaching* tem sido notado pelo estilo de liderança dos treinadores, na forma como as suas ações e práticas interferem no desempenho de seus atletas (MORAES; SALMELA, 2003; MORAES; SOUZA, 2004).

Côté *et al.* (1995) elaboraram um dos modelos de *coaching* mais conhecidos na literatura sobre psicologia esportiva, construído a partir de uma pesquisa realizada com treinadores canadenses *expert* de ginástica artística. Os pesquisadores entrevistaram 17 treinadores da modalidade, buscando extrair os principais fatores sobre o exercício do *coaching*. Os aspectos centrais do modelo foram: competição, treinamento e organização, e os aspectos periféricos foram: características pessoais dos treinadores, características pessoais dos atletas e fatores contextuais, como ilustrado na FIG. 1.



FIGURA 1. Coaching Model, Côté *et al.* (1995)

Com o mesmo intuito, Moraes (1999) desenvolveu sua tese de doutorado pesquisando, a partir de entrevistas com treinadores expoentes judocas canadenses, observando as nuances que cercam o treinador e seu modelo de organização. O que Moraes (1999) fez foi indutivamente e depois dedutivamente para confirmar o modelo de Côté *et al.* (1995), acrescentando aspectos considerados importantes, como: no que se refere à organização, apontou que o planejamento tanto científico quanto não sistemático são essenciais; aos componentes de treinamento, acrescentou as estratégias físicas, técnicas, táticas, mentais e de recuperação; também destacou que, na atmosfera de treinamento, devem ser levados em consideração aspectos como ética de trabalho, comunicação e prazer. Aos aspectos periféricos, no que tange os fatores contextuais, acrescentou que é necessário o controle das restrições de recursos humanos, materiais e financeiros; às características do treinador, acrescentou a filosofia, influências externas e o desenvolvimento da carreira e às características dos atletas, dividiu em olímpicos e em desenvolvimento, como mostra a FIG. 2.

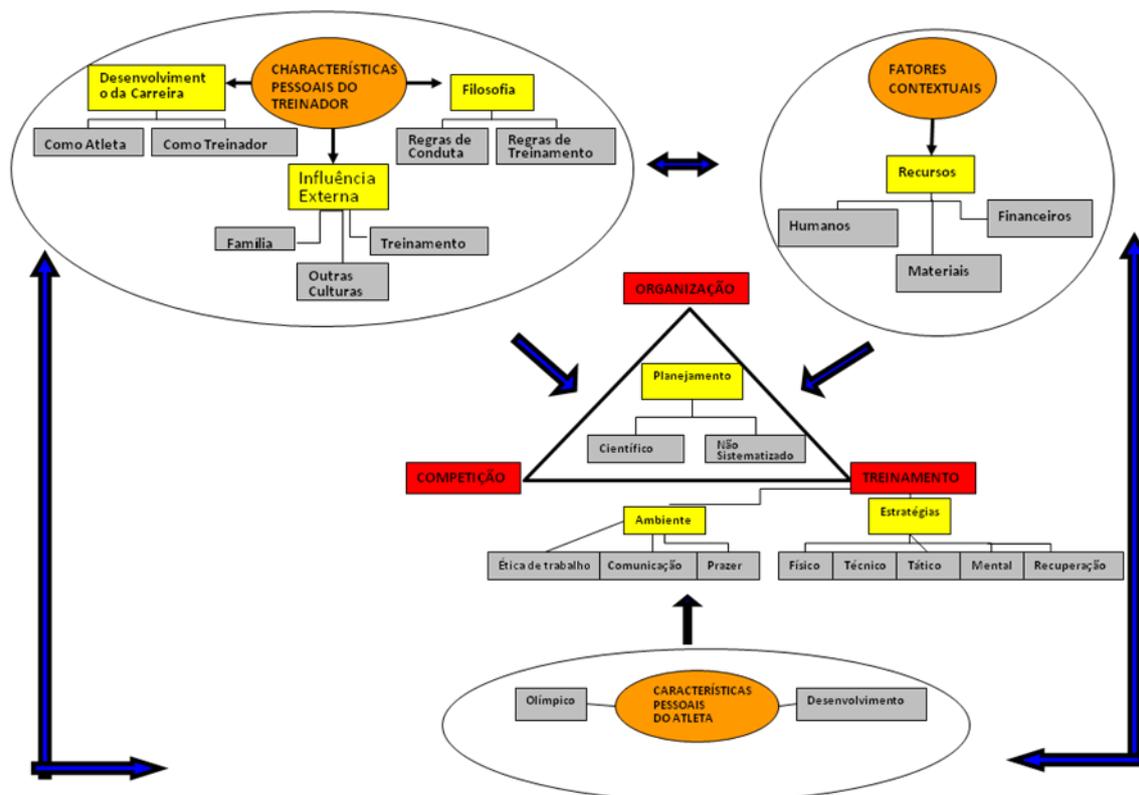


FIGURA 2. MODELO DO TREINADOR, Moraes, L.C. (1999), adaptado de Côté *et al.* (1995)

Baseado no pensamento científico desses autores e nas peculiaridades da prática esportiva de saltos ornamentais, surgiu o interesse deste pesquisador em estudar a forma como os treinadores especificamente preparam seus atletas, quais os métodos utilizados, as escolhas técnicas, os caminhos e tomadas de decisões para se formar um atleta *expert* no domínio desta modalidade.

Os modelos revisados apresentam uma estrutura de treinamento de atletas que parece ser verdadeira para todos os esportes. Contudo, se fez necessário aprofundar os conhecimentos sobre o treinamento *expert* em um esporte específico, como os saltos ornamentais, observando os critérios de treinamento dentro da modalidade.

### **1.1 Justificativa**

O maior desafio para *performance expert*, em qualquer domínio, é criar parâmetros de medida da competência, não só para que haja o aprimoramento do desempenho excelente, mas para que os *expert* também possam repensar a sua prática.

Desta maneira, foi possível estabelecer um modelo de avaliação excelente, baseado na atuação dos treinadores investigados, utilizando o Protocolo de Análise de Ericsson e Simon (1984), seguindo a linha de pesquisa do Grupo de Estudos da Formação *Expertise* no Esporte (GEFEXE), do Laboratório de Psicologia do Esporte da Universidade Federal de Minas Gerais, que estuda a excelência no esporte com foco no treinador e no atleta. Recentemente, o estudo de Maciel e Moraes (2008) trouxe uma nova visão de avaliação da *expert performance*, usando o Protocolo de Análise (ERICSSON; SIMON, 1984) a fim de observar o funcionamento do treinamento de uma modalidade específica, neste caso, a ginástica aeróbica.

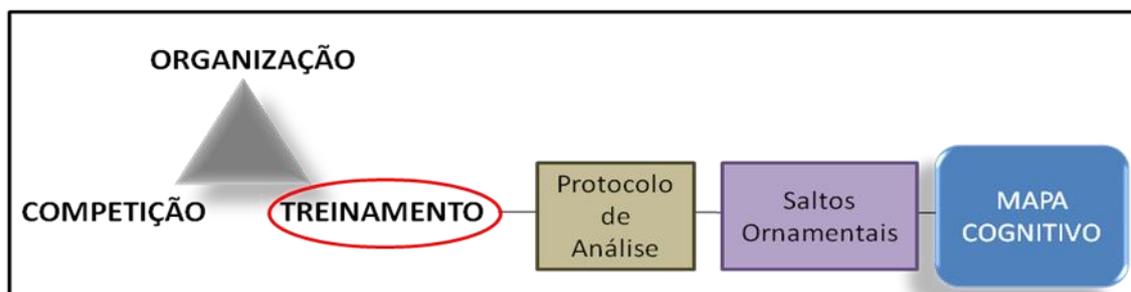
O estudo permitiu também, estabelecer os parâmetros para a competência da excelência dos treinadores de saltos ornamentais e conhecer os mecanismos de medidas de treinamento do esporte, uma vez que são raros os estudos sobre treinadores na modalidade, segundo Cruz (1950), Casilo (1974), Hamill, Ricard e Golden (1986), Rubin (1999) e Ribeiro, Kohler, Casilo e Peres (2006).

## 1.2 Objetivo

Baseado nos argumentos de Côté *et al.* (1995) e Moraes (1999), surgiu o interesse de aprofundar a investigação sobre o treinamento *expert* em um esporte específico, tendo por objetivo:

1) Analisar a *expert performance* dos treinadores e descrever as variáveis do treinamento de saltos ornamentais a partir da situação problema, usando um vídeo de uma atleta de saltos ornamentais para avaliação de sua *performance*, com a adoção do Protocolo de Análise de Ericsson e Simon (1984) como método;

2) Apresentar um mapa cognitivo para representar o modelo de competência da estrutura de treinamento para saltos ornamentais, seguindo o modelo de investigação apresentado na FIG. 3.



**FIGURA 3.** Variáveis centrais do modelo de Côté *et al.* (1995) e Moraes (1999) e uso do Protocolo de Análise e Mapa Cognitivo para aprofundamento do treinamento de saltos ornamentais.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

A visão de um grupo de cientistas que discute a *expertise* é que o talento precisa ser construído através do treinamento altamente planejado e o resultado só pode ser visto em longo prazo (ERICSSON; KRAMPE; TESCH-ROMER, 1993; ERICSSON; LEHMANN, 1996; ECCLES; WALSH; INGLEDEW, 2002; FELTOVICH; PRIETULA; ERICSSON; WARD, 2007; ERICSSON, 2008; MARTINDALE; COLLINS. ABRAHAM, 2007; MORAES; MEDEIROS-FILHO, 2009). É com este pensamento que este pesquisador orientou-se no aprofundamento da *expert performance* dos saltos ornamentais.

### 2.1 Aspectos gerais dos saltos ornamentais

O salto ornamental é uma modalidade que requer competências físicas como coordenação, agilidade, força, flexibilidade e habilidades cognitivas, como organização sequencial dos movimentos, orientação espacial, percepção corporal, bem como qualidades psicológicas de coragem, espírito de iniciativa e perseverança (REED, 2002; CRUZ, 1950; CASILO, 1974; DUARTE, 2000). Embora seja um esporte aquático, o atleta tem que lidar com o aparelho (terra), o ar para fazer toda sua apresentação e a água para finalizar o salto (VIEIRA; FREITAS, 2006).

Nesta modalidade, os fatores externos incluem o regimento de treinamento, o estilo do treinador, o equipamento utilizado na água ou fora dela, a relação com os colegas e familiares. Já os fatores internos são as características de personalidade do indivíduo, tanto motoras, como, por exemplo, a variação da flexibilidade, quanto psicológicas, estado maturacional, habilidades e orientação espacial (RUBIN, 1999; SERPA; ARAÚJO, 2002).

A prática desportiva de saltos ornamentais é uma modalidade aquática olímpica reconhecida internacionalmente. No Brasil, apesar de ser menos divulgada que nos países que têm tradição no esporte, como China, Rússia e Estados Unidos, tem colocado atletas no *ranking* olímpico (VIEIRA; FREITAS, 2006).

O julgamento dos saltos ornamentais é realizado por sete jurados que dão suas notas pelos 3 momentos do salto, que segundo Rubin (1999) e Miller (2000) são: saída (“take off”), vôo (“flight”), o salto é desenvolvimento durante esta fase, e a entrada na água. Isto geralmente em dois aparelhos oficiais, 3m trampolim e 10 m plataforma individual ou sincronizado (dois competidores realizam o salto ao mesmo tempo um ao lado do outro) (LIU; COHEN, 1994; RUBIN, 1999; RIBEIRO *et al.*,2006).

Quanto ao julgamento, os saltadores têm que respeitar a linha horizontal de segurança, o salto não pode ser tão próximo ao aparelho a ponto de ser considerado um salto de risco e não pode ultrapassar essa linha, para não ser considerado distante. Deve ser alto suficiente para realizar as acrobacias, ter uma figura apresentável no ar (figura artística) e uma entrada que impressione com o mínimo de água espirrada (VIEIRA; FREITAS, 2006).

Ultimamente, os saltadores têm realizado acrobacias de extrema dificuldade, segundo Rubin (1999) e Miller (2000) e, por isso, é fundamental que os atletas e treinadores entendam o fino equilíbrio entre o momento linear e angular (KUIPERS, 1987) da saída do salto.

## **2.2 Pesquisas sobre saltos ornamentais**

Através da observação da literatura sobre a modalidade de saltos ornamentais, foram encontrados, em sua maioria, artigos que abordam a biomecânica da modalidade e que também utilizaram vídeos para realizar análise dos movimentos (SPRINGINGS; STILLING; WATSON, 1989; KUIPERS, 1987; HAMILL; RICARD; GOLDEN, 1986; FINK, 1987; MILLER, 2000; MILLER; SPRINGINGS, 2001). O presente estudo é uma das raras pesquisas em psicologia esportiva nesta modalidade, como o estudo de Reed (2002) sobre visualização mental em saltadores, que investiga o pensamento do treinador sobre detalhes do treinamento, usando o Protocolo de Análise (ERICSSON; SIMON, 1984).

Além das 3 fases que compõem o salto (saída, vôo e entrada na água), Liu e Cohen (1994) dividiram ainda as fases de rotação, que acontecem durante o

vôo do salto, em 3 etapas: enrolar o corpo para aumentar e acelerar a rotação, rotação e cessar a rotação, a fim de preparar a finalização na água.

De acordo com Kuipers (1987) e Miller (2000), o comportamento cinemático de um corpo livre, como de um ginasta, um gato ou um saltador, é determinado por leis básicas da física, por exemplo, o equilíbrio entre o momento linear e o angular. O primeiro controla o centro da gravidade e o segundo pode ser entendido como a quantidade de rotação que um corpo tem ao redor de um eixo como resultado da velocidade de rotação distribuída sobre a massa de um eixo (FINK, 1987) e geralmente é conservado durante o gesto no ar. Em outras palavras, significa que o saltador depende de uma boa saída para ganhar altura e rotação e, conseqüentemente, realizar uma boa finalização, porque depois de realizado o torque de saída pouco pode ser feito para modificar a altura e rotação no ar.

De acordo com Ribeiro *et al.* (2006), os atletas de alto rendimento na modalidade realizam parafusos e mortais (APENDICE I) com exata precisão, desde a saída até a entrada. Os autores explicam que isto é possível pela capacidade de orientação espacial, força, flexibilidade e coordenação que os atletas têm.

### **2.3 Perspectivas da expert performance do atleta e do treinador**

Dentro da pesquisa da *expert performance*, um grupo de autores se destacam e se interligam na concepção da linha de desenvolvimento do expoente (Bloom, csikszentmihalyi, Ericsson, Sloboda, Côté e outros colaboradores).

Bloom (1985) foi um dos pioneiros nessa área de pesquisa, ao apresentar um modelo de desenvolvimento do talento, mostrando que as habilidades excepcionais do atleta passam por uma trajetória marcada por orientações especializadas e adequadas ao progresso do praticante. Desta forma, ele dividiu o desenvolvimento em três etapas: anos iniciais (6 aos 12 anos), anos intermediários (13 aos 17) e anos finais (18 a 21), colocando de maneira progressiva o que deveria acontecer em cada fase de desenvolvimento do atleta até chegar aos últimos anos de aprendizagem com uma prática altamente estruturada.

Procurando investigar o desenvolvimento de expoentes, Csikszentmihalyi, Rathund e Whalen (1993) pesquisaram 200 *experts* de diferentes domínios e seus

pais. A partir dessa experiência, apresentaram o modelo *flow feeling* de desenvolvimento, ou fluxo ótimo de experiência, pontuando dois aspectos principais para o sucesso: a integração e a diferenciação. De acordo com esses autores, a integração (prazer) e a diferenciação (desafio) são importantes desde a infância, para que o indivíduo se sinta motivado, seguro e capaz de realizar uma tarefa, solucionar um problema e tomar uma decisão. A necessidade de autosatisfação através da descoberta de potencialidades, limitações, intensa atividade e experiências, é a motivação interna que poderia ser traduzida por “paixão”, o que Csikszentmihalyi e Csikszentmihalyi (2000) chamam de *flow*.

Outra abordagem sobre o desenvolvimento de excelência é a prática deliberada de Ericsson, Krampe e Tesch-Romer (1993) que muito favoreceu para o entendimento da *expert performance*. Para Ericsson *et al.* (1993), não existe a perspectiva do talento nato em si, e por isso, as habilidades excepcionais precisam ser bem praticadas e dirigidas, com feedback corretivo e imediato, definindo como prática deliberada (PD). Segundo os autores, isso significa que adaptações físicas e cognitivas podem ser conseguidas através do treino sistematizado, bem estruturado, que tem por único objetivo a melhora do desempenho. Geralmente, os resultados são alcançados em longo prazo, sendo uma prática não necessariamente prazerosa. Estes pesquisadores elaboraram uma regra em que o indivíduo levaria em torno de dez anos ou dez mil horas de prática deliberada para ser considerado um *expert*.

A ideia sobre prática deliberada surgiu em detrimento ao QI, devido a estudos realizados com jogadores de xadrez, em que se notou que quando as peças eram bagunçadas no tabuleiro não havia diferença entre os *expert* e não *expert*. Os mais experientes se destacavam pelo número de jogadas que tinham acumuladas em sua memória, mais conhecidas como *chunks* de informação, que eram trazidas da memória de longo prazo (MLP), quando necessárias (ERICSSON; KRAMPE; TESCH-ROMER, 1993).

