

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**  
**Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional**

**Renato Melo Ferreira**

**O CONTEXTO DO DESENVOLVIMENTO DE NADADORES  
MEDALHISTAS OLÍMPICOS BRASILEIROS**

Belo Horizonte

2010

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**  
**Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional**

**Renato Melo Ferreira**

**O CONTEXTO DO DESENVOLVIMENTO DE NADADORES  
MEDALHISTAS OLÍMPICOS BRASILEIROS**

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação 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. Dr. Luiz Carlos Couto de Albuquerque Moraes

Belo Horizonte

2010

F383c Ferreira, Renato Melo

2010

O contexto do desenvolvimento de nadadores medalhistas olímpicos brasileiros. [manuscrito] / Renato Melo Ferreira – 2010.

120 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. 97-107

1. Natação - Teses. 2. Nadadores – Teses. 3. Olimpíadas - Teses. 4. Atletas - 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: 797.2

## AGRADECIMENTOS

Não existiria possibilidade alguma de viabilizar este projeto sozinho, por isso, gostaria de agradecer algumas pessoas/entidades que foram fundamentais no processo de elaboração e desenvolvimento deste trabalho.

A Deus.

À minha família, aos meus pais Maurício e à Maria, por me apoiarem de todas as formas possíveis e impossíveis neste caminho que escolhi; a meu irmão Rodrigo, que mesmo de longe me motivava a seguir em frente durante nossas conversas no *msn* de madrugada.

Ao Prof. Dr. Luiz Carlos Couto de Albuquerque Moraes, um orientador excepcional, por estimular em mim o pensamento crítico; por ser um exemplo de profissional no qual um dia me tornarei e por ser um grande amigo.

À minha namorada, Juliana pelas inúmeras horas gastas comigo, transcrevendo e formatando o trabalho. Pelo carinho, paciência e amor dedicados à minha pessoa durante esse processo. Assim como a toda sua família, pelo suporte dado durante esses dois anos.

Ao Prof. Dr. Rodolfo Novellino Benda, por ter me ajudado no processo de chegada ao CENESP, assim como por seu carinho por mim.

Ao Prof. Dr. Leszek Antoni Szmuchrowski, por ter me recebido no LAC. Meu conhecimento a respeito do que é treinamento esportivo somente aumentou/melhorou durante este período.

Ao Prof. Dr. Dietmar Martin Samulski, por toda a sabedoria ensinada e por toda a confiança depositada em mim.

Ao Prof. Dr. Luciano Sales Prado, por ser um bom amigo e professor.

Ao Prof. Dr. Herbert Ugrinowitsch, por toda a ajuda metodológica\administrativa.

Ao Prof. Dr. Dante de Rose Junior, por sua imensurável contribuição ao meu trabalho.

À Prof<sup>a</sup>. Ms. Silvia Ribeiro Santos Araújo, por toda a ajuda na área da natação; por sua gentileza em proporcionar o meu destreino, além do exemplo de uma jovem pesquisadora de sucesso.

A todos os professores do programa que, em algum momento, me passaram um pouco do seu conhecimento em suas respectivas áreas.

A todos do LAPES, em especial ao Mário, à Marisa, à Ingrid, ao Edson, ao Dudu, à Ana, ao Felipe, ao Franco, pela amizade, por estarem comigo nos momentos de alegria e angústia, durante todo o processo do mestrado.

Ao doutorando, Prof. Ms. Varley Teoldo da Costa, por ser um amigo, me apoiando e me criticando quando necessário, e, principalmente, por ser exemplo de uma pessoa extremamente profissional no que faz.

À Karen e à Eli, por me ajudarem (MUITO) na secretaria; por agüentarem as minhas reclamações e, principalmente, por sempre me receberem com um sorriso no rosto.

À Jô e ao Ézio, por sempre estar à disposição para me ajudar no que fosse preciso.

A todos os funcionários da EEEFTO, pela boa vontade de me ajudar em tudo.

À Prof<sup>a</sup>. Jacielle, um exemplo de pesquisadora, por ter me recebido tão bem no LAC.

A todos os alunos do mestrado e doutorado, por terem me mostrado o que é ser um aluno de pós-graduação.

A todos os alunos das disciplinas Estágio II e Psicologia do Esporte, por exigirem boas aulas.

À Confederação Brasileira de Desportos Aquáticos (CBDA) pelo apoio institucional ao meu trabalho.

Ao Sr. Coordenador Geral Rodney Finizola, por ser a peça fundamental no contato com a Confederação Brasileira de Desportos Aquáticos.

Aos órgãos financiadores, CAPES, CNPq e FAPEMIG.

Ao Prof. Dr. Maurício Gattás Bara Filho, por ter ser um exemplo, tanto nas piscinas quanto na vida.

A toda a família do Tomazini e ao Leo e Rafael Cadete, por me receberem em São Paulo e no Rio de Janeiro.

Ao Dr. Casadio, por aquela carona até o Rio, e, principalmente, pelo o que ele me disse dentro do carro durante esse percurso.

Em especial ao Tomaza e ao KDT que, prontamente, me ajudaram em tudo que eu precisei em São Paulo e no Rio de Janeiro; não esquecerei NUNCA o que vocês fizeram por mim, meus amigos.

Ao Cordeiro, ao Cebola, ao Rodriguinho e ao Jonas por suas amizades e conversas desestressantes.

Ao Brunão, pela amizade e por sua disposição em me ajudar na realização do piloto.

À Natação, por ter me ensinado que a vida, como acontece no esporte, é feita de vitórias e derrotas e que nas derrotas temos que ter força de vontade e garra para seguir em frente.

A todos os medalhistas olímpicos, heróis de um povo sofrido, que disponibilizaram um tempo para me atender de uma forma tão gentil e solícita. Vocês realmente merecem ter alcançado a glória e serem considerados os melhores dos melhores de todos os tempos.

A todas as pessoas que viabilizaram o contato com os medalhistas: Às assessoras de imprensa Carol, Heleni e Dani, por me ajudarem sempre; ao Amendoim e ao Marcelo dos Santos pelo contato em SP; à Neuza (Brasília); à Flávia Cielo, por toda sua ajuda e compreensão.

A todos vocês, meu enorme carinho e amizade.

*"But (life) it's not about how hard you can HIT. It's about how hard you can get HIT and keep moving forward. That's how winning is done."*

Rocky Balboa

*"Quem sonha com a vitória tem que ter feito algo no passado, que se mantenha no presente, para que se tenha glória no futuro."*

Matt Biondi



## RESUMO

*Expertise* é um campo de conhecimento de um grupo de expoentes, que estuda as diferentes competências dos *experts* em seu campo de proficiências, em determinada área, como no esporte. Diversos modelos avaliam fatores que influenciam no desenvolvimento de indivíduos excepcionais, a partir da perspectiva ambiental. O objetivo deste estudo foi verificar o contexto do desenvolvimento *expert* de medalhistas olímpicos da natação brasileira, de acordo com a perspectiva desses atletas, por meio de entrevistas retrospectivas de aprofundamento e análise de conteúdo. Além disso, objetivou-se identificar as principais diferenças entre as características do treinamento realizado no Brasil e nos Estados Unidos. Oito nadadores que conquistaram, no mínimo, uma medalha em qualquer edição dos Jogos Olímpicos, foram os entrevistados. Realizou-se a transcrição das entrevistas e, posteriormente, uma análise qualitativa foi feita, voltada para o conteúdo colhido, denominado de mini-unidade (*Meaning Units*), o qual se submeteu ao exame de três *experts* neste tipo de análise. As transcrições das entrevistas geraram 473 mini-unidades, as quais obedeceram à seguinte classificação: Início da carreira esportiva e principais influências, Características do treinador, Suporte e reconhecimento, Principais diferenças entre Brasil x EUA, Prática deliberada e Recursos contextuais. O apoio da família, do treinador especialista, a prática deliberada e os recursos fundamentais foram os fatores necessários que compuseram o contexto dos medalhistas olímpicos. As principais diferenças encontradas entre Brasil x Estados Unidos foram a viabilidade do estudo e do treinamento em alto nível, o elevado nível dos companheiros de treinamento, a tecnologia acessível, entre outras. Concluiu-se que o contexto, a partir de realidades múltiplas, indica que existe um sistema, que varia de acordo com as relações contextuais de cada país. As características do treinamento realizado nos Estados Unidos possibilitaram, com maior facilidade, o desenvolvimento dos atletas analisados, devido principalmente pela utilização de recursos tecnológicos. As similaridades dos entre os contextos desses atletas são os principais motivos de início à prática, a presença da família, aos treinadores especializados e em relação às diferenças nas características de treinamento entre Brasil e Estados Unidos.

**Palavras-chave:** Natação; Contexto de Desenvolvimento; Expert.

## ABSTRACT

Expertise involves possessing vast knowledge about many factors in a particular field, for example, in sports. Various models evaluate the factors that influence these exceptional people, from the perspective of the ambient. The aim of the study was to evaluate the environment in which the expert developed; specifically those of Olympic medal-winning Brazilian swimmers. The study is based on personal interviews with the swimmers, as well as a thorough analysis of the interview. The study also explores the differences between those athletes who trained in the USA, and those that trained in Brazil. Eight Brazilian swimmers, all of whom had won at least one Olympic medal, were interviewed. The interviews were recorded and transcribed, and then analyzed by three leading experts in the field. The results of the interviews indicated that there were 473 MU's (*Meaning Units* – MU's), where the following classifications were set: Begging to have a swimming career, influential people, quality characteristics in their coach, support and recognition, major differences between being trained in the USA vs. Brazil, deliberated practices and resources. Having family support, a specialized coach, deliberated practices and fundamental resources were the factors that helped those swimmers. The major differences between Brazil and USA were the availability of the studies done on the high-level practice programs, the high quality of the swimmers on the team, the accessibility of technology, etc. In conclusion, the differences in realities indicate there is not a rigid pattern needed for the development of excellence. Also important to note is that the training in the USA was of a higher quality, although two of the athletes had success training in Brazil alone.

**Key words:** Swimming; Development context; Expert.

## **LISTA DE FIGURAS**

<b>FIGURA 1 - Estágios de desenvolvimento de Bloom (1985) e Côté (1999)..</b>	<b>31</b>
<b>FIGURA 2: Modelo do treinador (Coaching Model) (Côté et al., 1995).....</b>	<b>32</b>
<b>FIGURA 3 - Passos para análise qualitativa das entrevistas.....</b>	<b>54</b>

## LISTA DE QUADROS

<b>QUADRO 1 - Medalhistas olímpicos da natação brasileira de todos os tempos.....</b>	<b>26</b>
<b>QUADRO 2 - Categorias e subcategorias de MU's estabelecidas a partir das transcrições das entrevistas.....</b>	<b>56</b>
<b>QUADRO 3 - Motivos que levaram ao início da prática esportiva dos medalhistas olímpicos.....</b>	<b>57</b>
<b>QUADRO 4 - Tipo de apoio recebido pelo atleta durante sua carreira esportiva, advindo da família.....</b>	<b>58</b>
<b>QUADRO 5 - Tipo de apoio recebido pelo atleta pelos amigos durante sua carreira esportiva, advindo dos amigos.....</b>	<b>59</b>
<b>QUADRO 6 - Principais características dos treinadores mais marcantes.....</b>	<b>60</b>
<b>QUADRO 7 - Principais diferenças entre BRA x EUA.....</b>	<b>62</b>
<b>QUADRO 8 - Dias, horas, sessões, permanência no alto nível de treinamento deliberado, assim como, a quantidade de competições dos atletas.....</b>	<b>64</b>
<b>QUADRO 9 - As dificuldades, restrições, encontradas pelos atletas durante suas carreiras.....</b>	<b>65</b>
<b>QUADRO 10 - Características prevaletentes em relação ao treinamento, organização e competição (BRA e EUA).....</b>	<b>67</b>
<b>QUADRO 11 - Principais recursos identificados pelos medalhistas olímpicos.....</b>	<b>70</b>

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 Caracterização da amostra.....	50
---	----

## LISTA DE SIGLAS

BRA - Brasil

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

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

EUA - Estados Unidos da América

FAPEMIG - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais

FLOW - Fluxo de Experiência Ótima

KM - Kilômetro(s)

LAC - Laboratório de Avaliação da Carga

LAPES - Laboratório de Psicologia do Esporte

MU's - *Meaning Units*

UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais

# SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>18</b>
<b>2 OBJETIVO.....</b>	<b>20</b>
<b>3 JUSTIFICATIVA.....</b>	<b>21</b>
<b>4 REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>22</b>
<b><i>4.1 Histórico de evolução da natação.....</i></b>	<b>24</b>
<b><i>4.2 Fatores que influenciam no desenvolvimento do indivíduo.....</i></b>	<b>27</b>
<b>4.2.1 Estágios de desenvolvimento.....</b>	<b>27</b>
<b>4.2.2 Modelo do treinador.....</b>	<b>31</b>
<b>4.2.3 Família e amigos.....</b>	<b>36</b>
<b>4.2.4 Prática deliberada da excelência.....</b>	<b>39</b>
<b><i>4.3 Tecnologia na expert performance.....</i></b>	<b>43</b>
<b>4.3.1 Tecnologia na natação.....</b>	<b>44</b>
<b><i>4.4 A ótica qualitativa da pesquisa .....</i></b>	<b>45</b>
<b>5 MÉTODOS.....</b>	<b>49</b>
<b><i>5.1 Tipo de pesquisa.....</i></b>	<b>49</b>
<b><i>5.2 Amostra.....</i></b>	<b>49</b>
<b><i>5.3 Instrumentos.....</i></b>	<b>50</b>
<b><i>5.4 Procedimentos .....</i></b>	<b>51</b>
<b><i>5.5 Análise dos dados.....</i></b>	<b>53</b>

<b>5.6 Cuidados Éticos.....</b>	<b>54</b>
<b>6 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>55</b>
<b>6.1 Resultados.....</b>	<b>56</b>
<b>6.1.1 Início da carreira esportiva e principais influências.....</b>	<b>56</b>
<b>6.1.2 Motivos para iniciar a prática.....</b>	<b>57</b>
6.1.2.1 Apoio da família e dos amigos.....	58
<b>6.1.3 Características do treinador.....</b>	<b>59</b>
<b>6.1.4 Suporte e Reconhecimento.....</b>	<b>60</b>
<b>6.1.5 Principais diferenças Brasil X EUA.....</b>	<b>61</b>
<b>6.1.6 Prática deliberada.....</b>	<b>63</b>
6.1.6.1 <i>Scout</i> do treinamento.....	63
6.1.6.2 Restrições.....	64
6.1.6.3 Treinamento/Organização/Competição.....	65
<b>6.1.7 Recursos Contextuais.....</b>	<b>68</b>
<b>6.2 Discussão dos Resultados.....</b>	<b>71</b>
<b>6.2.1 Início da carreira esportiva e principais influências.....</b>	<b>72</b>
<b>6.2.2 Características do treinador.....</b>	<b>75</b>
<b>6.2.3 Suporte e reconhecimento.....</b>	<b>78</b>
<b>6.2.4 Principais diferenças Brasil x EUA.....</b>	<b>80</b>
<b>6.2.5 Prática deliberada.....</b>	<b>85</b>
<b>6.2.6 Recursos contextuais.....</b>	<b>89</b>



<b>7 CONCLUSÃO.....</b>	<b>93</b>
<b>8 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>96</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>97</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>108</b>
<b>Anexo 1 Ficha de Identificação.....</b>	<b>108</b>
<b>Anexo 2 Roteiro para entrevista semi-estruturada.....</b>	<b>110</b>
<b>Anexo 3 Carta de Apoio Institucional – CBDA.....</b>	<b>113</b>
<b>Anexo 4 Carta enviada aos voluntários.....</b>	<b>114</b>
<b>Anexo 5 Formulário de consentimento livre e esclarecido.....</b>	<b>115</b>
<b>Anexo 6 Termo de consentimento livre e esclarecido.....</b>	<b>117</b>
<b>Anexo 7 Carta de aprovação da transcrição das entrevistas.....</b>	<b>119</b>
<b>Anexo 8 Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG.....</b>	<b>120</b>

# 1 INTRODUÇÃO

*Expertise* é um campo de conhecimento de um grupo de expoentes, em determinada área, que estuda as diferentes competências dos *experts* em seu campo de proficiências. Em várias áreas de atuação encontram-se tais indivíduos, como na música (LEHMANN; ERICSSON, 1998), na arte (ERICSSON; KRAMPE; TESCH-RÖMER, 1993), na enfermagem (ERICSSON; WHYTE; WARD, 2007), no desempenho acadêmico (PLANT; ERICSSON; HILL; ASBERG, 2005) e nos esportes (MORAES; RABELO; SALMELA, 2004a).

Existem duas perspectivas para o entendimento do desenvolvimento *expert*, sendo elas: a genética (*nature*) e a ambiental (*nurture*) (SINGER; JANELLE, 1999; BAKER; HORTON; ROBERTSON-WILSON; WALL, 2003). Tais perspectivas ainda não atingiram uma concordância sobre qual delas melhor definiria os fatores que contribuem para o desenvolvimento dos indivíduos *experts*. A perspectiva genética afirma que o indivíduo possui uma carga genética que define e destaca as diferenças de uma pessoa da outra, que são fundamentais para se atingir níveis excepcionais de desempenho em determinado campo. Opostamente a essa idéia, a perspectiva ambiental argumenta que o ambiente é o principal fornecedor das forças intervenientes para o desenvolvimento das competências das pessoas e que elas são consideradas adquiridas.

No entanto, enfatizou-se neste estudo a perspectiva ambiental com o objetivo de compreender os fatores do desenvolvimento de *experts* (BLOOM, 1985; CSIKSZENTMIHALYI; RATHUNDE; WALHEN, 1993; ERICSSON; KRAMPE; TESH RÖMER, 1993; COTE; SALMELA; TRUDEL BARIA; RUSSEL, 1995), a qual, por

meio de pesquisas qualitativas, apresentou os modelos representativos da excelência em diversas áreas, dentre as quais, destacam-se os *experts*, no esporte.

No Brasil, esses modelos internacionais estão sendo estudados e, devido ao contexto do esporte brasileiro, são encontradas algumas diferenças particulares relacionadas à realidade nacional (MORAES; RABELO; SALMELA, 2004a; MORAES; MEDEIROS FILHO, 2006) e internacional. Há também necessidade de instrumentos que permitam a análise das realidades do contexto nacional baseados nos modelos de desenvolvimento do *expert* (LOBO; MORAES; NASCIMENTO, 2005), já que as características dos atletas *experts* brasileiros são diferentes do atleta europeu, levando-se em conta os contextos que são totalmente diferenciados.

Na natação, objeto deste estudo, os indivíduos considerados *experts* são aqueles que conseguem tempos expressivos (recordes mundiais) ou aqueles vencedores de posições de destaque dentro de um cenário mundial (pódio em campeonatos mundiais e Jogos Olímpicos).

Portanto, conhecer os fatores e as diferenças que nutriram este grupo contribuirá substancialmente para o entendimento dessa área de destaque no esporte brasileiro.

## 2 OBJETIVO

Verificar o contexto do desenvolvimento *expert* dos medalhistas olímpicos da natação brasileira, por intermédio da perspectiva desses atletas, de entrevistas retrospectivas de aprofundamento, de análise de conteúdo. Além disso, identificar as principais diferenças entre as características do treinamento realizado no Brasil e nos Estados Unidos.

### 3 JUSTIFICATIVA

Em Jogos Olímpicos, a natação brasileira é uma das modalidades mais vitoriosas de todos os tempos, se consolidando, junto com o atletismo e o judô, como a modalidade que mais conquistou medalhas para o país. Portanto, este estudo justifica-se, primeiramente, por se tratar de um levantamento histórico, no qual, além de estabelecer as principais diferenças de treinamento, analisar-se-á as realidades encontradas por esses atletas. Também se preocupa em compreender as nuances específicas de cada realidade encontrada por esses atletas, desde sua iniciação, até o mais alto nível de proficiência em suas respectivas épocas.

Por conseguinte, o estudo sobre os melhores atletas de uma determinada modalidade se justifica pelo fato de informar aos interessados na área, colaborando para a melhora daqueles que pretendem aperfeiçoar seu nível (STRAUSS; CORBIN, 1990; MORGAN; GIACOBBI Jr., 2006). Além disso, visão da realidade que estes indivíduos têm a respeito de seu desenvolvimento serve como base para a criação de programas de desenvolvimento de *experts* por parte de governos (STOTLAR; WONDERS, 2006; VAEYENS, LENOIR, WILLIAMS; PHILIPPAERTS, 2008), de mudança nas metodologias empregadas por parte de treinadores, de mudanças de comportamentos dos atletas e de compreensão dos componentes da *expert performance* (ERICSSON; LEHMANN, 1996).

Além disso, há uma carência de estudos que analisem o desenvolvimento *expert* no contexto brasileiro, no que se refere à competência de um grupo de nadadores, como este, que privilegia em um período de 1960 a 2008.

## 4 REVISÃO DE LITERATURA

Indivíduos com *performances* excepcionais são reconhecidos por seus desempenhos. No entanto, no momento em que nos deparamos apenas com o resultado final de um atleta, nos esquecemos de compreender como foi sua trajetória, desde o primeiro dia em que ele iniciou a prática esportiva, até o momento da consagração com um desempenho *expert*. Dessa forma, compreender os fatores que nortearam atletas *experts* é de fundamental importância para a compreensão da *expert performance* no esporte.