Davidson, Howe e Sloboda (1998) também discutem sobre o talento nato, trazendo uma abordagem crítica a respeito da seleção precoce de crianças que se destacam, a supervalorização de critérios genéticos e apontando que os expoentes que geralmente se sobressaem são aqueles que treinaram mais, e nem sempre foram os melhores na infância. O estudo de Johnsons *et al.* (2008) veio a confirmar o pensamento destes autores (1998), uma vez que analisou 6 treinadores da natação, considerados *expert*, que treinavam atletas expoentes e não expoentes. Aos

treinadores foram questionados quais segredos faziam com que os atletas de alto nível se destacassem em detrimento aos outros. Dentre os principais critérios estavam: treinamento e estilo de vida.

Côté (1999) também trouxe grande contribuição através de sua pesquisa retrospectiva, realizada com 4 famílias, em que os filhos eram atletas expoentes, sugerindo uma nova ideia à teoria de Bloom (1985) de 3 para 4 estágios de desenvolvimento: anos de experimentação, especialização, investimento e anos de manutenção e aperfeiçoamento, sendo que os anos de experimentação seriam de prática primordialmente prazerosa, com o intuito de vivenciar o máximo de modalidades e habilidades motoras possíveis, para que a criança possa adquirir não apenas uma memória motora diversificada, mas também tomar gosto pela prática esportiva em si (CÔTÉ; LIDOR; HACKFORT, 2009).

#### **2.4 Estudos a partir da teoria da prática deliberada**

Com o surgimento da ideia sobre prática deliberada, houve uma influência de estudos sobre o tema em várias áreas, como a área da música (LEHMANN; ERICSSON, 1998; SLOBODA, 1985), enfermagem (ERICSSON; WHYTE; WARD, 2007), medicina (JUDKINS; OLEJNIKOV; STERGIOU, 2008), economia (ARVANITIDIS. PETRAKOS, PAVLEAS, 2010); desempenho acadêmico (PLANT; ERICSSON; HILL; ASBERG, 2005) e também nos esportes (WARD; HODGES; STARKES; WILLIAMS, 2007; ERICSSON, 2008).

Lage *et al.* (2002) afirmam que o nível de *expertise* em determinado domínio tem uma relação direta com a quantidade e a qualidade do esforço na prática estruturada das habilidades específicas que compõe aquele domínio. Segundo Ericsson e Ward (2007), a prática deliberada tem sido tratada como fator chave no desenvolvimento e manutenção da *expertise*. Ericsson (2008) afirma que a prática deliberada como prática bem planejada e monitorada requer disciplina, repetidas execuções pensadas e reelaboradas.

Starkes e Ericsson (2003) afirmam que o aprendizado da prática deliberada pode ser feito em estágios de desenvolvimento e cada fase pode ser visualizada, à medida que melhoras da *performance* podem ser monitoradas, como

uma sequência matemática ( $[i-1],[i],[i+1]$ ). Conforme explicam os autores, o próximo estágio é apresentado quando o anterior já foi aprendido e gravado na memória de longo prazo, construindo desta maneira, *chunks* de informação.

Baker, Côté e Albernaty (2003) afirmam que a prática deliberada não é apenas o acúmulo de horas de treinamento sistematizado, mas sim a participação em um variado número de atividades que podem aprimorar as habilidades da modalidade em questão. Em sua pesquisa, estes autores (2003) entrevistaram 15 atletas considerados *experts* e outros 13 atletas considerados *não-experts*, de modalidades como *netball*, basquetebol e rúgbi de campo da Austrália. A fim de saber o envolvimento dos atletas com o esporte, inclusive sobre o número e quantidade de atividades extra-curriculares, os atletas responderam a perguntas relacionadas ao início de suas carreiras, ao seu envolvimento fora do esporte e extra-curricular estudantil, o envolvimento familiar e a quantidade de treinamento atual. Os resultados mostraram que os atletas *experts* tinham maior tempo de prática específica na modalidade e necessitaram da regra de 10 anos de prática deliberada para chegar a um nível superior e, além disso, o uso de outras atividades, como a prática de outras modalidades, música, teatro, artes em geral e estudos, ajudou os atletas principalmente em questões no que diz respeito à tomada de decisão.

## **2.5 Nova visão sobre a expert performance**

Uma nova abordagem em *expertise* também foi proposta por Phillips, Davids, Rainshorn e Portus (2010), o que eles chamaram de “Teoria do Sistema Dinâmico”. Os autores defendem que o talento se desenvolve a partir das características e qualidades genéticas que o indivíduo tem, além das experiências já vividas aliadas ao treinamento sistematizado e às adaptações que terá que fazer, mediante aos obstáculos que surgem com o treinamento e as competições. Além disso, os autores também reconhecem a importância da influência do contexto como família, treinador e a vontade do indivíduo para o desenvolvimento superior.

## **2.6 Características expert**

Algumas características importantes dos mecanismos da *expertise* foram apontadas por Feltovich, Prietula e Ericsson (2006), a saber: 1) é limitada, existe um ponto ápice de alcance do conhecimento do indivíduo e, além disso, sua *performance* não é transferível de um domínio para outro; 2) o conhecimento e o conteúdo são extremamente importantes para *expertise*; 3) a *expertise* envolve uma ampla e mais integrada unidades cognitivas; 4) desenvolve representações funcionais e abstratas das informações apresentadas; 5) requer automatização de habilidades; 6) seleciona as informações relevantes; 7) envolve reflexão de qual método é melhor usar; 8) requer constante adaptação e 9) a simples experiência não é suficiente para desenvolver a *expertise*.

Chi (2006) ressalta ainda, que as maneiras em que o *expert*, geralmente se destaca são: encontrando a melhor solução, de forma mais rápida e apurada que o não *expert*, reconhecendo um problema ou falhas que novatos, não conseguem perceber; expoentes também gastam tempo analisando a situação qualitativamente; sabem escolher a estratégia apropriada melhor do que os novatos; são oportunistas e conseguem usar quaisquer fontes de informação para solucionar um problema; e conseguem reter as informações mais relevantes com um mínimo de esforço cognitivo.

## **2.7 Modelo de Treinamento**

De acordo com o modelo Côté (1995) e Moraes (1999), o desenvolvimento do atleta se baseia, de maneira simplificada, na organização do treinamento e das competições, sendo que os fatores intervenientes dessa organização são: os fatores contextuais, características do atleta e características do treinador.

Entretanto, para alcançar o nível *expert* é necessário o controle de três restrições: 1) de recurso, fundamentada na estrutura financeira, material e humana, 2) de esforço, traduzida pela energia para treinar deliberadamente e com dedicação

total e, 3) de motivação, por ser uma prática dificilmente prazerosa, mas fundamental para alcançar os objetivos em longo prazo (ERICSSON; KRAMPE; TESH-ROMER, 1993; ERICSSON; LEHMANN, 1996; MORAES; SALMELA, 2003).

O treinamento caracterizado pela prática deliberada geralmente requer a aplicação de técnicas apuradas e sua repetição demanda muitos anos, para o aprimoramento de habilidade específicas da modalidade, a fim de se adequar ao ritmo e nível das competições (MORAES, 1999; FERREIRA, 2010; WARD; HODGES; STARKES; WILLIAMS, 2007).

De acordo com Moraes e Salmela (2009), o contexto brasileiro, apesar de todo desenvolvimento futebolístico, estrutura excepcional de treinamento e o grande entusiasmo da população com esse esporte, ainda é carente de uma estrutura esportiva para a maioria das modalidades, podendo incluir os saltos ornamentais, marcado pela falta de suporte, facilitação e massificação. Para estes autores, falta organização, recursos humanos, materiais e financeiros. Isto significa que para um atleta treinar 10.000 horas, deliberadamente, necessita de apoio, não só familiar, mas de uma estrutura olímpica para conseguir atingir níveis altos de competência, além de treinadores competentes.

Moraes, Durand-Bush e Salmela (1999) discutem que para desenvolver o talento de um atleta, além do ambiente estrutural adequado, ele deve ter o suporte familiar e, principalmente, o apoio do treinador, para que ocorra o aprendizado. Eles afirmam que o conhecimento é construído entre o treinador-atleta, uma vez que cada um tem suas próprias experiências e estas podem ser trocadas. Segundo estes autores, cabe aos treinadores a tarefa de preparar o ambiente, estimular o atleta enquanto ser que interage, pensa e sente, refinando sua *performance* cotidianamente até alcançar a sua total excelência.

## **2.8 Influência do treinador**

Segundo Moraes (1999), as características pessoais do treinador incluem: o desenvolvimento da carreira como atleta e como professor, a filosofia que ele tem de conduta e princípios, e as influências externas como família, outras culturas e outros treinadores. Os autores explicam que estes fatores afetam diretamente o

desempenho dos treinadores e, por consequência, afetam a estrutura organizacional de desenvolvimento do atleta.

Trninic, Papic e Trninic (2009) abordam sobre a influência da habilidade dos treinadores tanto em esportes individuais como em esportes coletivos no que diz respeito ao seu comportamento de liderança, processo de treinamento, tomada de decisão e técnicas de motivação. Segundo os autores, a *performance* e a eficácia da competição é determinada pelo comportamento do treinador no processo de treinamento.

Bartholomew; Ntoumanis e Thogersen-Ntoumani (2010) afirmam que o comportamento e o estilo do treinador podem promover uma influência tão determinante que é capaz de formatar não apenas o desempenho dos atletas, mas também suas experiências psicológicas através do esporte.

Segundo Côté (2006), os treinadores são conhecidos por exercerem funções diversificadas: professores, psicólogos, líderes, administradores, amigos e vários outros. O autor explica que isso ocorre normalmente porque os treinadores estão constantemente aprendendo através de fontes diferentes, de meios formais, não-formais e informais. Treinadores efetivos são comprometidos com o crescimento pessoal de seus atletas e seu desenvolvimento para além do programa de treinamento formal.

O papel do treinador, segundo Moraes e Salmela (2003); Moraes, Durand-Bush e Salmela (1999), Bloom (1996, 2002), demanda uma série de procedimentos e competências para organizar, treinar e ajudar o atleta a atingir níveis de excelência no esporte. O treinador precisa atualizar-se e manter o alto nível de treinamento das técnicas, sabedoria ao lidar com os atletas, perfil de liderança, alta capacidade de adaptação e agilidade em solucionar problemas.

Moraes (1999) aborda sobre a atmosfera adequada de treinamento, utilizando-se da ética de trabalho, como fator importante para o desenvolvimento de atletas de alto rendimento. Moraes (1999), bem como Bloom e Salmela (2000); Salmela e Moraes (2003); Bloom (2002); Côté (2006); Trninic, Papic, Trninic (2009), Duschene, Bloom e Sabistone (2011), destacam que o conhecimento científico do treinador, suas experiências pessoais, o suporte familiar, as trocas de experiências com outros profissionais, não só com outros treinadores, como também de áreas afins, sua participação em clínicas, *meetings* e competições internacionais e suas vivências como ex-atleta, são o segredo para o sucesso como bom treinador.

Com o intuito de compreender a estrutura de inteligência dos treinadores, assim como estabelecer os parâmetros para se medir a sua *performance* de excelência, faz-se notável conhecer os instrumentos utilizados.

## **2.9 Como medir a expert performance**

O Protocolo de Análise é um conjunto de procedimentos da psicologia cognitiva que visa analisar o pensamento em laboratório. São abordagens que buscam entender o funcionamento e organização da estrutura de raciocínio (ERICSSON; SIMON, 1998). Dependendo do objetivo do estudo, ele pode ser realizado, tanto de forma quantitativa, quanto de forma qualitativa (ERICSSON; SIMON, 1984; ERICSSON; OLIVER, 1988). A análise de protocolo se divide em três estágios: seleção da tarefa, processo de coleta e avaliação dos dados.

1) Seleção da tarefa: A tarefa pode ser proposta pelo pesquisador através de um estímulo pergunta-resposta, ou uma proposta-tarefa, dependendo do que ele pretende observar, tendo por objetivo inferir aspectos referentes ao que será observado. É importante que a proposta-tarefa tenha similaridade com a realidade da amostra do estudo (ERICSSON; SIMON, 1984);

2) Processo de coleta: (*thinking aloud/ talk aloud*) durante essa fase, é importante não haver interrupções, uma vez que o sujeito da amostra exporá os seus pensamentos nesse momento;

3) Avaliação dos dados: os dados poderão ser analisados das seguintes maneiras: a) tempo de reação - o treinamento de uma tarefa leva à melhoria da memória para a execução de tarefas que a utilizam e diminuição do tempo de reação para realizá-las. Neste ponto, é verificado o tempo entre o estímulo e o início da resposta ao mesmo, podendo ser considerada uma análise quantitativa (ERICSSON; SIMON, 1984);

b) Relatos verbais – podem ser aplicados questionários ou entrevistas para analisar os indivíduos em uma abordagem qualitativa, buscando aspectos relativos ao objeto de estudo;

c) Usar os dados para medir a duração dos componentes do processo de execução da tarefa – a partir de dados obtidos como motivação ou desinteresse pela

tarefa, estes são classificados e subdivididos para serem contabilizados os tempos de duração de cada componente, numa análise qualitativa (ERICSSON; SIMON, 1984).

Depois de selecionada, a tarefa deve ser analisada sistematicamente, segundo Ericsson e Simon (1984), só será possível verificar uma tarefa depois de ser completamente concluída. Por exemplo, durante a memorização de sílabas sem significado, uma análise provisória deverá ser considerada após cada sílaba memorizada, entretanto, ao final da tarefa, esta análise será modificada devido à inclusão de novas sílabas. Desta maneira, a análise final depende que toda a tarefa-proposta seja cumprida (MONTAGUE, 1972 *apud* ERICSSON; SIMON, 1984).

É importante destacar também que o Protocolo de Análise pode ser utilizado de duas maneiras: observação do processo e observação pós-processo.

*Observação do processo:* enfoca, durante a execução da proposta-tarefa, o movimento dos olhos e/ou a verbalização espontânea (*talk aloud*) em que o indivíduo descreve conscientemente o que está fazendo.

Outra maneira de verbalização é orientar o indivíduo pesquisado, no sentido de executar a tarefa verbalizando o que ele está emocionalmente sentindo e/ou pensando, concomitantemente a isso, o investigador grava a sequência de verbalizações, ou seja, os pensamentos processados durante a execução (*thinking aloud*).

*Observação pós-processo:* coleta-se as informações inerentes à execução da proposta-tarefa após esta ter sido concluída. Uma das técnicas é realizada logo após a execução da tarefa, utilizando um questionário pós-experimento. Neste ponto, o indivíduo é questionado verbalmente sobre seus processos cognitivos verbalizados durante a proposta-tarefa (*retrospective reports*). A memória é tomada como relevante apenas para os fatos que foram recordados espontaneamente pelos indivíduos da pesquisa e o que foi esquecido torna-se irrelevante. Segundo Ericsson e Simon (1984), a memória de longo prazo (LTM) é capaz de guardar características e dados que podem ser recuperados se devidamente estimulados. Ericsson e Lehmann (1996) acrescentam que estes dados são trazidos à memória de curta duração e assim podem ser verbalizados.

Geralmente, a seleção da tarefa que é proposta serve para estimular a memória do indivíduo participante da pesquisa, as novas informações são justapostas àquelas pré-existentes na memória como experiências já vivenciadas

(WOODWORTH, 1915 *apud* ERICSSON; SIMON, 1984). Feltovich, Prietula e Ericsson (2006) explicam que o aprendizado acontece a partir da integração do conhecimento contido na memória de longo prazo. Ericsson e Lehman (1996) afirmam que esta é a memória trabalhável, pois é exatamente onde o indivíduo é capaz de guardar a nova informação, associando-a à já existente na memória.

Segundo Thompson (2005), a memória de curto prazo (MCP) dura cerca de 100ms que se funde à memória de trabalho, unindo as experiências recentes e a memória de longo prazo. Novos estímulos ou eventos são armazenados em detalhes rapidamente na memória consciente, uma fração deles é conservada na MCP e outra pode vir a ser armazenada na memória de longo prazo (MLP), se vier a ser repetida, no caso de ideias verbais, ou praticadas, se forem habilidades motoras. Thompson (2005) também explica que ainda não foi possível fazer mensurações físicas para se medir a consciência, portanto, a única forma de analisá-la é através do comportamento verbal para poder “inferi-la”. A consciência é o conteúdo da MCP ou de trabalho.

De acordo com Corey, Morey, Morey e Cowan (2011), a memória trabalhável se refere a informações conscientes por um período curto de tempo. Para pesquisar a natureza e o papel da memória trabalhável na cognição, os pesquisadores têm observado os efeitos da sua capacidade em experimentos, bem como sua capacidade em medidas de *performance*, sinais fisiológicos, ou variações de gênero.

Thompson (2005) afirma que também se tem consciência das sensações auditivas, visuais, táteis e olfatórias, principalmente aquelas às quais se dá atenção. Normalmente, a mente abrange muito mais do que cabe na consciência. O enorme armazenamento de informações, experiências e habilidades contidos na memória de longo prazo podem, em um determinado momento, serem chamados à consciência, ou memória trabalhável, por meio da mente “inconsciente”.

É este ponto que a verbalização do Protocolo de Análise pretende estimular, a memória trabalhável, uma vez que é apresentada uma tarefa (estímulo), em que os indivíduos têm que recorrer aos seus conhecimentos, fazendo uma recuperação e verbalização dos mesmos (ERICSSON; SIMON, 1984).

Considera-se, desta forma, que o Protocolo de Análise é o instrumento adequado para “olhar por dentro”, para subtrair da mente dos treinadores a estrutura

de inteligência do treinamento *expert* (ERICSSON; SIMON, 1984); (FELTOVICH; PRIETULA; ERICSSON, 2006).