O estudo da *expert performance* centra-se na análise dos indivíduos que são considerados excepcionais. Ou seja, os que se destacam da maioria dos outros praticantes, em seus respectivos campos de atuação, o que não ocorre somente no meio esportivo, mas também, em qualquer outra atividade, como na música (LEHMANN; ERICSSON, 1998), na arte (ERICSSON, KRAMPE; TESCH-RÖMER, 1993), na enfermagem (ERICSSON, WHYTE; WARD, 2007) e no desempenho acadêmico (PLANT *et. al*, 2005).

*Expert* é considerado o indivíduo que atinge a excelência, maestria em determinada atividade, e que consegue manter excelentes níveis de proficiência por determinado tempo. No contexto esportivo, deve-se observar a seguinte característica: quanto mais elevado for o nível do desempenho, menor será o número de indivíduos que conseguirão destaque e, portanto, serão considerados *experts* (ERICSSON; KRAMPE; TESCH-RÖMER, 1993).

Por meio de pesquisas sobre a *expert performance* relacionadas à Educação Física, na década de 80, surgiram propostas de modelos de desenvolvimento, como

por exemplo, sobre os estágios de desenvolvimento (BLOOM, 1985), a prática deliberada (ERICSSON; KRAMPE; TESCH-RÖMER, 1993), a influência da família (CSIKSZENTMIHALYI; RATHUNDE; WHALEN, 1993) e a influência do treinador (CÔTÉ *et. al*, 1995).

No Brasil, o estudo da excelência no contexto esportivo, surge, com uma nova abordagem de investigação, no final da década de 90, com o Prof. Dr. Luiz Carlos Couto de Albuquerque Moraes e seu grupo de pesquisa na UFMG (Universidade Federal de Minas Gerais). O grupo concentra seus estudos na formação, seleção e detecção de talentos esportivos, a partir da ótica de diversos fatores, entre eles, o apoio dos pais (MORAES *et. al*, 2004a), a competência dos treinadores *experts* (MORAES, 1999; MORAES; SALMELA, 2003), a análise da perspectiva de atletas sobre seus treinadores (LOBO; MORAES; NASCIMENTO, 2005) e os recursos que o contexto pode proporcionar a esses atletas, no momento de sua prática (SALMELA; MORAES, 2001).

#### **4.1 Histórico de evolução da natação**

A natação é considerada um esporte recreativo e competitivo. Nas olimpíadas modernas, a natação é disputada desde os Jogos de 1896. Há registros egípcios sobre o nado de peito datando de 2500 a.C.. Gregos e romanos consideravam-no parte do treino militar (MAGLISCHO, 1999).

A natação moderna, como esporte, começa no fim do Século XIX, na Europa, em torneios isolados e campeonatos nacionais. A partir de 1900, a França organiza provas com a participação de franceses, ingleses, holandeses, australianos, suecos, austríacos, alemães e belgas (MAGLISCHO, 1999).

Em Jogos Olímpicos, a natação é um dos esportes nobres. Desde 23 de junho de 1894, quando, o Barão Pierre de Coubertain, apoiado por amigos e inúmeras celebridades, inaugurou os Jogos Olímpicos modernos, em que atletas de todas as partes do planeta superaram limites nas raias da maior de todas as competições (RUBIO, 2006).

Em relação à participação em Jogos Olímpicos, a natação brasileira faz sua estréia em 1920, na Antuérpia, sendo que após esta primeira participação, foram necessários mais de 32 anos para que o primeiro nadador subisse ao pódio (RUBIO, 2006).

A brasileira Maria Lenk, em 1939, foi recordista mundial nos 200m e 400m, nado-peito. No entanto, devido a II Guerra Mundial, os Jogos Olímpicos de 1940 e 1944 não foram realizados. Nos Jogos Olímpicos de Helsinque, em 1952, Tetsuo Okamoto ganhou a medalha de bronze nos 1.500m livre, com o tempo de 19m05s56.



O segundo brasileiro a conquistar uma medalha olímpica na piscina foi Manoel dos Santos, bronze nos 100m livre dos Jogos de Roma, em 1960, com o tempo de 55s54. Vinte anos depois, em 1980, nos Jogos Olímpicos de Moscou, Djan Madruga, Jorge Fernandes, Cyro Delgado e Marcus Matioli fizeram o tempo de 7m29s30 no revezamento 4X200m livre e ganharam a terceira medalha de bronze para a natação do Brasil em Olimpíadas (RUBIO, 2006).

A era de prata chega aos Jogos de Los Angeles, em 1984, com Ricardo Prado, que entra para a história do esporte nacional ao conquistar o segundo lugar nos 400m *medley*, com o tempo de 4m18s45. Gustavo Borges se consagrou por ser o primeiro atleta brasileiro a conquistar três medalhas. Em Barcelona, em 1992, ele foi vice-campeão nos 100m livre, com o tempo de 49s43. Nos Jogos Olímpicos de Atlanta, em 1996, Gustavo subiu no pódio para receber a medalha de prata pelos 200m livre, tempo de 1m48s03, e o bronze, pelos 100m livre, com o tempo de 49s02. Além de Gustavo Borges, os Jogos de Atlanta fez outro medalhista brasileiro, Fernando Scherer, que conquistou o bronze nos 50m livre com a marca de 22s29 (RUBIO, 2006).

Em 2000, em Sidney, o Brasil mais uma vez conquistou o terceiro lugar com o revezamento 4x100 livre, com o tempo de 3'17"40, formado por Gustavo Borges, Fernando Scherer, Edvaldo Valério e Carlos Jayme (RUBIO, 2006).

Nos Jogos de Pequim, em 2008, nossa primeira medalha de ouro surge com César Cielo Filho, ao vencer os 50 livre, com o tempo de 21"30. Além disso, César Cielo foi ao pódio dos 100 livre, em terceiro lugar, com o tempo de 47"67. O Quadro 1 abaixo apresenta todos os medalhistas, Jogos Olímpicos nos quais estes medalhistas conquistaram as respectivas medalhas, assim como, a prova, a colocação e o tempo conquistado.

QUADRO 1  
Medalhistas olímpicos da natação brasileira de todos os tempos

Atleta	Jogos Olímpicos	Prova	Colocação	Tempo
1. Tetsuo Okamoto	Helsinque (1952)	1500 livre	3 <sup>o</sup>	19'05"56
2. Manoel dos Santos Júnior	Roma (1960)	100 livre	3 <sup>o</sup>	55"54
3. Djan Madruga	Moscou (1980)	4x200 livre	3 <sup>o</sup>	7'29"30
4. Cyro Marques Delgado	Moscou (1980)	4x200 livre	3 <sup>o</sup>	7'29"30
5. Jorge Luiz Leite Fernandes	Moscou (1980)	4x200 livre	3 <sup>o</sup>	7'29"30
6. Marcus Laborne Mattioli	Moscou (1980)	4x200 livre	3 <sup>o</sup>	7'29"30
7. Ricardo Prado	Los Angeles (1984)	400 <i>medley</i>	2 <sup>o</sup>	4'18"45
	Barcelona (1992)	100 livre	2 <sup>o</sup>	49"43
8. Gustavo França Borges	Atlanta (1996)	200 livre	2 <sup>o</sup>	1'48"03
		100 livre	3 <sup>o</sup>	49"02
	Sidney (2000)	4x100 livre	3 <sup>o</sup>	3'17"40
		50 livre	3 <sup>o</sup>	22"29
9. Fernando Scherer	Atlanta (1996)	4x100 livre	3 <sup>o</sup>	3'17"40
10. Carlos Alberto Borges Jayme	Sidney (2000)	4x100 livre	3 <sup>o</sup>	3'17"40
11. Edvaldo Valério Silva Filho	Sidney (2000)	4x100 livre	3 <sup>o</sup>	3'17"40
12. César Augusto Cielo Filho	Pequim (2008)	50 livre	1 <sup>o</sup>	21"30
		100 livre	3 <sup>o</sup>	47"67

Fonte: Dados da pesquisa.

## **4.2 Fatores que influenciam no desenvolvimento do indivíduo**

### **4.2.1 Estágios de desenvolvimento**

Bloom (1985) investigou, em estudo retrospectivo, a vida de expoentes em diversas áreas. Seu trabalho, plurianual, foi realizado durante quatro anos e contou com indivíduos de ambos os gêneros, como, pianistas, nadadores olímpicos, tenistas e escultores. Foram considerados talentosos em suas respectivas áreas os indivíduos que alcançaram altos níveis de proficiência antes dos 35 anos de idade. O objetivo do trabalho era investigar se o alto desempenho foi adquirido ou era inato a cada indivíduo, ou seja, advindo da prática ou dos talentos naturais do indivíduo.

Os resultados indicaram que a qualidade do apoio recebida desde a infância pelos futuros *experts* foi um fator preponderante para o progresso em direção ao alto desempenho, o que foi aumentado no momento em que os pais lhes proviam de estímulos, assim como os treinadores. Tal fator destacou-se como crítico no decorrer do processo de aprendizagem, do grupo investigado, até o mais alto grau de proficiência em uma atividade (MORAES *et. al*, 2004b).

A partir dessa investigação, Bloom (1985) sugeriu três estágios distintos (anos iniciais, anos intermediários e anos finais) que marcam o processo de evolução do indivíduo.

Nos anos iniciais, os pais são responsáveis por inserirem seus filhos em uma atividade, além disso, a sua principal função (dos pais), neste momento, seria o apoio emocional e financeiro para que não ocorra o abandono precoce. Os treinadores, nesse período, assumem um papel importante no processo, o de

motivadores, pois seu objetivo é estimular, por meio de atividades lúdicas, o prazer da criança em realizar a atividade (CÔTÉ; LIDOR; HACKFORT, 2009).

Desse modo, o apoio dos pais e treinadores é de fundamental importância nesse período, pois a criança só permanecerá na atividade se receber orientação para tal. Por exemplo, no esporte, os treinadores, nessa fase, eram considerados especialistas em crianças e não nas técnicas de determinado esporte (MORAES *et. al*, 2004a).

McCarthy e Jones (2007) realizaram um estudo qualitativo com 45 crianças, no qual o objetivo era examinar quais as fontes que proporcionavam o prazer e o desprazer em praticar atividades esportivas nos anos iniciais. Os principais resultados indicaram que as fontes prazerosas para os praticantes foram: envolvimento social, relação com os amigos e um envolvimento com o ambiente, orientado por um professor; já as principais fontes de desprazer foram cobranças excessivas dos pais e *feedback* negativo.

Nos anos intermediários, muitos indivíduos já atingiram níveis mais altos de desempenho, alcançados pela prática, que se caracteriza por ser mais intensa, exigindo um aumento de concentração e comprometimento com a atividade (BLOOM, 1985; CSIKSZENTMIHALYI; RATHUNDE; WHALEN, 1993; CÔTÉ, 1999; HOLT; DUNN, 2004).

Nesse período, o jovem já pratica apenas uma atividade visando melhora do desempenho. Os pais contribuem com o apoio financeiro, como despesas com materiais, viagens e melhores condições de treinamento, se tornando fundamentais para o desenvolvimento de seus filhos. Tal apoio garante a manutenção da atividade dos filhos em relação aos mais variados aspectos, como os motivacionais (VERNACCHIA; MCGUIRE; REARDON; TEMPLIN, 2000), a realização, o

comprometimento (MALLETT; HANRAHAN, 2004) e a prática. Os treinadores mais capacitados, nessa fase, focaram na melhoria da técnica e exigiram dedicação e disciplina de seus alunos. Bruner, Munroe-Chandler e Spink (2008) analisaram a transição do segundo para o terceiro estágio de desenvolvimento de oito jogadores de *hockey*. Os resultados demonstraram que os atletas tiveram uma relação direta com treinadores e companheiros de time (amigos), sendo esta relação que colaborou para o desenvolvimento dos primeiros.

Nos anos finais, o principal objetivo é a busca por altos níveis de desempenho, a dedicação, a disciplina, a motivação e a persistência (fatores intrínsecos), pontos que foram considerados como as características fundamentais para o êxito na atividade, pois é nessa fase que os indivíduos planejam se tornar *experts* (MALLETT; HANRAHAN, 2004; DURAND-BUSH; SALMELA, 2002; BENGOCHEA; STREAN; WILLIAMS, 2004).

A diferença encontrada entre indivíduos com altos níveis de desempenho, daqueles com níveis não tão elevados, foi a dedicação com que esses indivíduos encararam anos de treinamento (BLOOM, 1985; ERICSSON; RORING; NANDAGOPAL, 2007). Os praticantes buscaram por treinadores mais habilidosos, os melhores do país, na tentativa de atingir o mais alto grau de proficiência, assim como por locais que lhes proporcionassem melhores condições de prática (SALMELA; MORAES, 2003; MARTINDALE; COLLINS; DAUBNEY, 2005). Muitas das vezes, as famílias mudaram para outra cidade para proporcionarem melhores condições de treinamentos para seus filhos.

Com o mesmo propósito de Bloom (1985), Côté (1999) analisou o desenvolvimento de *experts* no esporte de quatro famílias, cujos filhos eram atletas de alto nível. Os resultados desse estudo retrospectivo também identificaram

estágios de desenvolvimento no esporte, sugerindo quatro estágios de desenvolvimento: anos de experimentação, anos de especialização, anos de investimento e anos de manutenção e aperfeiçoamento.

Nos anos de experimentação, Côté destaca a importância da prática de diversas atividades, desenvolvendo o gosto pela prática das mesmas por meio do jogo deliberado. O jogo deliberado se caracteriza por uma atividade que não, necessariamente, seja estruturada ou necessite de máxima atenção. No entanto, há a necessidade da atividade ser prazerosa, para que desperte na criança a vontade de continuar na mesma (CÔTÉ, 1999; CÔTÉ; BAKER; ALBERNETHY, 2003). O apoio dos pais e treinadores também é de fundamental importância nesse estágio para um desenvolvimento satisfatório.

Nos anos de especialização, as crianças passam a se dedicar a duas modalidades, no máximo. O apoio dos pais ainda é presente, principalmente o financeiro. A presença de modelos dentro de casa, irmãos mais velhos que também são atletas, é referência para a persistência no esporte. Nos anos de investimento, a prática de apenas uma modalidade é significativa, além disso, a prática deliberada se torna primordial para o desenvolvimento do atleta, sendo o jogo deliberado praticado em níveis baixos de permanência. A família ainda apóia financeira e emocionalmente o atleta.

Já no último estágio, anos de manutenção e aperfeiçoamento, os atletas direcionam seus esforços com o objetivo de manterem e aperfeiçoarem suas habilidades.

A FIG. 1 apresenta os estágios de desenvolvimento de Bloom (1985) e Côté (1999).

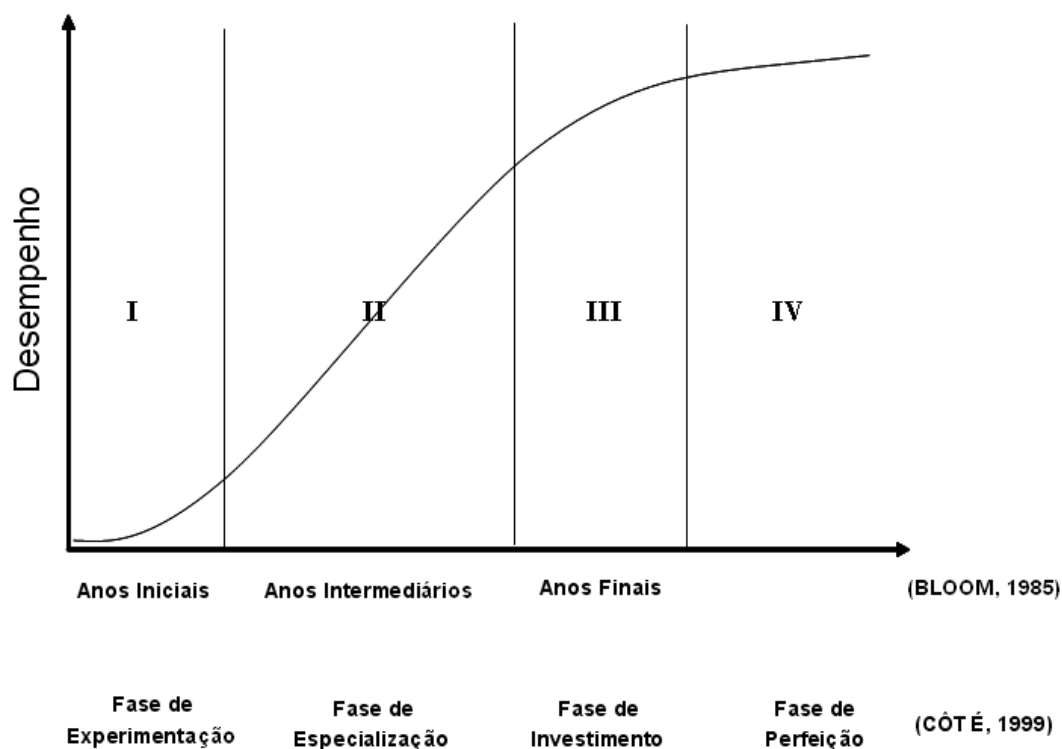


FIGURA 1- Estágios de desenvolvimento de Bloom (1985) e Côté (1999)

Fonte: Dados da pesquisa.

Os estudos de (1985) e Côté (1999), por meio do estabelecimento de estágios de desenvolvimento, contribuíram significativamente para o entendimento da *expert performance*. Moraes, Durand-bush e Salmela (1999) completam, enfatizando que o sucesso de uma pessoa depende do seu comprometimento, motivação pela sua área de atuação e, ao mesmo tempo, do apoio de diversos segmentos da sociedade como, a própria família e, especialmente, bons treinadores.

#### 4.2.2 Modelo do treinador

Côté *et al.* (1995) conduziram um estudo, qualitativo por meio de entrevistas semi- estruturadas, com 17 treinadores *expert* de ginástica olímpica. O objetivo do

estudo foi identificar as variáveis que influenciavam os treinadores em função da promoção do desenvolvimento do desempenho. Após todos os procedimentos de coleta e análise dos dados, surgiu o Modelo do Treinador (*Coaching Model*) (FIG. 2). O modelo abrange os componentes centrais como a organização, o treinamento e a competição e as características pessoais do atleta, do treinador e os fatores contextuais (componentes periféricos).

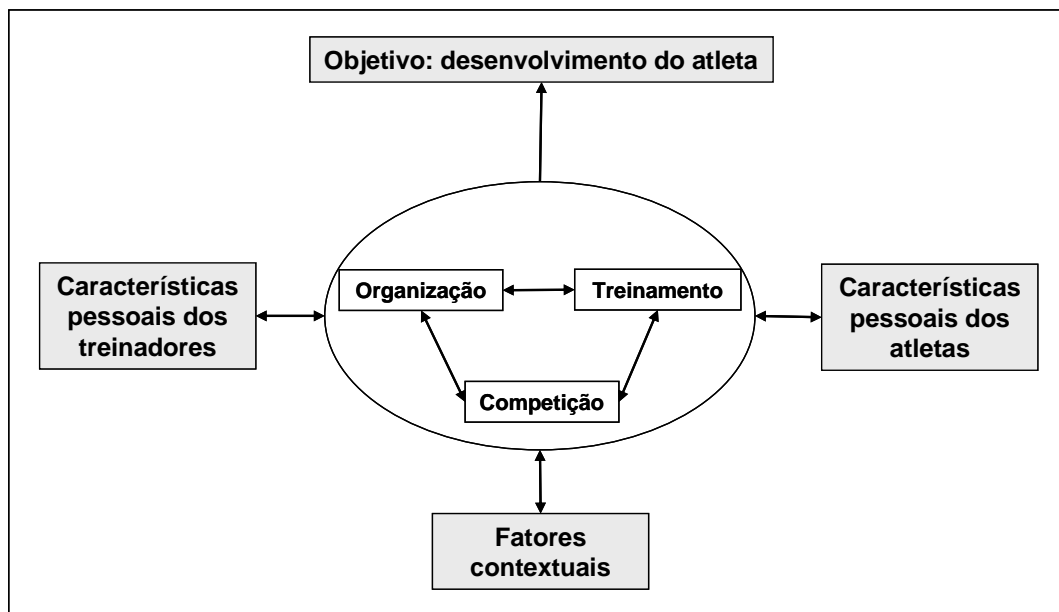


FIGURA 2: Modelo do Treinador (*Coaching Model*)

Fonte: CÔTÉ *et al.*, 1995

Dentre os componentes centrais, a organização envolve o trabalho com pais e assistentes, o planejamento do treinamento, a ajuda aos atletas com problemas pessoais e o controle do peso.

Outra condição inseparável do treinamento é a característica de prática altamente deliberada, discutida por Ericsson, Krampe e Tesch-römer (1993). Essa prática, que será mais bem detalhada em um tópico para o assunto, centra na



repetição de determinada técnica nova ou estratégia de aplicação durante a competição, que demanda incansável repetição. Em alguns casos, anos de refinamento. A execução de determinada técnica requer anos de repetição para que determinada habilidade seja conduzida com altos graus de complexidade nas competições (MORAES, 1999). Essa prática é realizada durante anos de treinamento por meio de milhares de repetições (WARD; HODGES; STARKES; WILLIAMS, 2007), como, quilômetros nadados ou corridos.

A competição é o momento para que os treinadores testem e utilizem seus conhecimentos, a fim de obterem o máximo resultado durante o evento competitivo. A partir da organização e dos treinamentos, os treinadores estabelecem rotinas para que seus atletas não sintam nenhum tipo de pressão, ansiedade, estresse ou abandono da modalidade precocemente (GUSTAFSSON; KENTTÄ; HASSMÉN; LUNDQVIST, 2007).