### 2.9.1 Porque utilizar o Protocolo de Análise

Ericsson (2006) utilizou vários instrumentos como análise do movimento dos olhos durante a tarefa de um determinado domínio (jogo de xadrez, por exemplo), o *talk aloud* em que se relata tudo aquilo que se está fazendo, o *think aloud* em que se verbaliza o que está pensando durante a tarefa e também a Análise de Protocolo (*Protocol Analysis*). Criada por Simon e Ericsson (1984); Ericsson e Oliver (1988), o Protocolo de Análise é um dos métodos reconhecidos em pesquisa de psicologia esportiva para estudar o processo cognitivo (Ericsson e Simon, 1998).

De acordo com Ericsson (2003), quando *experts* resolvem uma tarefa específica, seu processo de “pensar alto” (*think aloud*) contém informações que são verbalizadas sobre o funcionamento de sua preparação deliberada, forma de raciocínio, planejamento e sua maneira de avaliar sua *performance*. Diversas pesquisas já foram realizadas utilizando o método Protocolo de Análise, em diferentes áreas: com jogadores de xadrez expoentes (DE GROOT, 1965), na medicina (ERICSSON, 2004), com auditores (JONSON *et al*, 1991 *apud* ERICSSON; LEHAMANN, 1996) e nos esportes, como o estudo de McPherson e Kenodle (2003) com tenistas de alto nível.

Baseado neste método, Maciel e Moraes (2008) utilizaram o protocolo para investigar a especificidade do treinamento da ginástica aeróbica brasileira. Na pesquisa, eles descreveram quais os fatores comuns, referentes ao treinamento, apresentados por 4 treinadores brasileiros *experts* da modalidade, durante a execução de uma tarefa proposta. Antes de observar a tarefa, os treinadores eram orientados a verbalizarem o que estavam pensando durante a realização da mesma e, após a investigação do seu processo cognitivo, os avaliados foram questionados com relação à sua narrativa. Depois de organizadas, as falas dos treinadores foram classificadas em 4 categorias: treinamento, elementos, condicionamento mental e coreografia, mostrando o foco de atuação destes treinadores e sua estrutura de

treinamento. Além disso, este estudo comprovou a eficiência do instrumento do Protocolo de Análise para avaliar a competência de treinadores *experts*.

### **2.10 O Mapa Cognitivo**

No estudo de Maciel e Moraes (2008) com treinadores *experts* de ginástica aeróbica, utilizou-se como instrumento final o mapa cognitivo de Kitchin (1994), para visualização dos dados coletados durante o Protocolo de Análise, na construção do modelo de treinamento da ginástica aeróbica, baseado na estrutura de pensamento dos treinadores da modalidade.

Jardim (2007) explica que os mapas cognitivos são representações gráficas feitas por um indivíduo, visando um objeto (problema), em um contexto com interações particulares. A representação gráfica é o resultado da interpretação mental que o analista faz, a partir da representação discursiva feita pelo indivíduo em decorrência do problema. E neste processo, é importante garantir a neutralidade por parte do analista (JARDIM, 2007).

Desta maneira, o mapa cognitivo surge como meio de negociação entre o sujeito que descreve e discute o problema e aquele que o analisa, tendo por intenção estruturar o problema e fixar diretrizes e estratégias para resolvê-lo (JARDIM, 2007).

Segundo Bastos (2002), os mapas não são representações estáticas do ambiente, podendo ser atualizados a partir das experiências do indivíduo que está inserido no contexto. O mapa se constitui de maneira abstrata em uma atividade simbólica de representar a realidade simplificando-a para o entendimento e compreensão do processo cognitivo, com finalidade de aprendizado. Portanto, é uma ferramenta que coopera para a interpretação final dos resultados que caracterizarão o perfil de treinamento brasileiro de saltos ornamentais.

Nesta pesquisa, será utilizado o mapa cognitivo de Kitchin (1994) para a visualização do padrão de *expertise* de treinamento dos técnicos. Assim, a análise de dados de campo permitirá, não apenas descrever e verificar os fenômenos, mas também construir novas explicações e interpretações teóricas sobre o que está acontecendo no grupo social em questão (GODOY, 1995). Depois de coletados os

dados, será possível organizá-los e mapeá-los a fim de construir um modelo *expert* de treinamento da modalidade esportiva sugerida.

## **3 MÉTODO**

### ***3.1 Tipo de pesquisa***

Pesquisa qualitativa descritiva, que buscou sistematizar a subjetividade através de métodos comprovados. A subjetividade aqui é colocada porque observa o fenômeno, a partir do ponto de vista das pessoas nele envolvidas (GODOY, 1995). A abordagem utilizada no Protocolo de Análise é a cognitiva voltada para identificação e interpretação das estruturas de raciocínio do grupo pesquisado (ERICSSON, SIMON, 1984).

### ***3.2 Cuidados Éticos***

A pesquisa foi encaminhada e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (COEP) nº 0502.0.203.000-10 (ANEXO A), a fim de seguir todas as normas de pesquisa envolvendo humanos, segundo o Conselho Nacional em Saúde (2002) e também para que os participantes da amostra tivessem a consciência de que o estudo se encontra dentro das regras estabelecidas para pesquisa envolvendo humanos.

Foi enviada uma carta via on-line e/ou correio, explicando o projeto, seus objetivos, relevância e procedimentos metodológicos para solicitar a participação dos sujeitos da pesquisa em questão. Os indivíduos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE B), tornando-se cientes de sua participação espontânea, sabendo que poderiam desistir da pesquisa em qualquer momento que desejassem e que, não haveria qualquer encargo financeiro durante sua contribuição.

Foram tomados os cuidados éticos necessários para que a privacidade e o nome dos participantes fossem preservados, tendo a saúde e o bem-estar dos sujeitos da amostra como prioridade durante o estudo.

### 3.3 Amostra

Foram pesquisados 6 treinadores de saltos ornamentais do Brasil, sendo todos do sexo masculino. Os critérios de inclusão foram: serem considerados *expert* na modalidade, para serem considerados expoentes no domínio de saltos ornamentais, foi necessário um currículo de no mínimo dez anos de carreira (ERICSSON; LEHMAN, 1996) e, além disso, treinadores dos quais preparam ou já prepararam atletas que fazem ou já fizeram parte da equipe olímpica, segundo as normas da Confederação Brasileira de Desportos Aquáticos (CBDA).

É importante ressaltar que, de acordo com Ericsson, Krampe e Tesch-Romer (1993), estes treinadores foram considerados *expert* relativos, uma vez que um *expert* absoluto seria o melhor treinador do mundo na modalidade. Segundo estes pesquisadores, seria como exemplificar o que Albert Einstein significou para a Física, comparado a outros físicos de menor escala.

### 3.4 Instrumentos

Primeiramente foi aplicado um questionário demográfico (APÊNDICE C) contendo perguntas referentes à idade, grau de escolaridade e tempo de experiência como treinador.

Segundo, foi aplicado o Inventário de Perfil do Treinador (ANEXO B), a fim de se compreender o grau de envolvimento com as atividades da modalidade, o nível de *performance*, além do contexto de treinamento.

Para a entrevista, foi utilizado o Protocolo de Análise de Ericsson e Simon (1984), Ericsson e Oliver (1988). Esta é uma técnica de investigação da *expertise*, que possibilitou observar a sistematização do pensamento dos treinadores de saltos ornamentais (ERICSSON; SIMON, 1984). Através desta técnica, os treinadores puderam relatar aquilo que fazem e porque fazem. Foi possível compreender como se processa o esquema de tomada de decisão, tanto para feedback corretivo, quanto para mudança de estratégias e solução de problemas (ERICSSON; SIMON, 1984; ERICSSON; LEHMAN 1996).

Foram utilizados os três estágios do Protocolo de Análise: 1) seleção de tarefa - foi escolhido um vídeo contendo os principais grupos de saltos ornamentais dos trampolins de 1m e 3m de altura e alguns saltos de plataforma, para que seja padronizada a pesquisa (APÊNDICE A), 2); processo de coleta - observação do processo; e 3) avaliação dos dados – correspondente à observação pós-processo.

### **3.5 Procedimento**

#### *3.5.1 Etapas da coleta de dados*

1) Primeiro Contato - Foi realizado um primeiro contato com os treinadores (APÊNDICE D), a fim de explicar a pesquisa, tirar dúvidas e marcar os próximos encontros.

2) Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - Todos os treinadores, que livremente decidiram participar da pesquisa, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE B), deixando claro que podiam se retirar da pesquisa em qualquer momento que desejarem.

3) Os participantes preencheram um formulário com questões relativas aos seus dados demográficos (APÊNDICE C) e o Inventário de Perfil do Treinador (ANEXO B);

4) Aplicação do Protocolo de Análise - Foi realizado em local tranquilo, em uma sala ou escritório, de maneira que não houvesse qualquer interrupção durante o processo de coleta.

a) Seleção da tarefa– vídeo (situação-problema):

O atleta que realiza a *performance* durante o vídeo, está em desenvolvimento em nível Pan-americano e mundial juvenil. Os treinadores assistiram ao vídeo tendo em mente a seguinte pergunta: *como posso preparar esse atleta para participar de uma olimpíada daqui a quatro anos?*

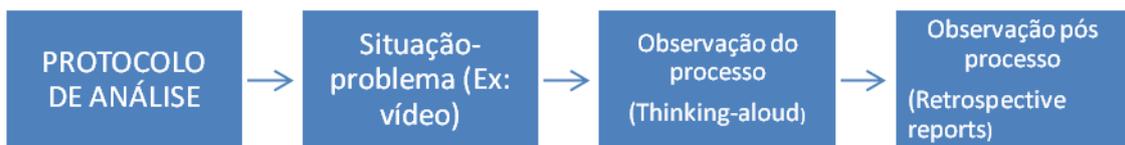
b) Observação do processo - *Thinking aloud*:

Os treinadores foram estimulados para que falassem, concomitantemente ao vídeo, tudo aquilo que estavam pensando. Neste ponto não houve interferência

do pesquisador, entretanto, o mesmo salto pôde ser repetido e pausado quantas vezes fossem requisitadas pelos treinadores para extrair o máximo de informações naquele momento (ERICSSON; SIMON, 1984).

c) Observação pós-processo - *retrospective reports*:

Após o vídeo, os treinadores fizeram os seus relatos verbais explicando o porquê dos seus pensamentos da etapa anterior e foram estimulados com perguntas do tipo: *Como você costuma fazer para melhorar a técnica de um atleta assim? O que pode ser feito para auxiliar este atleta na criação de um perfil de autoconfiança? Que recursos você utilizaria para aprimorar o treinamento deste atleta? O que este atleta precisa melhorar fisicamente? Qual treinamento psicológico ou mental seria mais adequado para trabalhar neste atleta?* Um resumo do Protocolo de Análise pode ser visualizado na FIG. 4.



**FIGURA 4.** Protocolo de Análise de Ericsson e Simon, (1984).

As etapas de observação do processo ou *thinking aloud* e pós-processo ou *retrospective reports* foram gravadas e transcritas, a fim de que os dados da pesquisa fossem coletados e utilizados posteriormente para análise e discussão dos resultados.

### 3.6 Análise dos dados

A análise foi realizada em 3 momentos principais, segundo a formatação utilizada por alguns autores (CÔTÉ; SALMELA; BARIA; RUSSEL, 1993; BLOOM; SALMELA, 2000; MACIEL; MORAES, 2008; FERREIRA, 2010), a saber:

A) Transcrição das falas dos treinadores. Após a transcrição, as entrevistas foram reenviadas aos treinadores para confirmação de que estavam de acordo com o que verbalizaram (APÊNDICE E);

B) Organização dos dados. Os dados foram organizados, utilizando-se a divisão dos textos em pequenas partes de informação, conhecidas como *meaning units* (GRANEHEIM, LUNDMAN, 2004). As *meaning units* (MUs) são partes do texto que contém uma ideia, episódio ou pedaço de informação por si só (CÔTÉ, *et al.*, 1993). A partir das MUs ou menores partes do texto, foram criadas *tags*, que em outras palavras, significa nomear as MUs para facilitar o processo de descontextualização. Depois de organizadas em menores unidades, e selecionadas as principais MUs, foram submetidas para 3 avaliadores, considerados peritos em análise qualitativa e que têm conhecimento em *expert performance*, que fizeram a descontextualização das informações, e pós classificação das MUs, aumentando a confiabilidade e legitimidade dos dados coletados;

C) Interpretação dos dados – as menores unidades selecionadas pelos peritos foram comparadas e agrupadas, de acordo com as suas similaridades, estabelecendo-se a recontextualização das verbalizações e, por fim, a padronização das categorias e subcategorias.

### **3.7 A confiabilidade do estudo**

Segundo Minayo (2004), a utilização de técnicas qualitativas não é uma questão de escolha ou preferência pessoal, e sim procedimentos necessários para captar informações dos aspectos subjetivos da realidade social, a fim de contemplar o contexto do dia-a-dia, as experiências e a linguagem.

Assim, para captar estas informações, o uso do gravador foi essencial e a fidedignidade ao transcrever as entrevistas, que depois foram revisadas e assinadas pelos treinadores (FERREIRA, 2010). A importância de passar pelo crivo de 3 avaliadores, que fizeram a descontextualização, classificando as MUs de acordo com sua compreensão do texto, foi de manter a confiabilidade da análise qualitativa.

### **3.8 Mapa Cognitivo**

Foi utilizado o mapa cognitivo que, de acordo com Kitchin (1994); Bastos (2002) e Jardim (2007), melhor simboliza a cognição, a qual, no conceito de Chaplin *apud* Jardim (2007), abrange todas as formas de conhecimento incluindo o raciocínio, a percepção e o julgamento. Neste caso, serviram para ilustrar os grupos de variáveis do treinamento de saltos ornamentais investigados de acordo com a proposta da pesquisa.

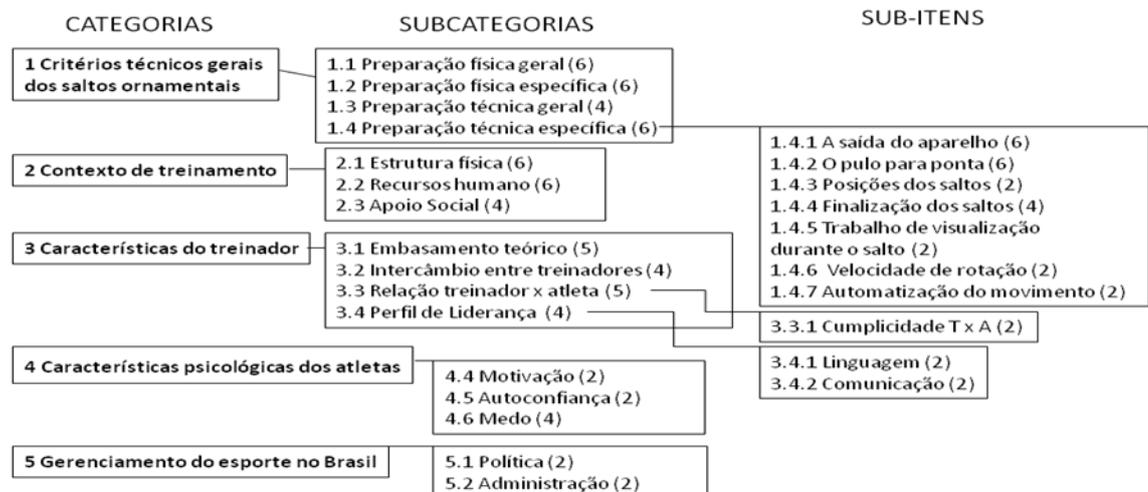
## 4 RESULTADOS

Foram contatados 7 treinadores para a realização da pesquisa, porém apenas 6 aceitaram participar do estudo. Foram entrevistados treinadores de saltos ornamentais das cidades de Brasília, São Paulo, Rio de Janeiro e João Pessoa, a fim de caracterizar o perfil brasileiro da modalidade em questão.

Segundo os questionários demográficos e de Inventário do Perfil do Treinador, a média de idade dos treinadores pesquisados foi de  $49,5 \pm 20,5$  anos, sendo a menor idade 29 e a maior idade 57 anos. A experiência de trabalho teve uma média de  $28 \pm 17$  anos, tendo o mais experiente 45 anos de carreira e o menos experiente, 11 anos de carreira. Todos os treinadores foram atletas de saltos ornamentais no passado, praticando entre 6 a mais de 10 anos, com um nível de competição nacional a internacional. Todos os treinadores têm formação acadêmica em Educação Física e buscaram se especializar, de alguma maneira, nos conhecimentos específicos de saltos ornamentais, através de cursos e clínicas nacionais e internacionais. Um dos treinadores também respondeu ter feito curso em natação e ginástica olímpica.

Dois dos 6 treinadores são árbitros internacionais, sendo um deles árbitro olímpico pela FIFA na modalidade. Um dos treinadores já teve experiência como treinador em nível nacional, na modalidade esportiva de atletismo, antes de trabalhar com saltos ornamentais. Todos os treinadores têm experiência internacional em nível mundial e 3 deles, participação olímpica, sendo que todos já treinaram, em algum momento, atletas olímpicos.

Cada entrevista realizada através do Protocolo de Análise e aplicação da situação-problema, no caso, o vídeo, teve uma duração de 2 a 4 horas em média, somando um total de 16,25 horas de entrevista gravadas. Foram formadas, ao todo, 758 *meaning units* (MUs), agrupadas em 13 categorias, 34 subcategorias e 13 sub-ítem, a princípio. Das 758, 98 Mus, usou-se 98, originando as seguintes variáveis representadas na FIG. 5.



**FIGURA 5** Contagem das *Meaning Units*. Os números à frente correspondem ao número de MUs contadas naquela categoria.

Foram selecionadas 98 MUs para representar as falas dos treinadores no trabalho de descontextualização mediante os peritos em análise qualitativa. Após a avaliação dos analisadores, foi realizada a recontextualização das narrativas em apenas 5 das 13 categorias, 15 subcategorias e 10 sub-itens

#### 4.1 Categorias e subcategorias das entrevistas

Para observar a *expertise* dos treinadores e as nuances dessa modalidade no Brasil, foi preciso saber os pontos de congruência entre os treinadores, cada um em seu local de atuação. A partir dos relatos dos treinadores, foi possível destacar alguns aspectos em comum.

##### 4.1.1 Critérios técnicos gerais dos saltos ornamentais

Foi possível notar 4 subcategorias principais, da maioria dos treinadores, como fundamentais, no que diz respeito às bases técnicas de saltos ornamentais:

#### 4.1.1.1 Preparação física geral

(...) a preparação física geral é quando você está afastado da competição e tem muito tempo pela frente, vai só melhorar o sistema aeróbico, por exemplo, saltar um pouco, brincar um pouco de basquete, fazer um pouco de atletismo, fazer um pega-pega, jogar bola, brincadeiras que trabalham a parte aeróbica (...) (T5)

#### 4.1.1.2 Preparação física específica

(...) mas, na verdade, o treinador que não preparou o atleta pra fazer aquela técnica, não é só pedir a técnica em si, o atleta tem que estar preparado pra realizar aquela técnica, por isso que ele tem que ter uma preparação física adequada (...) (T4)

#### 4.1.1.3 Preparação técnica geral

(...) a técnica hoje é muito trabalhada fora do trampolim, muito colchão, muito trampolim a seco, muita cama elástica, cinto de segurança, (...) muito tempo em borda de piscina, em colchão, aquilo que eu falei, muito treino fora, não nos trampolins ainda, muito fora, muito lá embaixo (...) (T1)

Você vai gradativo, você trabalha no chão, na cama elástica, no trampolim de um metro, sempre que trabalhar a técnica, é melhor trabalhar com saltos em posição grupada, porque ele pode terminar de subir e aí fica mais fácil de buscar (T4)

#### 4.1.1.4 Preparação técnica específica

(...) vamos cobrar uma caminhada boa, porque quero levar você a triplo e meio de frente. Não quero uma caminhada por caminhada, quero uma caminhada para realizar triplo e meio de frente. Agora, se divido em 10 e chega outro técnico e divide em 20, ele vai ter mais sucesso que eu, porque eles dividiram em mais elementos, o êxito de qualquer parte do nosso processo é a mágica de saber em quantos elementos dividir, e depois de dividir, saber dividir em outros 10 elementos (T5)

Dentro da técnica específica, foi possível pontuar 4 elementos que constituem um salto e devem ser separadamente trabalhados: a saída do aparelho, velocidade de rotação, técnica de visualização durante o salto e finalização do salto. No momento de saída do aparelho, foi dada ênfase à coordenação dos braços no

impulso do trampolim e a coordenação do pulo para ponta do trampolim ou momento de saída da plataforma como determinantes para uma boa realização do salto.

#### 4.1.2 Contexto de treinamento

O contexto no presente estudo foi embasado no modelo de Côté *et al.* (1995) e Moraes (1999), no que diz respeito aos aspectos que cercam o atleta e o treinador, com relação às condições financeiras, suporte humano e social.

##### 4.1.2.1 Estrutura física

A estrutura física ou recursos materiais foram considerados, pela maioria, como suficientes para um alto nível de prática, e um dos treinadores relatou como faz para suprir a falta de material:

Aqui no caso que nós não temos cinto, suprimos esta falta com trabalho mais paulatinamente esmiuçado, feito em partes, trabalho externo à piscina, cada uma delas colocadas assim, essa está ok, tudo bem, essa agora falta uma parte, essa agora ficou boa, agora pego outra, e assim vou, até construir o todo. (T5)

Hoje nós temos um centrinho bom, temos a cama elástica, o cinto de segurança, temos o trampolim no seco com colchão e o cinto de segurança, além dos dois trampolins, temos 3 trampolins de 1m, temos chuveirinho na piscina. (T1)

##### 4.1.2.2 Recursos humanos

Os recursos humanos foram a parte mais desigual entre os treinadores, enquanto alguns tinham muitos recursos humanos, outros tinham muito pouco, como

mostrado na tabela 1. Os dados desta tabela foram coletados do Inventário do Perfil do Treinador (APÊNDICE D).

**TABELA 1**  
Recursos humanos dos treinadores de saltos ornamentais

Treinador	T1	T2	T3	T4	T5	T6
Médico	X	X				
Nutricionista	X	X				X
Preparador Físico	X	X				X
Auxiliar Técnico	X		X	X		
Psicólogo Do Esporte	X			X		X
Massagista						X
Fisioterapeuta	X	X		X		
Estatístico						X

Os treinadores T1 e T6 foram os que mostraram ter mais recursos humanos com 5 profissionais diferentes em sua equipe, o primeiro com: 1 médico, 1 fisioterapeuta, 1 nutricionista, 1 preparador físico e 1 psicólogo do esporte; e o segundo, variando por não ter médico, nem fisioterapeuta, mas, em contrapartida, tem 1 massagista e 1 estatístico na equipe. T2 relatou ter 1 médico, 1 nutricionista, 1 preparador físico e 1 fisioterapeuta, enquanto T4, destes profissionais, não tinha apenas o nutricionista. Por outro lado, T3 relatou ter apenas 1 auxiliar técnico em sua equipe e T5 nenhum destes profissionais em sua estrutura de treinamento.

Sobre os recursos humanos, também pôde ser constatado no relato verbal dos treinadores:

Eu tenho uma equipe multidisciplinar comigo, eu tenho um preparador físico fantástico, eu tenho um psicólogo, uma nutricionista, um massagista e tenho um estatístico, que me dá números, um auxiliar técnico, mais os outros auxiliares, hoje eu escuto, então a gente senta e discute (T6)

Me faz muita falta e eu garanto para você que é praticamente impossível cuidar sozinho de um trabalho que você pensa no alto rendimento. Porém, quando eu tive pessoas trabalhando comigo, eu me achei um privilegiado, porque tive a oportunidade de trabalhar com ótimas pessoas e nós sempre falamos a mesma língua, sempre tivemos os mesmos interesses, buscamos coisas novas, sempre aprender... e isso se traduz nos resultados, que o clube tem, me faz muita falta sim, porém, é muito difícil encontrar uma pessoa hoje adequada, que queira entrar na profissão de treinador (T2)

Dentro da subcategoria de recursos humanos, podemos classificar os árbitros em contexto de treinamento, uma vez que faz parte do ambiente de competições e preparação para o mesmo. Em geral, os treinadores consideraram a arbitragem brasileira pouco profissional, com favoritismos, necessidade de maior experiência internacional, tornando o trabalho difícil e, às vezes, até desvalorizando os atletas.

#### 4.1.2.3 Apoio social

O apoio social foi considerado como a base para o desenvolvimento dos atletas, seja o suporte de natureza familiar, amigos, formação escolar, professores ou pessoas envolvidas.

(...) tudo reflete no treinamento, é o relacionamento com o pai, com a mãe  
(...) (T1)

Principalmente esses atletas que têm... que é muito importante uma formação familiar, vem de uma boa formação familiar, de bons colégios, eles têm mais informações. Através dessa educação que eles têm, eles acabam aprendendo as coisas mais rapidamente. É uma questão de oportunidade e eles tiveram essa oportunidade dentro de casa, tiveram essa oportunidade dentro de um colégio bom. (T2)

#### 4.1.3 Características do treinador

A fim de saber o perfil de *expertise* dos treinadores, algumas características foram pontuadas como mais importantes:

##### 4.1.3.1 Embasamento teórico

Observou-se que para a maioria dos treinadores, manter-se atualizada através de leitura, cursos, clínicas, buscar auxílio de meios de comunicação, como

internet, é importante para acompanhar o aprimoramento das técnicas de saltos ornamentais:

(...) o meu trabalho é calcado nisso, em técnicas diferentes, mas você tem que saber como aplicar, ter local apropriado, material adequado, tempo suficiente, para um treinamento, tudo vem da nossa cultura. (...) Hoje, a internet dá isso. Então, facilita muito o trabalho dos treinadores (...) através de vídeos na internet, nós baixamos vários programas de treinamento (...) (T2)

(...) descobri isso aí sozinho, ninguém me explicou não, eu fui vendo os outros, fui estudando, a minha mente trabalha a noite inteira sobre isso aí, depois a gente vai adquirindo maturidade e experiência, a gente vai descobrindo esses defeitos (...) (T3)

Dei sorte que eu fiz um estágio em 2003, eu e um atleta meu com um chinês, que foi quando eu aprendi a pegar no cinto de segurança, e isso aí foi fundamental, porque daí eu vi que meus atletas poderiam tirar saltos sem machucá-los, na certeza de que eles iam chegar e iam fazer (T6)

Uma parte dos resultados do embasamento teórico dos treinadores pode ser visto na tabela 2.

**TABELA 2**  
Participação dos treinadores em cursos na área esportiva

Participação de cursos na área esportiva	Nos últimos 3 anos	Nos últimos 4 ou 5 anos	Há mais de 5 anos
Nível <b>estadual</b>	T2 / T5 / T6		T1 / T3 / T4
Nível <b>nacional</b>	T1/ T2 / T4 / T5 / T6		T3
Nível <b>internacional</b>	T1/ T2 / T4 / T5 / T6		T3

Em geral, todos os treinadores mostraram ter participação em cursos na área esportiva em nível, principalmente, nacional e internacional, com exceção de T3, que apresentou não ter participação há mais de 5 anos, além de T1 e T4, que afirmaram não ter participação há mais de 5 anos em nível estadual.

Os treinadores mostraram um bom envolvimento científico, ministrando no mínimo, cursos ou palestras na área afim, sendo que 3 dos treinadores relataram ter autoria de livro ou artigo científico, como mostra a tabela3.

**TABELA 3**  
Produção científica dos treinadores de saltos ornamentais

Produção	T1	T2	T3	T4	T5	T6
Texto em jornal			X			
Texto em revista esportiva			X			
Capítulo de livro na área esportiva			X			X
Texto em Revista não esportiva	X		X			
Artigo em revista científica	X		X			
Ministrou curso ou palestra na área esportiva	X	X	X	X	X	X

#### 4.1.3.2 Intercâmbio entre treinadores e atletas

O intercâmbio com treinadores e atletas de outros países foi considerado uma das melhores maneiras de se manter atualizado e em desenvolvimento nesta modalidade:

(...) eu acabei aprendendo com outros treinadores que sabiam mais do que eu e que me ajudaram, me ensinaram. Eu já tive discutindo isso muito com outros treinadores, que são muito mais experientes que eu, com mais idade, com muito mais bagagem e foi uma troca de palavras super agradável (...)  
(T2)

(...) cheguei a perguntar, a pedir ajuda várias vezes *pros americanos* (T3)

#### 4.1.3.3 Relação treinador x atleta

O relacionamento entre treinador e atleta, foi considerado por todos os treinadores fator crucial para desenvolvimento desta modalidade, não só para o aprimoramento das técnicas. Pode-se inferir que a interação neste esporte é ponto determinante, se há confiança, há crescimento, se não há, ou ocorre o abandono, ou mudança de treinador:

A nossa confiança é plena. Torna-se tão claro que, de repente, a gente se pega em determinadas conversas, que são assuntos que não têm nada a ver com os saltos ornamentais, mas isso reflete na confiança que um tem no outro. Porque o atleta tem que ter confiança em você, porque senão ele não vai subir para fazer determinados saltos (T2)

O tempo e a idade fazem com que a gente seja mais honesto, isso é ser esperto, porque uma coisa muito legal também, você pode ter o melhor técnico do mundo, mas se não tiver uma cumplicidade, não chega, tem que ter muito entre nós dois. (T6)

#### 4.1.3.4 Perfil de liderança

Outro aspecto de destaque é o perfil de liderança dos treinadores, considerando que cada profissional tem sua peculiaridade em liderar. Mas, em geral, os treinadores apresentaram um perfil de preocupação com o bem-estar dos atletas mais do que com os resultados, o que, segundo Chelladurai (1993), Gomes e Cruz (1996b), pode ser considerado um perfil democrático, por apresentarem um comportamento de apoio social, caracterizado pela preocupação do bem-estar individual dos atletas:

O atleta também é assim, não pode exigir dele mais do que ele pode, no meu trabalho eu tento tirar o máximo do que ele pode, eu tiro tudo dele, para dar para ele tudo que ele merece, mas nunca eu vou me exceder, eu aprendi, amadureci, ouvi e vi muita coisa e, cada vez, estou mais convencido de que este é o caminho, porque é muito conveniente no nosso meio, um atleta do nada, de um dia pro outro, chegar para você e dizer que não vai saltar mais. (T2)

(...) quando eu vejo bastante problema no atleta, eu gosto de ver que ele ainda pode melhorar muito, (...) é treinar, para evitar qualquer tipo de desconforto *pro* atleta, treinar muito a saída, muita técnica, muita orientação, exercício de visão. (T4)

Dentro do modelo *expert* de treinamento, algumas características peculiares da *expert performance* puderam ser notadas nas falas dos treinadores, enfatizando não apenas o seu tempo de experiência, mas a qualidade de seu trabalho:

Hoje, o caminho para se fazer um atleta olímpico é muito longo, primeiro tem que haver uma, (...) não é uma parceria não, tem que estar engajado, os dois têm que estar falando a mesma linguagem de querer, de falar é esse o sonho, é esse o sonho, não sou só eu que estou sonhando não, você também sonha (...) uma coisa é muito certa, quem não tem essa

oportunidade de ver o mundo internacional, não tem condição de avaliar se o atleta está pronto ou não para uma olimpíada (T6)

É uma questão de muito trabalho, muitas repetições e experiência. Os saltos ornamentais são uma modalidade complexa e que entre várias coisas necessárias, uma delas é a experiência. Você só vai adquirir saltando por muito tempo. (...) Se você pegar os resultados hoje, você vai ver que cada vez os saltadores mais novos estão conseguindo melhores resultados em plataforma, mas quem comanda o trampolim são os saltadores de mais idade. (T2)

#### *4.1.4 Características psicológicas dos atletas*

Segundo os treinadores, algumas características psicológicas são comuns aos atletas de saltos ornamentais, sendo todas, de alguma maneira, importantes para a manutenção dos atletas na modalidade:

##### 4.1.4.1 Motivação

É como o jogo da eficiência, jogo da qualidade, jogando para fazer as coisas cada vez melhor. E um jogo que se joga com prazer, quando encontra esse gosto por fazer bem, quando você olha assim para o saltador e sabe por conhecê-lo e ele diz assim: 'opa, eu gostei', aí eles vão lá e acertam o salto (T5)

Eu vou poder mostrar para ela o que pensar, eu vou poder estimular nela o que é ter motivação, mostrar para ela o que é ter força de vontade (T6)

##### 4.1.4.2 Autoconfiança

A competição proporciona essa tranquilidade, essa confiança, quanto mais competições eles tiverem, melhor (T1)

Tem atleta que tem muita qualidade física, muita qualidade técnica, mas tem muito problema (...), de confiança, e enquanto ele não tiver uma vivência maior de competições internacionais, que souber que ele pode de verdade, ele não vai disparar (T4)

#### 4.1.4.3 Medo

De todas as emoções, o medo foi a mais citada, mostrando ser uma particularidade dessa modalidade o lidar diário com o medo para o desenvolvimento nos saltos:

O cara chega num ponto que ele vai parando, não tem coragem de seguir mais, você não pode forçar (T3)

Nosso esporte é muito limitado, todo atleta tem muito medo, estava até conversando com uma atleta que parou de saltar agora depois das olimpíadas de Pequim, e ela virou dirigente agora, ela é alemã, e ela estava assistindo a competição e eu: 'você não sente saudades de saltar?' e ela: 'saudades, eu tenho, mas não tenho nem um pouco de saudade do medo que eu tinha todo dia, ahaha, todo dia eu ia treinar morrendo de medo, (...), então já deu o que tinha que dar'. (T4)

Mostrar para ela que o medo é uma coisa normal, acho que a gente tem que fazer força para nunca perder para o medo, porque acho que é uma coisa normal na vida da gente (T6)

#### 4.1.5 Gerenciamento do esporte no Brasil

Em geral, os treinadores se queixaram de falhas administrativas, falta de gerenciamento financeiro, escassez de treinadores em relação ao número de piscinas no país, falta de preparo por parte dos dirigentes e ainda uma falha de comunicação entre os treinadores, quando seus atletas chegam ao nível de seleção internacional:

Estava conversando com a técnica ali do nado dizendo que vai abrir um monte de centros de treinamento, aí ela disse assim pra mim: 'o que adianta ter um monte de centro de treinamento, se eu não tenho um bom profissional para atuar ali?' Eu tenho um bom profissional? Não tenho, tem que ter a especialidade de treinar. (T6)

Aí eu perco meus atletas porque vou mandar eles pra lá, e eles também não vão mandar os deles pra cá, a situação é brava, não é fácil não. O máximo que nós podemos conseguir é cada um ir trabalhando seus atletas separadamente, e quando tiver as competições, averiguar as técnicas, muito problemático esse trabalho nosso brasileiro. (T3)

E não é só na nossa área não, é geral, falta dirigente, falta material, falta atleta, falta técnicos capacitados, nos falta conhecimento, nós fomos finalistas, mas não é qualquer um que chega à medalha não, então é muito complicado, tem que trabalhar duro e sério focado naquilo dali (...) porque

os grandes países investem dinheiro e eles querem resultado, porque através do resultado é que conseguem o dinheiro, através do dinheiro é que você consegue manter um comitê olímpico forte. (T2)

## 5 DISCUSSÃO

Para fazer alusão aos resultados, foram seguidos os mesmos parâmetros das categorias durante a realização da discussão, de forma a tornar a abordagem clara e objetiva.