Nos componentes periféricos, as características pessoais dos atletas representam os estágios de desenvolvimento e suas qualidades pessoais, como: motivação, persistência e disciplina, as variáveis que afetam o desempenho e as demais propriedades singulares que compõem as características pessoais dos atletas (GOULD; EKLUND; JACKSON, 1993). Atletas altamente confiantes e disciplinados conseguem atingir seus objetivos com maior facilidade (HAYS; MAYNARD; THOMAS; BAWDEN; 2007).

As características pessoais dos treinadores englobam: suas fontes de satisfação pessoal, sua evolução do conhecimento, suas qualidades pessoais e a abordagem que é dada ao treinamento (CÔTÉ *et. al*, 1995).

Os fatores contextuais exemplificam a influência no processo de desenvolvimento dos atletas por meio da influência dos pais (CÔTÉ, 1999), das

condições financeiras e do papel de treinadores assistentes. A estrutura familiar e financeira influencia diretamente o desenvolvimento do atleta, pois a falta de condições financeiras pode obrigar a família ou o atleta a abandonar o ambiente esportivo (MORAES *et al.*, 2004a).

Moraes (1999) encontrou outros fatores importantes relacionados às características pessoais dos treinadores, tais como: a filosofia do treinamento e as influências que esses treinadores sofrem. Cada estágio de treinamento em que o atleta se encontrar exige um treinador com determinadas características, para que o melhor desempenho possa surgir (BLOOM, 1985; CÔTÉ, 1999). Helsen, Starkes e Hodges (1998), Feltz; Chase, Moritz e Phillip (1999), Salmela e Moraes (2003) Moraes, Salmela, Rabelo e Vianna Junior (2004a) afirmam que treinadores campeões apresentam como característica principal o encorajamento de suas equipes, além do melhor *feedback* possível, visando dessa forma, o sucesso durante os treinamentos e as competições.

Moraes (1999), ao avaliar, em sua tese de doutorado, treinadores *expert* de judô canadenses, encontrou novas variáveis que contribuíram para a robustez do modelo de Côté. Com relação à organização, observa a importância do treinamento científico oposto ao treinamento amador, improvisado. Sobre o contexto, destaca a influência dos recursos humanos, financeiros e materiais, como críticos para o desenvolvimento da excelência. No que se refere ao treinamento, aponta a importância do treinamento físico, técnico, tático, psicológico e da recuperação física. Releva também a atmosfera adequada para os diferentes tipos de treinamento e a ética do treinamento, fatores fundamentais para o desenvolvimento do atleta de alto nível. Outro aspecto importante discutido por Moraes (1999) diz respeito às características pessoais do treinador, que são influenciadas pela sua

família, experiência como ex-atleta, com o seu treinador e como treinador internacional.

Ericson, Côté e Fraser-Thomas (2007) reforçam esses argumentos, que constituem o sistema *expert*, traduzidos por uma organização que estabelece ótimas condições para a adequada execução dos treinamentos, como: uma periodização plurianual, além do trabalho interdisciplinar com outros especialistas - fisioterapeutas, biomecânicos, fisiologistas, psicólogos do esporte, nutricionistas, entre outros profissionais -, que devem estar inseridos neste ambiente com o intuito de desenvolver/manter altos níveis de desempenho por parte do atleta. A experiência com grandes mestres capacitam esses treinadores para que eles possam executar o melhor tipo de organização de seus treinamentos (MEDEIROS FILHO; MORAES, 2006).

Em relação aos fatores contextuais, Moraes (1999), apresenta algumas restrições de recursos que são as dificuldades encontradas por atletas nacionais em manter o alto nível de desempenho. Contudo, é bom salientar que tais restrições são mais comuns no contexto brasileiro do que nos países de primeiro mundo.

Esses recursos são importantes ferramentas no universo do atleta e são decisivos na formação do mesmo. Eles se subdividem em recursos humanos, como: a presença, nos treinamentos e competições, de fisioterapeutas, empresários, nutricionistas e psicólogos do esporte; materiais como instalações (piscinas aquecidas, salas de musculação, laboratórios para avaliações periódicas); espaço para treinamento; equipamentos de última geração que possibilitem o melhor desempenho do atleta em qualquer condição, e financeiros, como: verbas para viagens, hospedagem, alimentação, gasto com inscrições em campeonatos e pagamento de salários (SALMELA; MORAES, 2001; MORAES; SALMELA, 2003).

Tais recursos são exigidos de diferentes formas, ao longo das fases de desenvolvimento e das necessidades do atleta, servindo como apoio e motivação para a continuidade da prática e para a melhoria do desempenho atlético. Contudo, além dos estágios de desenvolvimento e da relação treinador atleta, a influência da família e a prática deliberada são fatores imprescindíveis para se atingir a *expert performance*.

No Brasil, a aplicabilidade do modelo mental do treinador tem sido muito útil, porque tem ajudado nas investigações na área da *expert performance*, identificando os pontos positivos e negativos do treinamento da excelência. Esta é uma perspectiva que reforça as relações entre treinador, atleta e treinamento, influenciando pesquisas, sobretudo as conduzidas pelo grupo brasileiro, que adotam a visão sobre a análise do comportamento do treinador e relacionam a interação entre os componentes centrais e periféricos do modelo (SALMELA; MORAES, 2001; MORAES *et al.*, 2004a; LOBO; MORAES; NASCIMENTO, 2005; MORAES; OLIVEIRA, 2006; MEDEIROS FILHO; MORAES; TENENBAUM, 2008; MORAES; SALMELA, 2009).

#### **4.2.3 Família e amigos**

Csikszentmihalyi, Rathunde e Whalen (1993) avaliaram 208 adolescentes, talentosos de três escolas públicas do secundário, durante mais de quatro anos. O objetivo do estudo foi compreender o sucesso e o fracasso durante o desenvolvimento de suas carreiras. A partir dos resultados encontrados, foi elaborado um modelo que teve uma perspectiva interativa, ou seja, a relação entre as habilidades dentro do esporte e de outras áreas específicas. Tal modelo recebeu

o nome de Modelo de Fluxo de Experiência Ótima (*Flow*), que destaca o fluxo ou *Flow* como o melhor indicador para manter aqueles *experts* focados em suas tarefas e altamente motivados para o sucesso.

Neste sentido, no lugar de assumir apenas características genéticas, herdadas e imutáveis, o *expert* está associado a processos duradouros, que levam muitos anos para serem adquiridos, e que podem ser alterados pelas experiências vivenciadas no meio, como a influência de suas famílias. Neste modelo, é importante entender outras duas variáveis consideradas fundamentais na relação entre atletas e suas famílias: a integração e a diferenciação.

As famílias que promovem integração proporcionam uma sensação de apoio e harmonia, transmitindo segurança; os filhos se sentem seguros e estão cientes da compreensão dos pais caso ocorra uma eventual falha. Já famílias que promovem a diferenciação encorajam seus filhos a procurarem desafios para que eles se tornem independentes (MORAES; MEDEIROS FILHO, 2009). As famílias que possuem características de integração e diferenciação são conceituadas como famílias complexas (CSIKSZENTMIHALYI; RATHUNDE; WHALEN, 1993). As famílias complexas são as que melhores condições proporcionam ao desenvolvimento das crianças e adolescentes.

Ao se analisar o contexto familiar, é relevante destacar o estudo de Côté (1999) que apontou a influência da família no desenvolvimento de jovens remadores e tenistas. Os principais resultados foram que a família parece assumir diversos papéis durante o desenvolvimento da carreira dos filhos. Nos anos iniciais, os pais proporcionam oportunidades para que os filhos tenham a maior diversidade possível de experiências no esporte; nos anos intermediários, os pais aumentam o interesse pelo esporte que o filho escolheu para se especializar; já nos anos finais, os pais se

destacam pelo grande apoio ao esporte escolhido pelo filho, auxiliando-o na busca pela melhor estrutura.

A participação efetiva, e positiva, dos pais no desenvolvimento da carreira dos filhos ocorre por intermédio do apoio financeiro e motivacional (FALK; LIDOR; LANDER; LANG, 2004), representando uma influência fundamental para o desenvolvimento ao longo da carreira (BAKER; HORTON, 2004; COTE; LIDOR; HACKFORT, 2009), tornado possível aos mesmos se tornarem *experts* (ERICSSON; PRIETULA; COKELY, 2007).

Alguns estudos analisaram as influências que os benefícios relacionados ao apoio das famílias complexas tiveram no desenvolvimento da carreira de atletas. O estudo de Vianna Junior, Moraes, Salmela e Mourthé (2001), realizado com atletas de ginástica rítmica, teve como objetivo analisar o envolvimento da família no desenvolvimento das carreiras das atletas. Os principais resultados apontam que houve envolvimento dos pais durante todos os estágios de desenvolvimento foi efetivo. Os pais apoiavam as atletas por meio de recursos financeiros, na busca de melhores condições e na motivação de seus filhos. Tais resultados corroboram com os encontrados por Durand-Bush e Salmela (2002), por Moraes, Rabelo, Salmela, Lima e Lobo (2001), por Moraes e Sosa (2004) e por Moraes e Salmela (2003).

Hellstedt (1987) classifica três tipos de pais e suas influências no progresso do filho-atleta. O subenvolvimento é caracterizado por uma relativa falta de comprometimento financeiro, emocional ou funcional dos pais, como por exemplo, falta de comparecimento aos jogos. O envolvimento moderado é considerado o ideal, pois os pais são firmes em suas orientações, dando suporte, permitindo que os filhos decidam sobre o nível de participação e compromisso com a atividade. Já o

superenvolvimento é caracterizado pela falta de capacidade dos pais em separar os próprios desejos, fantasias e necessidades daquelas dos seus filhos.

Todavia, a cobrança, a pressão pelo resultado a qualquer custo, por parte da família, pode levar a criança ao abandono da prática esportiva precocemente (GUSTAFSSON; KENTTÄ; HASSMÉN; LUNDQVIST, 2007). No momento que o atleta abandona sua carreira, a família sofre com os efeitos deste abandono, pois o contexto esportivo em que os pais estavam inseridos passa a não mais existir e com isso é necessária uma nova adaptação, não só pelo atleta, mas também por toda a família (LALLY; KERR, 2008).

No estudo de Moraes, Salmela, Rabelo e Vianna Junior (2004b) foi analisada a influência da família em crianças praticantes de futebol e os resultados apontaram que nem sempre o apoio da família, financeiro ou emocional, interferiu no desenvolvimento dos atletas. Pois nestes casos, a motivação desses atletas era intrínseca, movidos pela paixão pelo esporte, pelo baixo poder aquisitivo dessas famílias e, principalmente, pela oportunidade de mudança de vida (financeira) que o futebol proporciona. O apoio da família é fundamental para o desenvolvimento da criança, porém, sem um comprometimento com a prática deliberada o atleta não atingirá a excelência esportiva.