### **5.1 Sobre os aspectos técnicos dos saltos ornamentais**

Sobre os critérios técnicos gerais dos saltos ornamentais, pode-se inferir que os fundamentos do treinamento esportivo, seja em qualquer modalidade, estão calcados em uma preparação física sistematizada e bem direcionada, a fim de preparar o corpo do atleta para a aplicação das técnicas, segundo Weineck (2005), Dantas (1998), Barbanti (1997) e Hall (2005) o que pôde ser visto na fala deste treinador:

Da técnica, é difícil pedir técnica sem alguns elementos, e eu vejo uma grande deficiência na parte física, de preparação física, então não adianta trabalhar o salto com essa atleta, porque o problema técnico dela vem naturalmente de uma deficiência física, e não de uma deficiência técnica propriamente dita (...) (T4)

Granell e Cervera (2003) classificam a preparação física em geral e específica, e Weineck (2005) dividiu a preparação técnica em geral e específica, concordando com os relatos dos treinadores deste estudo.

Você está imitando exatamente o salto que você vai fazer na água só que por etapas, então você divide, trabalha cada parte do salto, o pulo para ponta, por exemplo, você trabalha o espaçamento que é a perna nessa angulação, a outra parte, o braço, é rápido em cima, então aqui o braço vai rápido em cima, a outra parte, estira, a outra parte, levantar o joelho, a outra parte, roda o braço, aí você divide o salto em fragmentos de técnica (...) (T4)

Ainda sobre os critérios técnicos específicos dos saltos, Rubin (1999), Miller (2000), Liu e Cohen (1994), e Kuipers (1987) afirmam que, para a realização de um bom salto, obedecendo os princípios de momento linear e angular, é

necessário um torque eficaz na saída, fato que foi observado nos relatos dos treinadores:

Nós temos que lembrar que tudo que a gente for ver durante a execução da parte aérea e a finalização dos saltos, que é a entrada, são decorrentes da saída. Tudo que você vê no ar, tudo que você vê entrando, finalizando, sumindo na água, isso faz parte e é consequência da saída. (...). (T2)

No estudo de Hamill, Ricard e Golden (1986) realizado com 3 saltadores profissionais para observar o aumento da rotação durante a fase de vôo, foram filmadas as *performances* de 4 tipos de saltos grupados. Os autores notaram que a velocidade aumentava, devido a uma contribuição de 81 a 89% do momento angular, o tronco contava com 80 a 90% do local da contribuição e de todos os segmentos do corpo, os braços obtiveram a maior contribuição, variando de 38 a 74% para o momento angular, o que também concorda com o presente estudo:

Muitos treinadores costumam dizer que mexeu na cabeça, abaixou o calcanhar. Mas você pode perceber que em 90% dos saltadores de alto nível, internacionais, saltadores olímpicos, o maior erro é quando você mexe no tronco (...)

A gente chama de coordenação de braço e perna, e que é o movimento que vai proporcionar a subida do salto, que é onde se tem o maior problema, assim é nessa coordenação, a coordenação que vai dar altura, espaço, velocidade e orientação *pro* atleta (...)

## **5.2 Os saltos ornamentais em seu contexto de treinamento**

No que diz respeito à categoria de estrutura ou contexto de treinamento, Moraes (1999), em seu modelo de desenvolvimento do atleta, adaptado de Côté *et al.* (1995), aponta 3 restrições de recursos importantes ao treinamento: humanos, materiais e financeiros, que também são discutidos por Salmela e Moraes (2001, 2003). De acordo com os autores, os recursos humanos correspondem à equipe multidisciplinar, como nutricionistas, fisioterapeutas e médicos que acompanham a equipe em competições e treinamentos. Os recursos materiais seriam a estrutura de equipamentos, como a piscina, trampolins, ginásio para treinamento e sala de musculação. Os recursos financeiros seriam o salário dos treinadores, verba para viagens, hotéis e inscrições em campeonatos.

Segundo os treinadores do presente estudo, a estrutura física para a maioria não foi exatamente um problema, com exceção de um dos treinadores que

afirmou não ter os equipamentos necessários. Por outro lado, um deles relatou ter recursos de alta tecnologia. Isto demonstra que há diferença na distribuição de recursos dos estados ou problemas organizacionais. Com relação à restrição financeira, um dos treinadores relatou ficar sem salário por 19 meses, enquanto outro relatou ter tudo que precisava para seu treinamento em suas palavras: “(...) tive a oportunidade de ter do bom e do melhor” (T6).

Com relação aos recursos humanos, as diferenças foram ainda maiores entre os treinadores, sendo a maior queixa a carência de profissionais qualificados na modalidade, enquanto alguns têm uma equipe multidisciplinar praticamente completa, outros estão tentando desempenhar o trabalho de uma equipe multidisciplinar sozinhos.

Ferreira (2010), em seu estudo sobre o contexto de treinamento de 8 nadadores olímpicos, apontou como aspectos principais para o seu desenvolvimento: o apoio da família, do treinador especialista e os recursos básicos necessários.

Este estudo corrobora com os estudos de Côté *et al.* (1993), o modelo de Côté *et al.* (1995), os estudos de Bloom e Salmela (2000), Moraes e Salmela (2003), Moraes, Rabelo e Salmela (2004a); Moraes, Salmela, Rabelo e Vianna Junior (2004b), que também concordam com o pensamento dos treinadores do presente estudo, principalmente, no que diz respeito ao suporte familiar.

Segundo Côté *et al.* (1995), o contexto de treinamento são fatores instáveis e ocorrem além do controle dos atletas e treinadores, pode-se inferir que a arbitragem é um desses fatores, o que observou-se na fala de T6:

Eu sofro uma coisa muito grande aqui com os juízes, que os mesmos juízes que nós estamos preparando aqui, têm vários juízes pelo mundo, mas eu sinto que a dificuldade de dizer se o salto é bom em si, prejudica, ou melhor, atrasa o desenvolvimento, freia, o que é um salto bom, o cara foi lá e fez um saltinho assim oh, e ganha oito e meio, a hora que ele vê um salto bom, ele dá a mesma nota, então da mesma forma, você tem que ter uma experiência muito grande *pra* avaliar, e realmente medir.

Em um estudo de Thewell *et al.* (2008), realizado com 11 treinadores, 7 homens e 4 mulheres do Reino Unido, representando 4 modalidades coletivas (rugby, criquete, roquei de campo e futebol) e 4 modalidades individuais (ginástica artística, atletismo, golfe e barco a vela), que trabalhavam com atletas de elite, buscou-se saber os fatores estressantes advindos das condições e ambiente de

trabalho. Um dos aspectos citados pelos treinadores foi a arbitragem, no que diz respeito a: arbitragem fraca, necessidade de prévios encontros com os juízes e não conhecer os juízes na hora da competição.

McMahon *et al.* (2007), em seu artigo com 26 árbitros que fazem parte da Liga Inglesa Premium, escreve sobre as atividades desenvolvidas de prática deliberada para se manterem no quadro de elite da FIFA, segundo o autor, a prática estruturada foi extremamente importante na aquisição da habilidade de arbitrar e levaram em torno de 16 anos para chegarem ao quadro de melhores árbitros do mundo. Uma das maiores queixas dos treinadores do presente estudo foi que os árbitros não têm prática, exatamente por não poderem estar na piscina todos os dias.

### **5.3 Perfil do treinador de saltos ornamentais brasileiro**

Na categoria “características do treinador”, Moraes (1999), Bloom e Salmela (2000) e Ivanovic (2009) abordam sobre o embasamento técnico e explicam que a qualidade de organizar o processo de treinamento é alcançada através do planejamento e programação. A habilidade de definir metas realistas e escolher ótimos métodos e técnicas para sua realização faz toda a diferença entre um treinador de sucesso e eficaz e aquele que não o é.

Ivanovic (2009) realizou uma pesquisa com 63 treinadores da Sérvia, que acompanhavam equipes do segundo grau até o adulto, de diferentes modalidades esportivas, como futebol, hóquei no gelo, tênis de mesa e triatlão, a fim de analisar as fontes de informação que os treinadores tinham acesso para planejar e estruturar o treinamento de seus atletas. Foram consideradas como principais fontes: uso da internet, participação em encontros profissionais, ser membro em associação profissional, leitura de livros, jornais e revistas da área, autoria de livros, jornais e artigos na área.

Em geral, os treinadores apresentaram pouco uso da internet (considerada a principal fonte de informação), 54% não utilizavam, 49% não atendiam a encontros profissionais, 57,2% não liam jornais nacionais esportivos,

58,7% não eram membros de qualquer organização e apenas 6,2% tinham alguma publicação na área.

Esta pesquisa não está de acordo com os relatos dos treinadores do presente estudo, pois foi possível notar o uso da internet, encontros, como clínicas e *meetings*, exemplos de principais fontes de informação para atualização de técnicas, além dos próprios treinadores serem autores de livros e ministrarem cursos na área. Bloom e Salmela (2000) também pesquisaram 16 treinadores de diferentes modalidades e dentro das características pessoais, há um aspecto diferencial que é o desejo de aprender, através de diferentes formas como clínicas, seminários e contato com outros treinadores.

O intercâmbio entre treinadores e atletas foi considerado importante, não só para a experiência dos atletas, mas importante também para acesso e troca de experiências entre atletas e treinadores e vice-versa. No estudo de Bloom e Salmela (2000), os treinadores consideravam treinadores mais experientes como mentores e de grande valia a possibilidade de observação do trabalho deles.

Ferreira (2010) analisou as diferenças de treinamento entre Brasil e Estados Unidos com nadadores brasileiros olímpicos, uma das diferenças mais cruciais para os atletas que estavam treinando nos Estados Unidos é que, muitas vezes, tinham a oportunidade de estar nadando ao lado de campeões olímpicos, o que além de ser estimulante, era uma troca de informações importante. Isto pôde ser visto nas falas dos treinadores deste estudo, ao afirmaram aprender com seus atletas quando estes cruzavam com atletas de outros países:

(...) quando a gente viaja, o entrosamento dos atletas com os próprios atletas é muito maior do que o meu com os técnicos, dei a sorte de ter 2 caras como eles e também de ser assim flexível, de escutar, então eles vêm e me passam (...) (T6)

Na relação treinador x atleta, os ensinamentos de técnicas, a qualidade e quantidade de treinamento, o *feedback* correto e positivo, bem como a presença do treinador são os fatores diferenciais para o desenvolvimento da prática deliberada e sistematizada necessária para o um alto nível de *performance*, de acordo com diversos autores, como Ericsson *et al.* (1993) Ericsson e Lehmann (1996); Côté (1998); Bloom e Salmela (2000); Salmela e Moraes (2003), Trninic, Papic e Trninic (2009).

No estudo de Bloom e Salmela (2000), um dos aspectos citados pelos treinadores como segredo para o sucesso do desenvolvimento do talento dos atletas é conquistar a empatia dos atletas e se comunicar com eles efetivamente. Isto foi confirmado nos estudo de Côté *et al.* (1995), com treinadores de ginástica artística canadense; Moraes (1999), com treinadores de judô canadense; Maciel e Moraes (2008), com treinadores de ginástica aeróbica brasileiros e pelos treinadores do presente estudo.

Sobre o perfil de liderança, Santos (2008) afirma que o bom líder é aquele que cria motivação na rotina de treinamento, intervém na estrutura para fornecer um melhor ambiente para seus atletas, fornece uma direção com objetivos e ajuda a alcançá-los. Ferreira (2010), em sua pesquisa com nadadores olímpicos, também relata sobre a importância da presença motivadora dos treinadores, o que pode ser visto nas falas dos treinadores deste estudo:

(...) eu não tenho o direito de construir um sonho, e não fazer com que você não realize esse sonho, eu estou construindo um sonho em você, eu não posso te decepcionar, eu não posso te abandonar, mas eu posso fazer com que você corra atrás de um sonho, mas que eu corra também, então não vamos correr aqui oh, eu me esforço de um lado, você se esforça do outro lado (T6)

É importante o feedback positivo, uma vez que já há uma pressão natural ao se praticar saltos ornamentais (T5)

Uma pesquisa de Baric e Bucik, (2009) foi realizada com 577 jogadores de futebol, handebol e basquetebol e seus 51 treinadores da Croácia, todos do sexo masculino, para saber se o nível de motivação dos atletas estava vinculado ao perfil de liderança dos treinadores. Os atletas foram divididos em 2 grupos de avaliação, de acordo com o tipo de liderança, o primeiro contento 369 e o segundo 208 atletas. As características do 1º foram: pouco egocêntrico, mais educadores, solidários e prontos a oferecer um *feedback* positivo; já o segundo grupo era mais egocêntrico, menos educativo e solidário, menos democrático, sentia-se mais pressionado e menos pronto a dar um *feedback* positivo. Segundo os autores (2009), treinadores do primeiro perfil geralmente conseguem criar um clima de treinamento motivacional e de maior satisfação. Pode-se inferir que os treinadores deste estudo se enquadrariam no perfil do primeiro grupo por mostrarem maior preocupação com o bem-estar do atleta, preocupando-se, inclusive, com o clima de treinamento.

É interessante destacar o fato de que todos os sujeitos desta pesquisa foram atletas de nível nacional ou internacional antes de se tornarem treinadores, pois, de acordo com Moraes (1999), Miller, Bloom e Salmela (1996), a experiência enquanto atleta é um período importante de identificação com a modalidade, desenvolvimento de características pessoais, como estilo de liderança e comunicação que são construídos entre o treinador e os atletas. Os autores (1996) entrevistaram 16 treinadores *experts* de basquetebol e 15 treinadores amadores de outras modalidades, como rúgbi de campo, rúgbi no gelo e voleibol. Todos os treinadores foram atletas antes de se tornarem treinadores e relataram a importância de suas experiências enquanto atletas para desenvolver habilidades de liderança, como tomada de decisão, perseverança, entusiasmo e comunicação.

As características *experts* observadas nas falas dos treinadores podem ser confirmadas por importantes estudos da *expert performance*, como Ericsson e Lehmann (1996); Moraes e Salmela (2003); Eccles, Walsh e Ingledew (2002); McMahan, Helsen, Starkes, Weston (2007); Feltovich, Prietula e Ericsson (2006), Moraes e Medeiros Filho (2009); Sá e Gomes (2011), no que diz respeito à prática deliberada, resultado de longo prazo, estrutura organizacional de treinamento e tomada de decisão:

Para chegar lá, ele tem que ter uma estrutura, um treinamento (...) todo esse conceito da técnica, posicionamento de saída tem que estar perfeito, aproveitar 99% do impulso, altura que ele pode adquirir, ter explosão, potência de saída, flexibilidade de colocação de braço e a beleza plástica (T1)

É uma questão de muito trabalho, muitas repetições e experiência. Os saltos ornamentais é uma modalidade complexa em que, entre várias coisas necessárias, uma delas é a experiência. Você só vai adquirir saltando por muito tempo. (...) Se você pegar os resultados hoje, você vai ver que cada vez os saltadores mais novos estão conseguindo melhores resultados em plataforma, mas quem comanda o trampolim são os saltadores de mais idade (T2)

#### **5.4 Perfil psicológico dos atletas**

As características psicológicas principais relatadas pelos treinadores foram: motivação, autoconfiança e medo. No estudo de Ferreira (2010), realizado

com nadadores olímpicos, um dos fatores que mantinham os atletas por longos períodos de treinamento e prática deliberada foi a motivação. Segundo os autores, 6 dos 8 atletas relataram a motivação como fundamental para sua permanência no esporte. Segundo Ericsson e Lehmann (1996), a prática deliberada geralmente não é agradável, por isso, tanto os autores (1996), como Ericsson, Krampe e Tesch-Romer (1993), Moraes e Salmela (2002), consideram a motivação como uma das restrições de treinamento.

Já Csikszentmihalyi e Csikszentmihalyi (2000), em sua teoria do *flow feeling*, acreditam que a busca pelo prazer e satisfação seja no resultado final de uma competição, ou durante a realização de um treino, é o que mantém os atletas por muitos anos em treinos sistematizados. De acordo com Pelletier *et al.*(1995), existem 3 tipos de motivação: intrínseca, extrínseca e a desmotivação. A intrínseca é o que mantém o desejo do indivíduo, sem motivos externos, de querer realizar determinada tarefa, pelo simples prazer de descobrir novas possibilidades e autossuperação. A extrínseca está ligada a objetivos e metas, como prêmios que o indivíduo pode ganhar ao realizar a tarefa, ou corresponder à expectativa/ pressão de pessoas, como parentes e treinadores. Por fim, a desmotivação é o estágio em que o indivíduo está mais propenso a parar, por não sentir mais prazer na tarefa, nem em pensar em uma meta relacionada a ela.

Serpa e Araújo (2002) realizaram um estudo da biografia de Greg Louganis, considerado o melhor saltador da história, e observaram que o atleta teve uma vida difícil durante a infância, sendo abandonado quando criança e, posteriormente, adotado, teve dificuldades de relacionamento com seu pai adotivo, apresentou dislexia, que foi diagnosticada só na idade adulta e a cor da sua pele ser mais escura que das outras crianças foram fatores que o fizeram se sentir rejeitado durante sua juventude. Segundo os autores (2002), estes aspectos negativos na vida de Louganis se transformaram em positivos, à medida que ele se motivava intrinsecamente para se superar e destacar no esporte, focando-se cada vez mais na modalidade. Por outro lado, tinha um grande apoio de sua mãe e seu treinador Ron' O Brien, que foram fatores externos motivadores positivos. Greg Louganis em seu relato sobre o último salto da plataforma, em sua última olimpíada em Seul, na qual teria a chance de ser o primeiro saltador a conquistar a quarta medalha de ouro, disse que havia se preparado para a derrota naquela eventualidade, dizendo a si mesmo que tal fato não seria jamais uma vergonha. Além disso, relatou que o fato

de saber que sua mãe o amaria mesmo que errasse foi o determinante naquele momento. Esta pesquisa concorda com o presente estudo que os pais e os treinadores exercem papel crucial na motivação dos atletas, como fatores extrínsecos.

Existe ainda a motivação centrada no ego ou traço (WEINBERG; GOLD, 2006), em que o indivíduo foca primeiramente em seus objetivos e necessidades, de acordo com suas características individuais de personalidade; e a motivação orientada para a tarefa ou situação em que o indivíduo foca seus esforços, de acordo com seus interesses no ambiente. No estudo de Hirota, Shindler e Villar (2006), 19 atletas de futebol de campo feminino brasileiras, entre 20 e 29 anos, em nível universitário, responderam ao questionário de Esporte de Orientação para o Ego ou Tarefa. As jogadoras mostraram uma motivação maior orientada para tarefa do que para o ego, demonstrando um maior espírito de equipe neste caso.

Outro estudo de Miranda, Bara-Filho e Nery (2006), realizado com 64 nadadores brasileiros, utilizando o mesmo instrumento, também mostrou que a maioria dos atletas foram orientados para a tarefa, entretanto, os autores ressaltam que quanto maior o nível de *performance* nesta modalidade, maior a orientação para o ego. Isto demonstra que, tanto nas modalidades coletivas, quanto nas individuais, a motivação voltada à tarefa ou à situação é maior que ego orientado, o que não foi diferente para Louganis, que precisou de se superar para alcançar a aprovação de seus colegas, pais e treinadores (SERPA, ARAÚJO, 2002).

No que diz respeito à autoconfiança, os treinadores a relacionaram ao grau de experiência, principalmente, em competições internacionais para adquirir o autocontrole necessário à modalidade. Serpa e Araújo (2002) também relatam que Louganis, com o passar dos anos e experiências em competições, passou a desenvolver um conjunto de estratégias psicológicas que o ajudavam nas competições. Geralmente, buscava um envolvimento cognitivo com sua própria execução, a cada salto concentrava-se no que deveria ser feito. Durante as competições, verbalizava para si mesmo antes de cada execução: 'Relaxa os ombros, podes consegui-lo. Acredite em ti!' \*(Greg Louganis , p.207 *apud* SERPA; ARAÚJO, 2002).

No estudo de Hays; Maynard; Thomas; Bawden (2007), foram pesquisados 14 atletas que obtiveram sucesso em campeonatos mundiais, 7 homens e 7 mulheres, a fim de saber as fontes da confiança dos atletas. Foram

salientes 9 fontes de confiança: preparação, realizações da *performance*, o treinador, fatores internos, apoio social, experiência, vantagem competitiva, auto-percepção e segurança. Foi aplicado ainda o questionário multifatorial de confiança para esportes e foram encontrados mais 6 fatores: execução das habilidades, conquistas, fatores físicos e psicológicos, superioridade ao adversário e consciência tática. Este estudo comprova a pesquisa realizada por Serpa e Araújo (2002) sobre a biografia de Greg Louganis, mostrando em seu perfil a autoconfiança de quem tinha o suporte social, apoio do treinador, vantagem competitiva, segurança e sentia muita realização em sua *performance*. Isto também foi demonstrado na fala dos treinadores do presente estudo, ao afirmarem sobre a importância da experiência competitiva internacional, e a importância do suporte da família e do treinador para a motivação do atleta.

Segundo Matos, Cruz e Almeida (2011), a excelência desportiva está associada a elevados níveis de motivação, comprometimento, superação e capacidade de adaptação aos obstáculos, elevada concentração e autoconfiança, autorregulação e formulação de objetivos e estratégias de visualização. Os autores (2011) ressaltam ainda que o perfil psicológico é construído com o passar do tempo e é influenciado por um conjunto de pessoas significativamente importantes como pais, treinadores e colegas.

De acordo com o relato dos treinadores, o medo se constituiu a emoção determinante quando um saltador amador quer decidir seguir para um nível superior ou encerrar o esporte. Segundo Lazarous (1966) *apud* Brochado (2002), o nível de medo de um indivíduo é geralmente determinado pela interpretação e avaliação da situação.

Em um estudo de Duarte, Filho e Nunomura (2008), realizado com 20 ginastas do sexo feminino, entre 12 e 17 anos de idade, dos estados de São Paulo e Brasília, participantes do Campeonato Brasileiro de Ginástica Artística (2001), foi aplicado um questionário sobre medo, específico para esta modalidade, e os principais medos enfrentados foram: de se machucar, de errar e a insegurança. Este tipo de medo também pode ser confirmado nas falas dos treinadores desta pesquisa:

(...) tem alguns que tem um pouquinho mais de receio, outros, um pouquinho menos, então há uma tendência sempre de dar uma escapadinha da plataforma, é aquele medo de tocar na plataforma (T1)

Por outro lado, nas falas dos treinadores percebe-se que esta emoção é corriqueira da modalidade e aprender a lidar com ela faz parte do processo de desenvolvimento. Louganis, segundo os estudos de Serpa e Araújo (2002), também fala do medo, caracterizando-o no esporte como uma aceitação de limites do risco, mas também como uma procura intencional. Com suas próprias palavras ele definiu: 'Não se pode ganhar medalhas de ouro procurando a segurança' (LOUGANIS, p. 9 *apud* SERPA; ARAÚJO, 2002).

Em um estudo de monografia de Ferreira (2005), realizado com 7 atletas de saltos ornamentais brasileiros, 4 homens e 3 mulheres e seus 3 treinadores do sexo masculino, todos de nível internacional, foram realizadas entrevistas semiestruturadas para conhecer a influência do medo nesta modalidade. Os 4 atletas que tinham nível sul-americano demonstraram um medo que os influenciava negativamente, atrapalhando seu desempenho. Entretanto, os 3 atletas que tinham entre os níveis pan-americano, mundial e olímpico, demonstraram ter influência positiva do medo, utilizando-o a seu favor para o desenvolvimento de sua *performance*. Quanto aos treinadores, todos relataram ter consciência da presença do medo, porém não em todos os momentos apontados pelos atletas, como antes de determinada competição. Este estudo corrobora a presente pesquisa, pois os treinadores de saltos ornamentais brasileiros estão conscientes de que precisam trabalhar esta emoção em seus atletas para sua evolução.

### **5.5 Sobre o gerenciamento do esporte no país**

Os aspectos organizacionais e políticos da modalidade poderiam ser enquadrados dentro do contexto esportivo, uma vez que, como explica Bloom (2002), em seu capítulo de livro sobre as demandas e responsabilidades do treinador, os mesmos são fatores que vão além de sua capacidade de controle, dependendo das instituições e federações para que certas decisões aconteçam no esporte. Entretanto, esta categoria foi apresentada de maneira tão consistente pelos treinadores que não poderia apenas subcategorizá-la, pois dela dependem praticamente todas outras nuances de treinamento, influenciando as condições de

treinamento, de preparação física, organização da agenda competitiva e a adoção de estratégias de treinamento.

Em um artigo de Davis, Bloom e Salmela (2005), sobre a satisfação no trabalho realizado com treinadores de basquetebol canadenses, do sexo masculino, que trabalhavam em um centro universitário, foram realizadas entrevistas semiestruturadas das quais foram possível extrair: história pessoal dos treinadores, suas características, intenções e satisfação com o trabalho. Dentro desta última categoria, algumas das reclamações dos treinadores foram: conflitos com os dirigentes, múltiplas tarefas administrativas e baixos salários. Isto concorda com o presente estudo, o que pode ser visto com o exemplo de algumas das falas dos treinadores:

Mas foi a mesma luta minha aqui, eu passei 19 meses sem salário, (...) depois que o governador do Estado entrou em 2007, ele entrou pra governador e tirou quase 20 mil cargos, 19 meses eles não tiveram peito de me botar pra fora, 19 meses trabalhando de graça aqui, (...), mas ninguém me tirou daqui, depois me devolveram o cargo e comecei a ganhar de novo (T3)

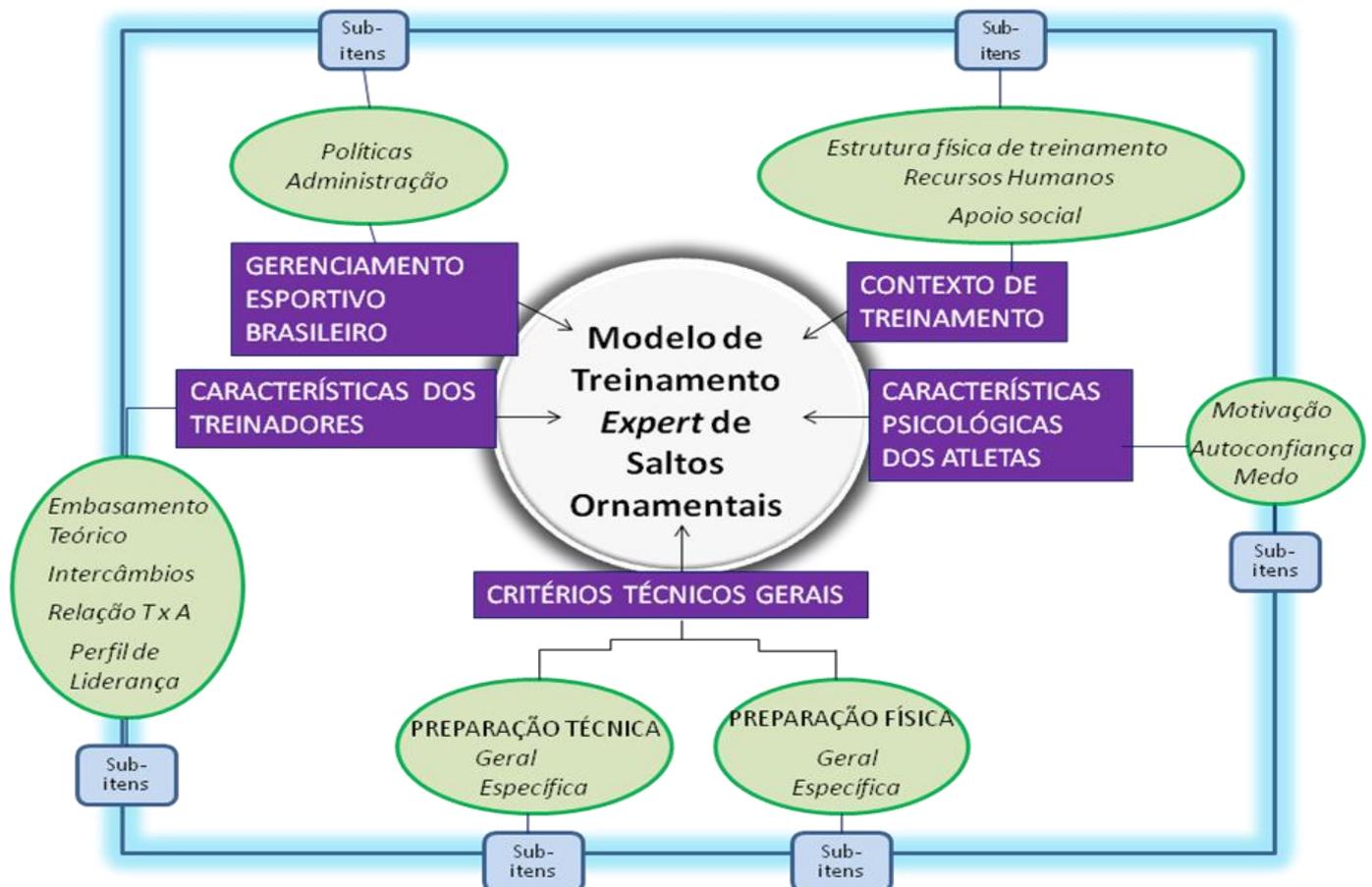
Em Brasília mesmo construíram outra piscina de saltos ornamentais no ano passado, pra quê? Tem sete piscinas lá e 2 treinadores, para que uma oitava piscina? Mas o nosso país é assim, a ignorância da política, 'olha uma piscina nova', mas, e aí? Quem vai trabalhar nessa piscina? 'A gente vê depois', vê depois nada, vê então alguém agora *pra* trabalhar na outra piscina ali, oh, tem um monte de piscina parada, não adianta (T4)

## **5.6 Construção do Mapa Cognitivo**

Para caracterizar as nuances do perfil de treinamento brasileiro de saltos ornamentais, na visão de 6 dos mais experientes treinadores da modalidade no país, é necessário compreender que o modelo foi embasado no critério de treinamento do modelo de Côté *et al.* (1995) e Moraes (1999). O mapa cognitivo de Kitchin (1994) foi utilizado para facilitar a visualização e compreensão do trabalho, de forma simples, direta e clara, como demonstrado na FIG. 6.

No Mapa Cognitivo (MC) e suas variáveis, observa-se que todas as nuances centrais estão interligadas entre si e, de maneira indireta, suas subcategorias e seus subitens também. Porém, destaca-se que “Gerenciamento

Esportivo Brasileiro” influencia diretamente o sucesso do “Contexto de Treinamento” e nas “Características dos Treinadores”, pois interfere nas decisões do calendário esportivo, por consequência, na organização do treinamento e postura que o treinador terá que ter a partir de então. As “Características Psicológicas dos Atletas” também estão próximas ao “Contexto de Treinamento”, pois como já foi discutido anteriormente, o ambiente tem forte influência no perfil psicológico dos atletas. É importante ressaltar também no (MC) que “Os Critérios Técnicos Gerais” estão em baixo, representando as bases do treinamento desta modalidade, como colocado pelos treinadores em seus relatos.



**FIGURA 6.** Mapa Cognitivo - Modelo Brasileiro de Treinamento *Expert* de Saltos Ornamentais

## 6 CONCLUSÃO

Adotando os princípios do Mapa Cognitivo para simbolizar uma idéia ou um pensamento de outrem, verificou-se um número de variáveis que compõe o pensamento da *expertise* do Treinamento de Saltos Ornamentais que representa a *expert performance* desta modalidade.

Sobre as variáveis do treinamento, o gerenciamento esportivo no país foi considerado fator influenciador de todas as outras nuances do treinamento, influenciando, inclusive, a satisfação com o trabalho, organização de material, estratégia de trabalho e planejamento para competições pelo calendário esportivo federativo. De certa maneira, os treinadores também assumem parcela da culpa por não conseguirem se organizar e melhor se comunicar para unir seus atletas de nível, ficando por sua vez desunidos ou a cargo da federação tomar as decisões a respeito deste requisito.

Todos concordaram que é necessário haver uma reciclagem de treinadores, pois a falta de profissionais qualificados para a modalidade é um dos aspectos que mais dificulta seu desenvolvimento. Os profissionais também levantaram que *meetings*, clínicas e intercâmbios são as melhores formas de se manterem atualizados, e para que seus atletas possam adquirir experiência, a participação em competições internacionais é de fundamental importância.

Além disso, a boa relação treinador x atleta, mais especificamente, a cumplicidade entre as duas partes, demonstrou ser crucial para o desenvolvimento na modalidade. Dentre as características mais importantes destacadas dos atletas, lidar com o medo, segundo os treinadores, é fator determinante nos saltos ornamentais.

Há de se destacar também que dentre os fatores de contexto de treinamento, o suporte social, principalmente, o apoio da família foi de extrema importância para dar equilíbrio à carreira do atleta, que nas palavras do próprio treinador:

Alguém que vai pegar uma classificação para olimpíada tem que treinar, se arrebrantar de discutir com o técnico, mas se chegar em casa e não tiver a harmonia familiar, se não tiver essa base, porque a família é uma base muito grande para o atleta (...) (T6)

Infelizmente, devido à demanda financeira e de tempo, não seria possível repetir essa pesquisa periodicamente, para que os próprios treinadores tivessem acesso ao seu processo de pensamento em relação ao seu método de treinamento. Outros estudos utilizaram o Protocolo de Análise, como no domínio da medicina e da música, ver Ericsson (2004), Ericsson e Lehmann (1999), o que faz com que os profissionais repensem a sua prática para seu aprimoramento. Outra forma de auxiliar estes profissionais seria filmando a sua *performance* durante os treinamentos, para que possam analisar o seu próprio trabalho e fazer avaliações comparando o que relatam fazer e o que realmente realizam na prática.

Desta maneira, este estudo serve como modelo para que outras pesquisas sejam realizadas não só nesta como em outras modalidades, em um país que a pesquisa sobre o esporte, de maneira geral, ainda é tão escassa.

## 7 CONSIDERAÇÃO FINAIS

Este estudo teve o apoio financeiro do Edital Universal 2010, do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Cnpq), tornando possível a viabilidade da pesquisa. Outro ponto importante foi o fato da pesquisadora ser ex-atleta de saltos ornamentais, o que facilitou o contato e a comunicação com os treinadores da modalidade.

As maiores dificuldades encontradas foi com relação ao encontro com alguns dos treinadores, devido ao quadro de competições. Além disso, encontrá-los em momentos de competição não era adequado, pelo envolvimento com seus atletas e com o ambiente que se encontravam inseridos. Por outro lado, as entrevistas foram momentos de muito aprendizado com homens que, sem receio, expuseram as suas experiências de anos de trabalho e múltiplas vivências, e que, sem dúvida, fizeram e fazem a história dos saltos ornamentais no Brasil e porque não dizer no mundo.