#### **4.2.4 Prática deliberada da excelência**

Altos níveis de proficiência em qualquer atividade são advindos da quantidade de prática desenvolvida, e não por ser um fator inato ao indivíduo (ERICSSON; KRAMPE; TESCH-RÖMER, 1993; ERICSSON; CHARNESSE, 1994; ERICSSON,

2005; ERICSSON; RORING; NANDAGOPAL, 2007; WARD; HODGES; STARKES; WILLIAMS, 2007; WILLIAMS; ERICSSON, 2008).

Ericsson, Krampe e Tesch-römer (1993), a partir de uma extensa revisão de literatura, estabeleceram um modelo de desenvolvimento *expert* pela prática, pois, a tentativa de prever o desempenho, tendo como ponto de partida características hereditárias, como estatura, fibras musculares e massa corporal, tem apresentado baixa correlação com o desempenho em diversas áreas. Por exemplo, o sucesso atingido em competições pode estar associado a uma melhor estrutura de treinamento esportivo (BAKER; DAVIDS, 2007).

Para o atleta ser considerado *expert*, além do apoio da família, de um ambiente favorável para o desenvolvimento, passando por todos os estágios, e, um treinador capacitado e comprometido com seu trabalho, são necessárias aproximadamente 10 anos ou dez mil horas de prática deliberada para atingirem o desempenho excepcional (SIMON; CHASE, 1973; ERICSSON; KRAMPE; TESCH-RÖMER, 1993; ERICSSON; RORING; NANDAGOPAL, 2007; WARD; HODGES; STARKES; WILLIAMS, 2007; COLVIN, 2007; WILLIAMS; ERICSSON, 2008).

Prática deliberada pode ser conceituada como uma atividade, esportiva ou não, altamente estruturada (sistemizada) com um único objetivo: a melhora do desempenho em determinada área. Para se praticar deliberadamente é necessária uma instrução especializada, *feedback* constante e necessariamente a mesma não ser prazerosa durante sua realização (ERICSSON; KRAMPE; TESCH-RÖMER, 1993). Esse treinamento estruturado promove adaptações nos níveis de força (JONES; RUTHERFORD, 1987), na capacidade aeróbia e anaeróbia (HELGERUD; ENGEN; WISLOFF; HOFF, 2001) e nas habilidades mentais (DURAND-BUSH; SALMELA; GREEN-DEMERS, 2001).



Ericsson, Krampe e Tesch-römer (1993) e Ericsson (2005) afirmam existir diversas restrições que podem exercer influência crítica para o alcance do alto desempenho. Estas restrições que influenciam o desempenho do atleta são classificadas em restrições de motivação, esforço e recursos.

Os autores supracitados consideram restrição de motivação, um fator inerente à prática deliberada, pois o prazer imediato pode não ser percebido pelo atleta, que repete centenas de vezes o mesmo movimento durante os treinamentos. No entanto, o prazer é experimentado quando o atleta consegue atingir uma meta sendo reconhecido por tal feito (HODGES; STARKES; KERR; WEIR; NANANIDOU, 2004).

A restrição de esforço se caracteriza pela exigência de altos níveis de concentração e empenho durante os treinamentos. Por exemplo, um novo método, com elevados graus de complexidade, ou um trabalho executado durante um período extenso pode debilitar os níveis de concentração de um atleta e, com isso, prejudicar seu desempenho. Portanto, cabe ao treinador minimizar o exagero, racionalizar o esforço, planejando o treino com ênfase na qualidade e não na quantidade.

Já a restrição de recursos é originada, pois a prática deliberada requer gastos com transporte, competições, treinadores, entre outros fatores que compõem a estrutura necessária para o alto nível. Para se atingir um nível *expert*, o atleta deve passar por dez anos de prática deliberada, superando as restrições de motivação, esforço e recursos. Em alguns esportes esse tempo diminui, como na natação, devido às novas tecnologias de treinamento.

Para Moraes, Durand-Bush e Salmela (1999), os treinadores, envolvidos na especificidade de um determinado domínio, devem estar sensíveis ao declínio

potencial da motivação e aos possíveis efeitos negativos que se manifestam durante o processo de aprendizagem que podem restringir o desenvolvimento no decorrer dos estágios de desenvolvimento.

Hodges, Starkes, Kerr, Weir e Nananidou (2004) desenvolveram um estudo com nadadores e triatletas, por meio de um estudo qualitativo, com o objetivo de verificar os aspectos mais importantes em relação à prática deliberada. Os resultados mostram que, pela análise nos diários dos nadadores, a prática era prazerosa, já os triatletas, percebiam os treinamentos, avaliados por questionários, como extremamente extenuantes.

Considerando o contexto brasileiro, Salmela e Moraes (2003) e Moraes e Salmela (2009) fazem inferências sobre o desenvolvimento da carreira de atletas que não foram treinados por um treinador qualificado, não participaram de treinamentos formais, não receberam apoio financeiro e tão pouco usufruíram de apoio consistente dos pais. Mesmo diante desse contexto, esses atletas perseguiram a excelência esportiva em modalidades, que geram retorno financeiro e que são fáceis de serem praticadas, pelo baixo custo e alto grau de conhecimento popular, como por exemplo, o futebol.

Portanto, o tipo de influência contextual, observada em países em desenvolvimento, pode superar os benefícios de um treinamento devidamente estruturado e planejado (MORAES; SALMELA, 2009), evidenciando a dificuldade de se estabelecer um modelo de desenvolvimento que tenha aplicabilidade em todos os países e que possa ser utilizado em todas as modalidades esportivas.

### **4.3 Tecnologia na expert performance**

Suportar sucessivos anos de treinamento estruturado, com altas cargas de estresse físico e psicológico, é uma das características necessárias para que um atleta consiga atingir elevados níveis de desempenho (ERICSSON; KRAMPE; TESH RÖMER, 1993). O desenvolvimento da tecnologia, em forma de materiais projetados ergonomicamente ou inserção de novos métodos que facilitem o treinamento ou o desempenho em competições, auxilia os atletas a atingirem e manterem a proficiência em determinada modalidade, portanto, a tecnologia surge como ferramenta fundamental de suporte ao treinamento.

A evolução nas modalidades esportivas é notória, a partir do momento em que a tecnologia se torna aliada com o objetivo de melhorar a excelência esportiva.

A avaliação da técnica, por meio de análises biomecânicas, em esportes olímpicos, como futebol (BALIKIAN *et al.*, 2002), canoagem (RESENDE; FERREIRA; CLAUDINO; RIBEIRO; SZMUCHROWSKI, 2009), ciclismo (COYLE; FELTNER; KAUTZ; HAMILTON; MOUNTAIN; BAYLOR; ABRAHAM; PETREK, 1991), atletismo (HUNTER, MARSHALL; MCNAIR, 2004) e natação (SZMUCHROWSKI *et al.*, 2007a) são fundamentais para a correção de um possível erro técnico, o que poderá promover uma melhora no desempenho dos atletas.

Avaliação de força, velocidade, agilidade e tomada de decisão no judô (SZMUCHROWSKI *et al.*, 2007b; BLAIS; TRILLES; LACOUTURE, 2007) e taekwondo (FALCO; ALVAREZ; CASTILLO; ESTEVAN; MARTOS; MUGARRA; IRADI, 2009) são de fundamental importância na definição de uma luta. O desenvolvimento de roupas e calçados que auxiliam o desempenho em

competições, também é um exemplo de como a tecnologia auxilia, de forma significativa, modalidades como a natação, o *triathlon* e o atletismo.

A seleção de talentos esportivos por meio de “peneiradas” está sendo criticada cada vez mais (MORAES; MEDEIROS FILHO, 2006), pois esta deve ser realizada por intermédio de observação científica, com aparatos tecnológicos e utilização de um banco de dados e não somente por meio da percepção subjetiva de um indivíduo, conhecida como “olheiro ou olhómetro”.

#### **4.3.1 Tecnologia na natação**

Ao analisarmos a natação em específico, podemos observar a tentativa de se desenvolver métodos, estratégias e novas tecnologias com o objetivo único do atleta conseguir se deslocar na água no menor tempo possível.

Estudos relacionados a análises biomecânicas, com e sem filmagens subaquáticas, com aparelhos auxiliares, têm sido desenvolvidos desde a década de 30. Tais estudos analisaram a biomecânica geral da técnica do indivíduo (MAGLISCHO *et al.*, 1986; MILLER, 1975), como também a propulsão dos membros (HOLMÉR, 1974; KARPOVICH, 1935; HOLLANDER; de GROOT; VAN INGEN SCHENAU; KAHMAN; TOUSSAINT, 1988, SZMUCHROWSKI *et al.*, 2007a), o desenvolvimento de aparelhos que auxiliam a mensuração de força em atletas na sua especificidade (PAPOTI; MARTINS; CUNHA; ZAGATTO; GOBATTO, 2003), a resistência que a água oferece ao deslizamento do corpo dos atletas (ALLEY, 1952), a posição mais eficiente para se percorrer distâncias na água (COUNSILMAN, 1971; TOUSSAINT; BEEK, 1992) e a relação força x velocidade (SHARP; TROUP; COSTILL, 1982).

No início da década de 80 a análise do lactato surge como uma ferramenta fundamental para o controle do treinamento (HECK; MADER; HESS; MÜCKE; MÜLLER; HOLLMANN, 1985). Outra tecnologia, à disposição dos atletas nessa época, é a eletromiografia (CLARYS, 1985). Já no final da década de 90 e início do século 21, os trajes (*fast skin*) surgem como um avanço tecnológico no esporte, diminuindo o atrito do atleta com a água e ajudando atletas de todo o planeta a superarem recordes que eram considerados, outrora, impossíveis de serem superados. Tudo isso ligado a uma liderança *expert* dos treinadores que se tornaram especialistas em orientar atletas de nível internacional da natação.

Desta maneira, verificar o processo no qual os nadadores medalhistas olímpicos brasileiros se desenvolveram, além de identificar as principais diferenças entre o treinamento realizado por estes atletas no Brasil e EUA, a partir de uma pesquisa qualitativa, é de importância fundamental para que se possa verificar a natureza desses *experts* nesta modalidade.

#### **4.4 A ótica qualitativa da pesquisa**

Patton (1980; 2002) apresenta uma abordagem holística, usando um método qualitativo para investigar e entender fenômenos e situações como um todo. Essa abordagem assume que o todo é maior que a soma de suas partes e facilita coletar dados sobre qualquer número de aspectos do cenário em estudo, com o objetivo de formar um quadro completo da dinâmica social de determinada situação. Isto significa que na época da coleta de dados de cada caso, deve-se estar atento aos relacionamentos emergentes ao contexto da pesquisa. Patton (1980; 2002) também elucida sobre as entrevistas e esclarece que elas devem ser gravadas, e,

posteriormente transcritas por completo para que proporcionem uma melhor possibilidade de análise dos dados.

A partir das premissas de Patton (1980; 2002), Martens (1987) foi um dos primeiros a implantar a pesquisa qualitativa na Educação Física, sugerindo assim mudanças no paradigma das investigações na Psicologia do Esporte. Com relação aos paradigmas, a investigação quantitativa, que possui como pressuposto a relação de causa-efeito, é provavelmente reducionista quando estuda o fenômeno e, especialmente, quando analisa o comportamento humano, não permitindo compreender a pessoa como um todo. Já no paradigma qualitativo, os investigadores trabalham com pistas que podem representar diversos fenômenos, dependendo de suas experiências. Portanto, o refinamento científico proporciona ao investigador e investigado a habilidade de identificar fatores relevantes ao estudo. O paradigma qualitativo não depende do reducionismo, o que permite o pesquisador compreender melhor o indivíduo pesquisado.

A credibilidade das respostas da entrevista na pesquisa qualitativa é aumentada, por meio do exame do que foi relatado pelos examinadores especialistas. Tal exame tem por objetivo verificar se o que foi relatado nas entrevistas é o que o pesquisador deseja transformar em palavras-chave (KREFTING, 1991).

Outro fator importante a se destacar é o uso de *Meaning Units* (MU's), ou mini unidades. As MU's são consideradas as menores partes compreensíveis de um texto que expressam uma idéia ou informação. Sobre esse critério, Côté, Salmela, Bária, Russell (1993) advertem que as transcrições das entrevistas devem ser realizadas de forma sistemática e utilizando as MU's, baseando-se na técnica de descrição do fenômeno por meio de unidades de texto que contenham uma idéia,

conceito ou informação que auxiliem no entendimento do fenômeno sob investigação. Posteriormente, são contrastadas, avaliadas e re-agrupadas, de acordo com a similaridade de suas informações, em diferentes categorias e subcategorias (MORAES, 1999). Uma vez terminada a organização dos dados, a possibilidade de interpretação dos mesmos aumenta consideravelmente (MORAES, 1999).

Por intermédio da ótica dos estudos anteriores, Bogdan e Bicklen (1994) relatam que a pesquisa qualitativa permite coletar dados ricos em pormenores descritivos sobre as pessoas, cujas questões objetivam estimar o fenômeno em toda sua complexidade e em contexto natural, privilegiando a compreensão dos comportamentos, tendo como partida a perspectiva dos sujeitos da investigação.

A partir das questões que são melhores elucidadas em contextos naturais, Streat (1998) sugere que a pesquisa qualitativa aumenta a compreensão dos contextos e da dinâmica psicológica do esporte. O estudo do referido autor centrou-se na possibilidade de interpretar, controlar e avaliar fenômenos de interesse da pesquisa.

Thomas e Nelson (2002) organizam o que já havia sido realizado até então a respeito da pesquisa qualitativa. Além de confrontar a pesquisa qualitativa com a quantitativa, abordam mais uma vez pontos importantes da pesquisa qualitativa como, definição do problema, formulação de hipóteses, estudo-piloto, métodos de coleta, entre outros fatores, norteando a robustez da fidedignidade quando empregado esse paradigma.

A partir de todas as pesquisas evidenciadas anteriormente, Côté, Ericsson e Law (2005) realizaram um estudo contando com um procedimento de entrevista no qual eram recolhidas informações válidas sobre a aquisição do alto nível esportivo.

O procedimento adotado no estudo ajudou a elucidar informações que seriam fundamentais para o desenvolvimento dos atletas, como, fatores que influenciam o desempenho, participação em outras modalidades esportivas, lesões, entre outras. Para o caso, adotou-se a entrevista semi-estruturada e com o objetivo de avaliar o desenvolvimento de atletas de alto nível. A entrevista semi-estruturada apresentou-se como ideal, porque os pesquisadores puderam flexibilizar suas questões, uma vez que pretendiam considerar a realidade de cada região onde era estudado o desenvolvimento desses atletas.

Já Johnson, Castyllo, Sacks, Cavazos, Edmonds e Tenenbaum (2008) avaliaram a diferença da percepção de treinadores de natação considerados *experts* com relação ao desempenho que atletas *experts* e *não-experts* apresentam durante o desenvolvimento de suas carreiras. Para isso os autores utilizaram uma entrevista retrospectiva, semi-estruturada e de aprofundamento, realizada pessoalmente e via telefone, gravada e transcrita. Além disso, codificaram o texto em MU's e as agruparam em categorias e subcategorias, para tornar-lhe mais concisa para a discussão e a elucidação do fenômeno estudado.



## 5 MÉTODOS

### 5.1 Tipo de pesquisa

Para a realização do presente estudo foi utilizada uma abordagem qualitativa, de natureza retrospectiva, que, de acordo com Thomas, Nelson e Silverman (2007), representa uma visão holística do fenômeno (PATTON, 1980; 2002).

Por conseguinte, indutivamente, os dados foram coletados a respeito de alguns atletas, com o objetivo de se verificar o contexto no qual eles se desenvolveram, a partir das próprias perspectivas, assim como se comparar as principais diferenças encontradas pelos mesmos, quando estes se depararam com as realidades brasileira e americana de treinamento.

O estudo voltou-se ainda para a análise das narrativas (*Meaning Units – MU's*), que mais tarde, dedutivamente categorizadas, obedeceram ao procedimento qualitativo (PATTON, 1980; 2002; MORAES 1999; CÔTÉ; ERICSSON; LAW, 2005).

### 5.2 Amostra

A amostra foi composta por oito nadadores *experts* em suas especificidades. Os voluntários tiveram suas identidades resguardadas sendo aleatoriamente identificados por A1 (atleta 1), A2 (atleta 2), .... e A8 (atleta 8) com a finalidade de manter o anonimato dos participantes.

Para a inclusão na amostra, o critério de seleção foi a conquista de, pelo menos, uma medalha em Jogos Olímpicos (ouro, prata ou bronze) em qualquer um

das edições dos Jogos, podendo a mesma ter sido conquistada em provas individuais ou coletivas (revezamentos). A TAB. 1 apresenta a caracterização da amostra no momento da conquista de suas respectivas medalhas.

TABELA 1  
Caracterização da amostra

	<b>Média ± DP</b>
Idade (anos)	20,61 ± 1,52
Início da prática (anos)	6,5 ± 3,29
Tempo de prática (anos)	11,37 ± 3,29

Fonte: Dados da pesquisa.

### **5.3 Instrumentos**

Os instrumentos utilizados para a coleta dos dados foram: ficha de identificação (ANEXO 1), com o objetivo de caracterizar a amostra, e roteiro de entrevista retrospectiva semi-estruturada (PATTON, 1980, CÔTÉ, 1993, MORAES, 1999, 2002; CÔTÉ, ERICSSON; LAW, 2005; JONHSON *et al.* 2008) (ANEXO 2).

Os critérios utilizados para estruturar as perguntas do roteiro foram baseados nos modelos de desenvolvimento de talentos (BLOOM, 1985; ERICSSON, KRAMPE; TESCH-RÖMER, 1993; CSIKSZENTMIHALYI; RATHUNDE; WHALEN, 1993; CÔTÉ *et al.*, 1995) apresentados. Patton (1980; 2002) e Bogdan e Bicklen (1994) afirmam que um dos critérios para se estabelecer uma entrevista é partir de algum modelo já proposto na literatura.

Neste tipo de entrevista, os aspectos a serem investigados são estabelecidos previamente pelo pesquisador, obedecendo aos critérios de relevância estabelecidos pelo mesmo (PATON, 1980; 2002; TESCH, 1990; MOARES, 1999; JOHNSON *et al.*, 2008). As questões são previamente listadas, mas como roteiro, e podem se desviar do curso inicial, dependendo da necessidade.

A ordem das perguntas pode ser flexível, pois o investigador estabelece a seqüência das mesmas durante a entrevista. As questões específicas podem ser formuladas para os diferentes participantes de um estudo (PATON, 1980; TESCH, 1990; COTE; ERICSSON; LAW, 2005; JOHNSON *et al.*, 2008), pois umas das características neste tipo de pesquisa é a compreensão das realidades múltiplas que determinam o desenvolvimento dos indivíduos (COTE; ERICSSON; LAW, 2005).

Os equipamentos utilizados para realizar as entrevistas foram dois gravadores digitais (Panasonic RR-US450) para entrevistar os medalhistas - sendo que um serviu de *back-up* para o entrevistador, para eventual necessidade. Foi utilizado um *notebook* (Acer Aspire 3690-2023), além do *software* para a utilização/manipulação dos arquivos de áudio (*Voice Editing Premium Edition 2.0*).

#### **5.4 Procedimentos**

Com o objetivo de compreender a viabilidade do estudo, foi realizado, via telefonema, um primeiro contato com os medalhistas olímpicos. O projeto foi enviado ao Comitê de Ética da Universidade Federal de Minas Gerais. Com a viabilização da pesquisa por parte dos atletas e por parte do Comitê de Ética, foi estabelecida uma parceria entre a Confederação Brasileira de Desportos Aquáticos (CBDA), por meio de um apoio institucional, em que a CBDA afirma ter conhecimento do

desenvolvimento do estudo e dos pesquisadores responsáveis, apoiando o estudo em questão (ANEXO 3).

Foi enviado a cada voluntário um *e-mail* explicando os objetivos do estudo (ANEXO 4), assim como Formulário de Consentimento Livre e Esclarecido (ANEXO 5) e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ANEXO 6), que deveria ser assinado e devolvido ao pesquisador no dia da realização da entrevista. As entrevistas foram agendadas de acordo com as preferências dos voluntários, no período entre julho e setembro de 2009. Nas datas agendadas, o pesquisador entrevistou os voluntários em suas respectivas cidades, em locais tranquilos, onde os voluntários poderiam ficar à vontade para responder às perguntas da entrevista e para preencher a ficha demográfica.

A duração média das entrevistas foi de 60 minutos, sendo que as mesmas foram gravadas e transcritas (PATTON, 1980; 2002; CÔTÉ, 1995; MORAES, 1999; MARTENS, 1987; THOMAS; NELSON; SILVERMAN, 2007; JONHSON *et. al*, 2008). Após a transcrição, as entrevistas foram enviadas aos voluntários para uma confirmação do que havia sido gravado durante as entrevistas, momento no qual foi também enviada uma carta para ser assinada, confirmando a veracidade dos dados (KREFITING, 1991; PATTON, 2002) (ANEXO 7). Os dados foram categorizados, através da análise de conteúdo (MU's), e analisados por três *expert* na área da pesquisa qualitativa e da psicologia do esporte para aumentar a credibilidade e a validade interna dos dados.

## 5.5 Análise dos dados

A análise dos dados foi conduzida a partir dos procedimentos relatados na abordagem qualitativa (PATTON, 1980; 2002), ou seja, seguindo-se os passos: transcrição, organização e interpretação (classificação e organização)

As transcrições foram realizadas por meio de digitação simultânea das gravações. O conteúdo foi considerado fidedigno, a partir de uma carta-resposta assinada por todos os voluntários, após leitura de todas as MU's do texto, mantendo, acrescentando ou retirando itens, autenticando as transcrições de suas entrevistas.