## REFERÊNCIAS

ACKERMAN, P. L.; BEIER, M. E. Methods for studying the structure of expertise: psychometric approaches. In: ERICSSON, K. A. *et al.* *The Cambridge Handbook of Expertise and Expert performance*. New York: Cambridge University Press, 2006. p. 147-165.

ARVANITIDIS, P. A.; PETRAKOS, G.; PAVLEAS, S. On the dynamics of growth performance: an expert survey. *Contribution to Political Economy*, p. 1-28, 2010.

BAKER, J.; CÔTÉ, J; AERNETHY, B. Sport-specific practice and the development of expert decision-making in team ball sports. *Journal of Applied Sport Psychology*. v.15, p.12-25, 2003.

BARBANTI, V. J. *Teoria e prática do treinamento esportivo*. 2.ed. São Paulo: Edgar Blucher, 1997.

BARIC, R.; BUCIK, V. Motivational differences in athletes trained by coaches of different motivational and leadership profiles. *Kinesiology*. v. 41, n 2, p.181-194, 2009.

BARTHOLOMEW, K.; NTOUMANIS, N.; THOUGERSEN-NTOUMANI, C. The controlling interpersonal style in a coaching context: development and initial validation of a psychometric scale. *Journal of Sport & Exercise Psychology*. v. 32., p. 87-105, 2010.

BASTOS, A. V. Mapas cognitivos e a pesquisa organizacional: explorando aspectos metodológicos. *Estud. Psicol.* v. 7, p. 65-77, 2002.

BLOOM, B. S. *Developing talent in young people*. New York: Ballentine, 1985.

BLOOM, G. A. Competition: preparing for and operating in competition. In: SALMELA, J. H. *Great joab coach! Getting the edge from proven winners*. Ottawa: Potentium, 1996. p.140-178.

BLOOM, G. A. Coaching demands and responsibilities of expert coaches. In: SILVA, J. M.; STEVENS, D. E. *Psychological Foundations of Sport*. Boston: Pearson Education Company, 2002. p. 438-465.

BLOOM, G. A.; SALMELA, J. Personal characteristics of expert team sport coaches. *Journal of Sport Pedagogy: teaching and coaching in physical education and sports.*, v.6, p.56-76, 2000.

BROCHADO, M.M.V. O medo no esporte. *Motriz*, v.8, n.2,. p.69-77, 2002.

CASILO, G. *Saltos ornamentais*. São Paulo: s.ed.,1974 .

CARTER, A. D.; BLOOM, G. A. Coaching knowledge and success: going beyond athletic experiences. *Journal of Sport Behaviour*, v. 32, n.4, p.419-437, 2009.

CHI, M. T. H. Two approaches to the study of experts' characteristics. In: ERICSSON, K. A. *et al. The Cambridge Handbook of Expertise and Expert performance*. New York: Cambridge University Press, 2006. p. 21-30.

CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE DESPORTOS AQUÁTICOS, 2006. Disponível em: <http://www.cbda.org.br/saltosornamentis/resultados.htm>. Acesso em 02 Fev. 2012.

CÔTÉ, J. The influence of the family in the development of talent in sport. *The Sport Psychologist*, v. 13, p. 395-417, 1999.

CÔTÉ, J. The development of coaching knowledge. *International Journal of Sports Science & Coaching*, v.1 n.3, p. 217-239, 2006.

CÔTÉ, J.; LIDOR, R.; HACKFORT, D. ISSP Position Stand: to sample or to specialize? Seven postulates about youth sport activities that lead to continued participation and elite performance. *Journal of Psyc. of Sports*, v. 9, p. 07-17, 2009.

CÔTÉ, J.; *et al.* Organizing and interpreting unstructured qualitative data. *The Sport Psychologist*, v. 7, p. 127-137, 1993.

CÔTÉ, J.; *et al.* The coaching model: a grounded assessment of *expert* gymnastic coaches' knowledge. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, v. 17, n. 1, p. 1-17, 1995.

CRUZ, E. G. *Mergulhos Ornamentais: como ensinar, aprender e apreciar a arte de mergulhar de trampolim e plataforma*. Rio de Janeiro: Departamento de Imprensa Nacional, 1950.

CSIKSZENTMIHALYI, M.; CSIKSZENTMIHALYI, I.S. *Optimal experience: psychological studies of flow in consciousness*. Toronto: Cambridge University Press, 2000.

CSIKSZENTMIHALYI, M., RATHUNDE, K.; WHALEN, S. *Talented teenagers: the roots of success and failure*. Toronto: Cambridge University Press, 1993.

DANTAS, E. H. *A prática da preparação física*. 4.ed. Rio de Janeiro: Shape, 1998.

DAVIES, M. J.; BLOOM, G. A.; SALMELA, J. H. Job satisfaction of accomplished male university basketball coaches: the Canadian context. *International Journal Sport Psychology*, v.36, p. 173-192, 2005.

DE GROOT, A. D. *Thought and choice in chess*. The Hague: Mouton, 1965.

DUARTE, O. Saltos Ornamentais. In: \_\_\_\_\_. *História dos Esportes*. São Paulo: Makron Books, 2000. p. 205-207.

DUARTE, L. H.; FILHO, R. A. F.; NUNOMURA, M. O medo na ginástica artística: treinamento e competição. *Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte*, v. 7, n.2, 2008.

DUSHESNE, C. BLOOM, G. A.; SABISTON, C. M. Intercollegiate coaches' experiences with elite international athletes in an American sport context. *International Journal of Coaching Science*, v.5, n.2, p.1-20, 2011.

ECCLES, D. W.; WALSH, S. E; INGLEDEW, D. K. A grounded theory of expert cognition in orienteering. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, v.24, p.68-88, 2002.

ERICSSON, K. A. Deliberate practice and acquisition and maintenance of expert performance: in medicine and related domains. *Academy Medicine*, v. 79, n.10, p. 70-79, 2004.

ERICSSON, K. A. Deliberate practice and acquisition of expert performance: a general overview. *Academy Emergency Medicine*, v. 15, p. 988-994, 2008.

ERICSSON, K. A. Development of elite performance and deliberate practice: an update from the perspective of the elite expert performance approach. In: STARKES, J. L.; ERICSSON, K. A. (Ed.) *Expert Performance in sports*. United States of America: Human Kinetics, 2003. p. 49-83.

ERICSSON, K. A. Development of elite performance and deliberate practice: an update from the perspective of the elite expert performance approach. In: ERICSSON, K. A.; *et al.* *The Cambridge handbook of expertise and expert performance*. New York: Cambridge University Press, 2006.

ERICSSON, K. A.; KRAMPE, R. T.; TESCH-ROMER. The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review*, v. 3, p. 363-406, 1993.

ERICSSON, K. A.; LEHMANN, A. C. Expert and Exceptional Performance: Evidence of maximal Adaptation to task constraints. *Rev. Psychol. of Sports*, n. 47, 273-305 p, 1996.

ERICSSON, K. A.; OLIVER, W. L. Methods for laboratory research on thinking: task selection, collection of observations and data analysis. In: STENBERG, R. J.; SMITH, E. (Eds.). *The Psychology of Human Thought*. Cambridge: Cambridge University Press, 1988. p. 392-423.

ERICSSON, K. A.; RORING, R. W.; NANDAGOPAL, K. Misunderstandings, agreements and disagreements: toward a cumulative science of reproducibly superior aspects of giftedness. *High Ability Studies*, v. 18, p. 97-115, 2007.

ERICSSON, K. A.; SIMON, H. A. *Protocol Analysis: verbal reports as data*. London: MIT Press, 1984.

ERICSSON, K. A., SIMON, H. A. How to study thinking in everyday life: contrasting think-aloud protocols with descriptions and explanations of thinking. *Mind, Culture and Activity*, v. 5, n.3, p. 178-186, 1998.

ERICSSON, K. A.; WARD, P. Capturing the naturally occurring superior performance of experts in the laboratory: toward a science of expert and exceptional performance. *Assoc. for Psychological Scienc.*, v. 16, n.6, p. 346-350, 2007.

ERICSSON, K. A.; WHYTE, J.; WARD, P. Expert performance in nursing: reviewing research on expertise in nursing within the framework of the expert performance approach. *Advances in Nursing Science*, v. 30, p. 58-71, 2007.

FELTOVICH, P. J.; PRIETULA, M.J.; ERICSSON, K. A. Studies of expertise from psychological perspectives. In: ERICSSON, K. A. *et al. The Cambridge Handbook of Expertise and Expert performance*. New York: Cambridge University Press, 2006. p. 41-67.

FERREIRA, R. M. *O contexto do desenvolvimento de nadadores medalhistas olímpicos brasileiros*. , 2010. 120f. Dissertação (Mestrado em Ciências do Esporte) - Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, 2010.

FERREIRA, M. C. *A prática desportiva de saltos ornamentais e sua relação com o medo*, 2005. 79f. Monografia (Graduação em Educação Física) - Escola Superior de Educação Física e Fisioterapia da Universidade Estadual de Goiás, 2005.

FINK, H. An Insight into the biomechanics of twisting. *Association of British Gymnastics Coaches Newsletter*, 1987.

GODOY, A. S. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. *Rev. de Admin. de Empr.*, v. 35, n.3, p. 20-29, 1995.

GRANEHEIM, U. H.; LUNDMAN, B. Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Education Today*, v. 24, p. 105-112, 2004.

GRANELL, I.; CERVERA, V. *Teoria e planejamento do treinamento desportivo*. Porto Alegre: Artmed, 2003.

HALL, S. *Biomecânica básica*. São Paulo: Manole, 2005.

HAMILL, RICARD, J. H.; GOLDEN, D.; Angular momentum in multiple rotation nontwisting plataform dives. *International Journal of Sports Biomechanics*, v. 2, p. 78-87, 1986.

HAYS, K.; MAYNARD, I.; THOMAS, O.; BAWDEN, M. Sources and types of confidence identified by world class sport performers. *Journal of Applied Sport Psychology*, v. 19, p. 434-456, 2007.

HIROTA, V. B.; DE MARCO, A.; VERARDI, C. E. Avaliação da orientação motivacional de jovens atletas no futebol de campo. *Revista Mackenzie de Educação Física e Esportes*, v.8, p. 36-37, 2009.

HOFFMAN, R.; LINTERN, G. Eliciting and representing knowledge of experts. In: ERICSSON, K. A. *et al. The Cambridge Handbook of Expertise and Expert performance*. New York: Cambridge University Press, 2006. p.203-222.

HOWE, M. J.; DAVIDSON, J. W.; SLOBODA, J. A. Innate talents: realily or myth? *Behavioral and Brain Sciences*, v.21, p. 399-442, 1998.

IVANOVIC, J. The influence of information factors on professional success in coaching. *Serbian Journal of Sports Sciences*, v. 3, n.3, p. 111-119, 2009.

JARDIM, S. B. Mapas Cognitivos: um caminho para construir estratégias. *Rev. Acadêmica da FACE PUC/ RS*. Porto Alegre, v. 12, p.89-115, 2001.

JOHNSON, M. B.; *et al.* Hard work beats talent until talent decides to work hard: coaches perspectives regarding differentiating elite and non-elite swimmers. *International Journal of Sports Science & Coaching*, v. 3, n. 3, p. 417-430, 2008.

JUDKINS, T. N.; OLEYNIKOV, D.; STERGIU, N. S. Objective evaluation of expert and novice performance during robotic surgical training tasks. *Springer Science*. v. 23, p. 590-597, 2009.

KEEGAN, R.; *et al.* The motivational atmosphere in youth sport: coach, parent, and peer influences on motivation in specializing sport participants. *Journal of Applied Sport Psychology*. v.22. n° 1. 2010. p. 87-105.

KITCHIN, R. M. Cognitive maps: what are they and why study them? *Journal of Environmental Psychology*, n.14, p. 1-19, 1994.

KUIPERS, M. A note on somersaulting and twisting. *Journal of Engineering Mathematics*, v. 21, p. 253-260, 1987.

LAGE, G.; *et al.* Aprendizagem motora na performance musical: reflexões sobre conceitos e aplicabilidade. *Per. Musi*, v. 5, n.6, p. 14-17, 2002.

LANCELLOTTI, S. *Olimpíada 100 anos: história completa dos jogos*. São Paulo: Círculo do Livro, 1996.

LEHMANN, A. C.; ERICSSON K. A. The historical development of domains of expertise: performance standards and innovations in music. In: STEPTOE, A. (Ed.). *Genius and the mind*. Oxford, UK: Oxford University Press, 1998. p. 67-94.

LIU, Z.; COHEN, M. Decomposition of linked figure motion. *Diving Department of Computer Science*. {zumfc}@cs.princeton.edu, 2004.

MACIEL, L.; MORAES, L. C. Investigação da Expertise de treinadores de ginástica aeróbica brasileiros usando análise de protocolo. *Rev. Iberoamericana de Psicologia Del ejercicio & Del Deport*, v. 3, n.2, p. 241-258, 2008.

MACMAHON, C.; *et al.* Decision-making skills and deliberate practice in elite association football referees. *Journal of Sports Sciences*, 2007.

MARTINDALE, R. J. J.; COLLINS, D.; ABRAHAM, A. Effective Talent Development: The Elite Coach Perspective in UK Sport. *Journal of Applied Sport Psychology*, v. 19. p. 187-206, 2007.

MATOS, D. S.; CRUZ, J. F. A; ALMEIDA, L. S. Excelência no desporto: para uma compreensão da “arquitetura” psicológica dos atletas de elite. *Motricidade*, v. 7, n.4, p. 27-41, 2011.

MCPHERSON, S. L.; KERNODLE, M. W. Tactics, the Neglected Attribute of Expertise: problem representations and performance skills in tennis. In: STARKES, J.; ERICSSON, K, A. *Expert Performance in Sports: advances in research on sport expertise*. United States of America: Human Kinetics, 2003. p.137-168.

MILLER, D. I. Springboard and platform diving. In: ZATSIORSTY, V. M. (Ed). *Biomechanics in Sports: performance enhancement and injury prevention*. Oxford: Blackwell Science, p. 326-348, 2000.

MILLER, D. I; SPRINGINGS, E. J. Factor influencing performance of. springboard dives of increasing difficulty. *Journal Applied Biomechanics*. v, 7, n.3, p.326-348, 2001.

MILLER, P. S.; BLOOM, G. A.; SALMELA, J. H. From Athletic Leaders to Expert Coaches: the roots of success. In: ROBERTSON, S. *Coaches: report*. Canada: Canadian Professional Coaches Association, 1996. p.18-20.

MINAYO, M. C. S. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 8.ed. São Paulo: Hucitec, 2004.

MIRANDA, R.; BARA-FILHO, M.; NERY, L. C. Orientação tarefa-ego em nadadores: comparações de gêneros e níveis de performance. *Revista Brasileira de Psicologia do Esporte e do Exercício*, p. 68-82, 2006.

MONTAGUE, W. E. Elaborative strategies in verbal learning and memory. In BOWER, G. (Ed.). *The psychological of learning and motivation*. New York: Academic Press, 1972 *apud* ERICSSON, K. A.; SIMON, H. A. *Protocol Analysis: verbal reports as data*. London: MIT Press, 1984.

MORAES, L. C. C. A. Influences on the development of beliefs of Canadian *expert* judo coaches and their impact on action. 1999. 227f. Thesis (Doctorate in Physical Education) - Department of Philosophy in Education. University of Ottawa. Canada, 1999.

MORAES, L. C.; DURAND-BUSH, N; SALMELA, J. Modelo de Desenvolvimento de Talentos. In: SAMULSKI, D. *Novos conceitos em treinamento esportivo*. Belo Horizonte: CENESPE/ UFMG, 1999. p. 171-190.

MORAES, L. C.; MEDEIROS-FILHO, E. S. Expertise no esporte: desenvolvimento da excelência. In: SAMULSKI, D. *Psicologia do Esporte: conceitos e novas perspectivas*. 2.ed. Barueri: Manole, 2009. p. 429-446.

MORAES, L. C. C. A.; SALMELA, J. H. *Expertise no esporte*. In: GARCIA, E. S.; LEMOS, K. L. M. (Org.). *Temas Atuais VII Educação Física e Esportes*. Belo Horizonte: Health, 2003. p. 159-172.

MORAES, L. C. C. A.; RABELO, A. S.; SALMELA, J. H. Papel dos pais no desenvolvimento de jovens futebolistas. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, v. 17, n. 2, p. 211-222, 2004a.

MORAES, L. C. C. A.; *et al.* Le rôle des parents dans le développement des jeunes joueurs de football et de tennis brésiliens. *Revue Internationale des Sciences du Sport et de l'Éducation Physique-Staps*, v. 25, n. 64, p. 109-126, 2004b.

MORAES, L. C.; SALMELA, J. Working with Brazilian athletes. In: SCHINKE, R.; HANRAHAN, S. *Cultural Sport Psychology*. Sidney: Human Kinetics, 2009. p. 117-124.

MORAES, L. C.; SOUZA, C. D. As diferentes influências da tríade pais-atletas-treinadores na trajetória de desenvolvimento de judocas brasileiros de nível internacional. In: GARCIA, E. S.; LEMOS, Kátia, L. (Org.). *Temas Atuais em Educação Física e Esporte IX*. Belo Horizonte: Gráfica Silveira, 2004. p. 111-132.

PELLETIER, L. G.; *et al.* Toward a new measure of intrinsic motivation, extrinsic motivation, and motivation in sports: the Sport Motivation Scale (SMS), v. 17, n.1, p. 35-53, 1995.

PHILIPS, E.; *et al.* Expert Performance in Sport and the Dynamics of Talent Development. *Sport Medicine*, v. 40, n.4, p. 271-283, 2010.

PLANT, E. A.; *et al.* Why study time does not predict grade point average across college students: Implications of deliberate practice for academic performance. *Contemporary Educational Psychology*, v. 30, p. 96-116, 2005.

REED, C. L. Chronometric comparisons of imagery to action visualizing versus physically performing spring board dives. *Rev. Psychonomy Society*, n.30, p. 1169-1179, 2002.

RIBEIRO, F. T.; *et al.* Saltos Ornamentais. In: DA COSTA; LAMARTINE (Org.). *Atlas de esporte no brasil*. Rio de Janeiro: CONFEF, p. 8242-8243, 2000.

ROUDER, J. N.; *et al.* How to measure working memory capacity in the change detection paradigm. *Psycho Bull Rev.*, p. 1-7. 2011

RUBIN, B. The basics of competitive diving and its injuries. *Clinics of Sports Medicine*, v.18. n.2, p. 293-303, 1999.

SALMELA, J. H.; MORAES, L. C. C. A. Coaching expertise: an international perspective. In: WORLD CONGRESS OF SPORT PSYCHOLOGY, 10, 2001, Skiathos. *In the dawn of the new millenium*. Thessaloniki, Hellas: Christodoulidi Publications, v. 3, p. 156-158, 2001.

SALMELA, J. H.; MORAES, L. C. C. A. Development of *expertise*: the role of coaching, families and cultural contexts. In: STARKES, J. L.; ERICSSON, A. K. (Ed.). *Expert Performance in Sports*. Champaign, IL: Human Kinetics, 2003. p. 272-291.

SÁ, P.; GOMES, R. Expertise e treino da tomada de decisão: aspectos conceituais e implicações para o treino de jovens atletas. In: MACHADO, A. A.; GOMES, R. (Org.). *Psicologia do Esporte: da escola à competição*. Jundiaí: Fontoura, 2011. p. 283-311.

SANTOS, A. J. O efeito da experiência do treinador no ambiente de formação desportiva, 2008. 75f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) - Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física da Universidade de Coimbra. Portugal, 2008.

SERPA, S. Psicologia do treino desportivo: a lição de Greg Louganis. In: SERPA, S.; ARAÚLO. *Psicologia do Desporto e do Exercício: compreensão e aplicação*. Lisboa: FMH, 2002.

SLOBODA, J. A. *The musical mind: the cognitive psychology of music*. Oxford, UK: Oxford University Press, 1985.

SPRINGINGS, E. J.; STILLING, D. S.; WATTSON, L. G. Development of a model to represent an aluminum springboard in diving. *Journal of Applied Biomechanics*, v.5, p. 297-307, 1989.

STARKS, L.; ALLARD, F. *Cognitive issues in motor expertise*. New York: North Holland, 1993.

STARKES, J.; ERICSSON, K.A. *Expert performance in sports: advances in research of sports expertise*. New York: Human Kinetics, 2003.

THEWELL, R.C.; *et al.* Stressors in elite sport: a coach perspective. *Journal of Sport Sciences*, v. 26, n.9, p.905-918, 2009.

THOMPSON, R. F. *O Cérebro: uma introdução à neurociência*. 3.ed. São Paulo: Santos Editora, 2005.

TRNINIC, M.; PAPIĆ, V. TRNINIC, V. Influence of coach's leadership behavior and process of training on performance and competition efficacy in elite sport. *Act kinesiologica*, v.3, n.1, p. 18-25, 2009.

VALÉE, C. N.; BLOOM, G. A. Building a successful university program: key and common elements of expert coaches. *Journal of Applied Sport Psychology*, v. 17, p. 179-196, 2005.

VIEIRA, S.; FREITAS, A. *O que é a natação sincronizada e saltos ornamentais: história, regras e curiosidades*. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2006.

WARD, P.; *et al.* The road to excellence: deliberate practice and the development of expertise. *High Ability Studies*, v. 18, n. 2, p. 119-153, 2007.

WEINECK, J. *Biologia do esporte*. 7.ed. Barueri: Manole, 2005.

WEINBERG, R.; GOULD, D. *Fundamentos da Psicologia do Esporte e do Exercício*. 2.ed. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.

WOODWORTH, R.S. A revision of imageless thought. *Psychological Review*, v. 22, p. 1-29, 1915 *apud* ERICSSON, K. A.; SIMON, H. A. *Protocol Analysis: verbal reports as data*. London: MIT Press, 1984.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A

#### *Grupos de Saltos:*

- 1- Frente 
- 2- Costas 
- 3- Reverso ou “ponta-pé-à-lua” 
- 4- Revirado ou “para dentro” 
- 5- Parafuso 

## APÊNDICE B



### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(Terminologia obrigatório em atendimento a resolução 196/96 - CNS-MS)

Estou sendo convidado(a) a participar como voluntário (a), em uma pesquisa com o tema **Perfil brasileiro de treinamento expert de saltos ornamentais**.

Fui informado de que este estudo se propõe analisar a *expertise* de treinadores de saltos ornamentais brasileiro, visando estabelecer a estrutura de treinamento da modalidade no país. Além disso, a pesquisa tem a finalidade de deixar uma contribuição para o campo esportivo e acadêmico-científico, que, aliás, é um assunto carente no Brasil.

Estou ciente de que durante o processo de coleta assistirei a um vídeo contendo os principais grupos de saltos ornamentais e discutirei assuntos relativos à modalidade.

Após completar o termo de consentimento livre e esclarecido, estou consciente de que os resultados podem vir a ser publicados, porém, com relação a minha identidade (nome) será mantido total sigilo, bem como os dados e informações desta pesquisa que serão conduzidos apenas para fins de estudos e informações científicas.

Estou ciente de que o processo de coleta será totalmente gratuito, ou seja, não terei qualquer dispêndio e também não receberei qualquer remuneração por minha cooperação.

Em qualquer momento da pesquisa tenho total liberdade de retirar o meu consentimento sem qualquer dano ou prejuízo. Se, depois de ter aceito participar, resolver retirar meu consentimento, não serei em nada penalizado (a).

Data:

---

Assinatura do voluntário

Eu declaro como pesquisadora que expliquei sobre o estudo dentro de minhas possibilidades científicas.

---

Assinatura do pesquisador responsável

Pesquisadores:

Luiz Carlos Couto de Albuquerque Moraes

Av. Antônio Carlos, 6627 - Campus Pampulha - CENESP/EEFFTO/UFMG. Belo Horizonte - MG

Tel: 31-3409-2348 / albuquerquemora@gmail.com.br

Márcia Cristina Custódia Ferreira

Rua Anhangáí, nº 449, Bairro Caiçara, Belo Horizonte - MG

Tel: 31-9105-7107 / marciavencedores@hotmail.com.br

## APÊNDICE C



### QUESTIONÁRIO DEMOGRÁFICO

- 1- Nome:
- 2- Qual a sua idade?
- 3- Qual o seu sexo? F ( ) M( )
- 4- Qual o seu grau de escolaridade?  
 1º grau completo ( ) / cursando ( ) 2º grau completo ( ) / cursando ( )  
 3º grau completo ( ) / cursando ( ) especialização completa/ cursando ( )  
 mestrado completo ( ) / cursando ( ) doutorado completo ( ) / cursando ( )
- 5- Já foi atleta de saltos ornamentais? Sim ( ) não ( )
- 6- Por quanto tempo?  
 1-5 anos ( ) 6-10 anos ( ) mais de 10 anos ( )
- 7- Qual nível competiu enquanto atleta?  
 estadual ( ) nacional ( ) internacional ( )
- 8- Há quanto trabalha com saltos ornamentais?  
 8-10 anos ( ) 11-15 anos ( ) 16-20 anos ( ) mais de 20 anos ( )
- 9- Como treinador, quantos campeonatos internacionais já participou e qual o nível?  


---


---


---
- 10- Já trabalhou com treinamento a nível nacional ou internacional de outros esportes? Quais?  
 Sim ( ) não ( )  


---

## APÊNDICE D



Grupo de Estudos da Formação *Expertise* no Esporte

Coordenador: Prof. Luiz Carlos Moraes, PhD

Caro Treinador \_\_\_\_\_

Meu nome é Márcia Cristina, sou ex-atleta de saltos ornamentais e aluna do Programa de Pós-Graduação em Ciências do Esporte da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional/UFMG. O meu orientador é o Prof. Luiz Carlos Couto de Albuquerque Moraes. Estou desenvolvendo um estudo que se propõe analisar a *expertise* de treinadores de saltos ornamentais brasileiro. Além disso, o estudo em questão deixará uma contribuição para o campo esportivo e acadêmico-científico, que, aliás, é um assunto carente no Brasil.

Para que eu possa realizar o meu trabalho de dissertação sobre o referido tema será necessário que tenha a participação e colaboração dos melhores treinadores do país, grupo seletivo do qual você faz parte.

Durante a pesquisa, você assistirá a um vídeo de saltos ornamentais e discutirá assuntos relativos aos saltos de acordo com a metodologia adotada para este tipo de pesquisa qualitativa.

Gostaria de solicitar seu pré-consentimento para a realização dos preparativos, ressaltando que sua participação é de fundamental importância, pelos motivos expostos anteriormente.

Desde já agradeço por sua atenção e aguardo seu retorno.

Belo Horizonte, \_\_\_\_\_ de 2010.

Márcia Cristina C. Ferreira

Prof. Luiz Carlos Couto de A. Moraes, PhD

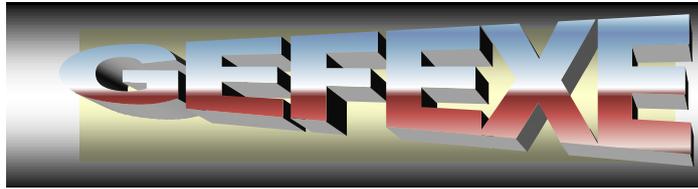
Mestranda em Ciências do Esporte/

Laboratório de Psicologia do Esporte/

EEFFTO/UFMG

EEFFTO/UFMG

## APÊNDICE E



Grupo de Estudos da Formação *Expertise* no Esporte  
Laboratório de Psicologia Esportiva

Eu, \_\_\_\_\_,

Venho por meio desta, afirmar que concordei com a transcrição de minha entrevista, tendo a consciência que será utilizada para fins de pesquisa e podem ser publicados os dados, sem que meu nome ou identidade sejam, em qualquer momento, reveladas.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_.

Local

Data

---

Assinatura do entrevistado

---

Assinatura do pesquisador responsável

**ANEXOS**  
**ANEXO A**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**  
**COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - COEP**

**Parecer nº. ETIC 0502.0.203.000-10**

**Interessado(a): Prof. Luiz Carlos Couto de Albuquerque Moraes**  
**Departamento de Esportes**  
**EEFFTO - UFMG**

**DECISÃO**

O Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG – COEP aprovou, no dia 24 de novembro de 2010, o projeto de pesquisa intitulado "**Perfil brasileiro de treinamento expert de saltos ornamentais**" bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O relatório final ou parcial deverá ser encaminhado ao COEP um ano após o início do projeto.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Maria Teresa Marques Amaral", is written over the printed name.

**Profa. Maria Teresa Marques Amaral**  
**Coordenadora do COEP-UFMG**

## ANEXO B



GRUPO DE ESTUDOS DA FORMAÇÃO

EXPERTISE NO ESPORTE

## Inventário do Perfil do Treinador (IPT)

(MORAES, 2010)

**Leia primeiramente o que se segue:**

Este questionário tem o objetivo de verificar o perfil de treinadores que atuam em equipes esportivas.

Por favor, leia cada questão cuidadosamente e responda da melhor forma possível.

**PRIMEIRA PARTE: CARACTERÍSTICAS PESSOAIS**

1. Nome: \_\_\_\_\_

2. Esporte: \_\_\_\_\_

3. Data de nascimento: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ 4. Sexo: ( ) masculino ( ) feminino

5. Qual a sua escolaridade?

( ) Primário  concluído  em curso ( ) Especialização  concluído  em curso( ) Ensino Fundamental (1ª grau)  concluído  em curso ( ) Mestrado  concluído  em curso( ) Ensino Médio (2ª grau)  concluído  em curso ( ) Doutorado  concluído  em curso( ) Ensino Superior (3ª grau)  concluído  em curso

6. Qual curso? \_\_\_\_\_

7. Você possui outro trabalho ou emprego além de treinador?

( ) Não ( ) Sim Se sim, quantas horas por semana você dedica a esta atividade? \_\_\_\_ horas

8. Você foi atleta de competição? ( ) Não ( ) Sim Se sim, em qual esporte? \_\_\_\_\_

**Durante quantos anos?** \_\_\_\_\_anos. **Em qual nível?** ( ) escolar ( ) municipal ( )metropolitano ( ) estadual ( ) regional ( ) nacional ( ) internacional

**9. Seus pais foram atletas?**

**Pai:** ( ) Não ( ) Sim

**Se sim, em qual esporte?** \_\_\_\_\_

**Durante quantos anos?** \_\_\_\_\_

**Em qual nível?** ( ) escolar ( ) municipal

( ) metropolitano ( ) estadual

( ) regional ( ) nacional

( ) internacional

**Mãe:** ( ) Não ( ) Sim

**Se sim, em qual esporte?** \_\_\_\_\_

**Durante quantos anos?** \_\_\_\_\_

**Em qual nível?** ( ) escolar ( ) municipal

( ) metropolitano ( ) estadual

( ) regional ( ) nacional

( ) internacional

**10. Durante quantos anos você trabalhou como treinador desse esporte?** \_\_\_\_\_ anos.

**11. Onde você iniciou sua carreira como treinador?**

( ) Escolinha em clube esportivo ( ) Escolinha em escola pública

( ) Escolinha em escola particular ( ) Em equipe de competição

**12. Você participou de cursos na área esportiva em nível estadual?**

( ) Nos últimos 3 anos

( ) Há 4 ou 5 anos

( ) Há mais de 5 anos

**13. Você participou de cursos na área esportiva em nível nacional?**

( ) Nos últimos 3 anos

( ) Há 4 ou 5 anos

( ) Há mais de 5 anos

**14. Você participou de cursos na área esportiva em nível internacional?**

( ) Nos últimos 3 anos

( ) Há 4 ou 5 anos

( ) Há mais de 5 anos

**15. Que tipo de produção técnica você tem como autor?**

( ) Redação de texto em jornal

( ) Redação de texto em revista não esportiva

Redação de texto em revista esportiva  Artigo em revista científica

Capítulo de Livro na área esportiva  Ministrou curso ou palestra na área esportiva

**16. Quem mais influenciou sua carreira como treinador?**

**Em PRIMEIRO lugar: maior influência!**

- Família (pai, mãe, irmãos)  Amigos
- Outros treinadores  Ídolo esportivo
- Iniciativa própria  Outros. Quem?
- \_\_\_\_\_

**Em SEGUNDO lugar: 2ª maior influência!**

- Família (pai, mãe, irmãos)  Amigos
- Outros treinadores  Ídolo esportivo
- Iniciativa própria  Outros. Quem?
- \_\_\_\_\_

**17. Qual o nível mais alto que você alcançou como treinador?**

Competições municipais  Competições metropolitanas  Competições estaduais

Competições regionais  Competições nacionais  Competições internacionais

**SEGUNDA PARTE: CONTEXTO DO TREINAMENTO**

**18. Quais desses profissionais fazem parte da sua equipe?**

Auxiliar Técnico  Preparador Físico  Fisioterapeuta  Nutricionista

Médico  Psicólogo do Esporte  Fisiologista  Outro \_\_\_\_\_

**19. Avalie o material esportivo disponível para o treinamento entre muito ruim e muito bom.**

Muito ruim      Ruim      Regular      Bom      Muito bom

**20. Avalie o local de treinamento entre muito ruim e muito bom.**

Muito ruim      Ruim      Regular      Bom      Muito bom

**21. Sua equipe recebe algum recurso financeiro para treinar?**

( ) Patrocínio ( ) Auxílio material ( ) Auxílio transporte ( ) Auxílio alimentação ( ) Bolsa Atleta

**22. Você recebe algum recurso financeiro para treinar sua equipe? ( ) Não ( ) Sim****TERCEIRA PARTE: ORGANIZAÇÃO DO TREINAMENTO****23. Quantos dias a sua equipe treina em um período****preparatório (não competitivo)?**

( ) Não treina

Dias: ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( ) 6 ( ) 7

**Quantas sessões por dia?**

( ) Somente pela manhã Total de \_\_\_\_ horas

( ) Somente à tarde Total de \_\_\_\_ horas

( ) Pela manhã e à tarde Total de \_\_\_\_ horas

**24. Quantos dias a sua equipe treina em um período****competitivo?**

( ) Não treina

Dias: ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( ) 6 ( ) 7

**Quantas sessões por dia?**

( ) Somente pela manhã Total de \_\_\_\_ horas

( ) Somente à tarde Total de \_\_\_\_ horas

( ) Pela manhã e à tarde Total de \_\_\_\_ horas

**25. Quantas horas por semana você dedica à sua função como treinador? \_\_\_\_\_ horas.****\*\*\* TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO \*\*\***

Eu \_\_\_\_\_, voluntariamente, concordo em participar da pesquisa intitulada "Inventário do Perfil do Treinador – IPT", do Laboratório de Psicologia do Esporte da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais; a ser desenvolvida de acordo com as informações contidas no Formulário de Consentimento Livre e Esclarecido.

Local e data: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Assinatura do Voluntário:

\_\_\_\_\_

Assinatura do Pesquisador Responsável:

\_\_\_\_\_

**Muito Obrigada!**