A classificação e a organização das MU's são de fundamental importância para que não ocorra nenhum tipo de erro na interpretação dos resultados. A classificação se refere à denominação que as MU's recebem de acordo com seu conteúdo. A organização consiste na divisão da entrevista transcrita em segmentos textuais compreensíveis (MU's) que tenham significado e transmitam certo entendimento, ou alguma informação relevante que auxilie no entendimento do fenômeno. A seguir, um exemplo de *Meaning Unit*:

Eu, sinceramente, pouco conversava com o treinador dele, mas todas as vezes que eu conversava com o treinador, ele falava: "Olha o seu menino é bom, ele tá desenvolvendo bem, e tal, tal"; e eu nunca tive proximidade do treinador, assim de chegar, de perguntar, de cobrar, entendeu? Nunca fui corujão. **(P2) – Não troca informação com os treinadores.**

A *Meaning Unit* é feita a partir de um agrupamento, de acordo com as similaridades entre as diversas MU's, que representam vários assuntos grupados entre si. Cada assunto foi categorizado, de forma hierárquica, criando-se assim possíveis subcategorias. Essas MU's passaram pela avaliação de três especialistas

na área da psicologia do esporte e em pesquisa qualitativa para garantia da credibilidade e legitimidade das mini-unidades selecionadas para análise. A FIG. 3 ilustra os passos para transcrição e análise dos dados coletados neste estudo.

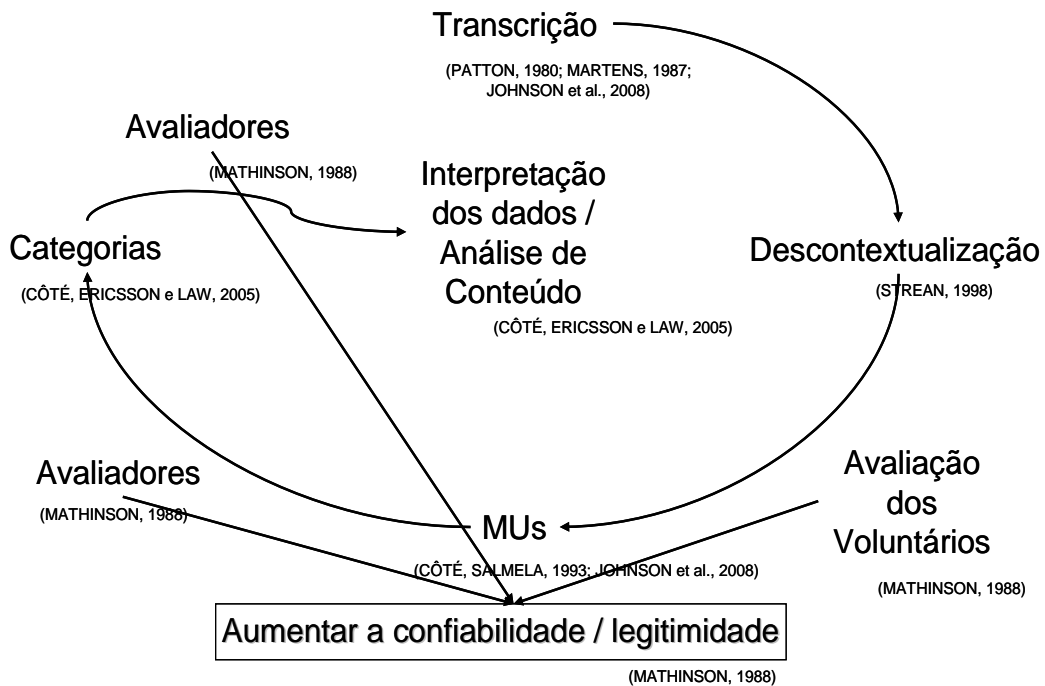


FIGURA 3 - Passos para análise qualitativa das entrevistas

Fonte: Dados da pesquisa.

## 5.6 Cuidados éticos

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais sob protocolo número ETIC 195/09 (ANEXO 8), respeitando todas as normas estabelecidas pelo Conselho Nacional em Saúde (1996) e pelo tratado de Helsinki (WORLD MEDICAL ASSOCIATION, 1997) envolvendo pesquisas com seres humanos.

## 6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O objetivo deste trabalho foi verificar o contexto do desenvolvimento *expert* de medalhistas olímpicos da natação brasileira, além de identificar as principais diferenças, a partir da perspectiva dos atletas, entre as características do treinamento realizado no Brasil e nos Estados Unidos.

A gravação das entrevistas girou em torno de 7 horas. Os dados foram transcritos em letra Arial 12, com espaçamento 1,5, durante 15 sessões de 3 horas, e produziram um total de 253 páginas. As 253 páginas foram analisadas e resultaram em um total de 473 MU's, que, primeiro, passaram por processo de análise do investigador, com o objetivo de cercear o número de MU's, destacando desta forma, as mais pertinentes ao estudo. Posteriormente, as MU's restantes foram analisadas por três *expert* em pesquisa qualitativa, com o objetivo de categorizar cada MU em uma categoria pré-definida, resultando em 32 MU's, utilizadas no presente estudo.

Destaca-se que o número de MU's em uma categoria/subcategoria não representa qualidade quando comparada com o número de outras categorias/subcategorias.

De acordo com a QUADRO 2, os resultados serão apresentados por categorias e subcategorias selecionadas para orientação dos resultados e da discussão.

## QUADRO 2

Categorias e subcategorias de MU's estabelecidas a partir das transcrições das entrevistas

<b>Categoria/Subcategoria</b>	<b>Número de MU's</b>
1- Início e Influência	52
1.1- Motivos para iniciar a prática (21)	
1.2- Apoio da família e dos amigos (31)	
2- Características do treinador	64
3- Suporte e Reconhecimento	51
4- Principais diferenças BRA x EUA	102
5- Prática Deliberada	153
5.1- <i>Scout</i> do Treinamento (58)	
5.2- Restrições (49)	
5.3- Treinamento/Organização/Competição (46)	
6- Recursos Contextuais	51
<b>TOTAL</b>	<b>473</b>

Fonte: Dados da pesquisa.

Portanto, os resultados serão apresentados e posteriormente discutidos, de acordo com a tabela supracitada. Por questões de espaço e tempo, somente algumas MU's serão destacadas durante a apresentação dos resultados, quando necessário, com o objetivo de complementar uma informação.

## **6.1 Resultados**

### **6.1.1 Início da carreira esportiva e principais influências**

Bem, o meu envolvimento aconteceu porque eu venho de uma família de atletas, de nadadores, meus três irmãos nadaram, eu sou o quarto e mais novo. Meu pai é um entusiasta muito grande em todos os esportes, principalmente na natação. Começou com meu irmão mais velho que era asmático e o médico sugeriu que ele fizesse um esporte e indicou a natação. Aí meu pai pôs o A. na natação e daí ele se envolveu, gostou demais e depois do A. veio o R., veio o R., depois veio eu. (A2) – **Início e influência da família**



Os motivos pelos quais uma criança inicia uma modalidade esportiva, assim como o tipo de influência que esta criança recebe para iniciar ou se manter no esporte, é de fundamental importância. Isto é percebido quando se analisa o contexto plurianual desta criança, obtido ao longo de anos árduos de treinamento, que se dá, em parte, pelo tipo de apoio recebido e, o motivo, pela forma pela qual se inicia a prática. O início da carreira esportiva e principais influências foram subcategorizados sob a seguinte ótica: motivos para iniciar a prática e apoio da família e dos amigos.

### 6.1.2 Motivos para iniciar a prática

Identificar os principais motivos para o início da prática esportiva (QUADRO 3) é fundamental para compreender o tipo de envolvimento que a criança poderá vir a ter com a modalidade esportiva. Este início pode ser advindo de motivos de saúde ou pela influência da família, dentre outros.

QUADRO 3

Motivos que levaram ao início da prática esportiva dos medalhistas olímpicos

<b>Atletas</b>	<b>Início da prática (motivos para iniciação)</b>
A1	Desenvolvimento muscular
A2	Irmãos atletas (Influência da família)
A3	Prática de vários esportes (influência da família)
A4	Afogamento
A5	Influência da família
A6	Irmãos atletas (Influência da família)
A7	Problemas respiratórios/Influência da família
A8	Influência da família

Fonte: Dados da pesquisa.

### 6.1.2.1 Apoio da família e dos amigos

No presente estudo, o questionamento feito para conhecer o tipo de apoio recebido pelos atletas foi realizado por intermédio da pergunta: “Qual a influência da sua família e de seus amigos durante sua carreira esportiva?”

O tipo e a constância do apoio proporcionado pela família (QUADRO 4) é um dos norteadores da manutenção do indivíduo na modalidade esportiva, já que, muitas das vezes, a criança só tem condição de ir para o local da prática por causa de seus pais. Este apoio é, principalmente, motivacional e financeiro, no entanto, qualquer tipo de apoio recebido pelo atleta que propicie o desenvolvimento é válido.

QUADRO 4

Tipo de apoio recebido pelo atleta durante sua carreira esportiva, advindo da família

Atletas	Apoio da família durante a carreira		
	Início	Meio	Ápice
A1	Financeiro/Motivação	Financeiro/Motivação	Financeiro/Motivação
A2	Financeiro/Motivação	Financeiro/Motivação	Motivação
A3	Financeiro/Motivação	Financeiro/Motivação	Motivação
A4	Financeiro/Motivação	Financeiro/Motivação	-
A5	Financeiro/Motivação	Financeiro/Motivação	Motivação
A6	Financeiro/Motivação	Motivação	Motivação
A7	Financeiro/Motivação	Motivação	Motivação
A8	Financeiro/Motivação	Financeiro/Motivação	Gerenciamento/Motivação

Fonte: Dados da pesquisa.

As respostas obtidas demonstram que apenas alguns atletas identificaram que a presença dos amigos era significativa para a manutenção/desenvolvimento devido às amizades cultivadas nos locais de treinamento (QUADRO 5).

## QUADRO 5

Tipo de apoio recebido pelo atleta pelos amigos durante sua carreira esportiva, advindo dos amigos

Atletas	Apoio dos amigos durante a carreira		
	Início	Meio	Ápice
A1	-	-	-
A2	Motivação	Motivação	Motivação
A3	Motivação	Motivação	Motivação
A4	-	-	-
A5	Motivação	Motivação	Motivação
A6	-	-	-
A7	-	-	-
A8	Motivação	Motivação	Motivação

Fonte: Dados da pesquisa.

### 6.1.3 Características do treinador

Primeiro foi o M. S.. Eu acho que a grande jogada dele foi fazer a natação ser uma diversão para mim. Realmente começar com uma brincadeira. Aquela coisa do grupo, aquela coisa de ter um monte de amigos, de ter o grupo, de fazer o grito de guerra para a criançada. (A8) – **Primeiro treinador – motivador.**

O treinador assume um papel fundamental para a continuidade da carreira do atleta, pois, é responsável pelo aprimoramento da técnica e também por empregar estratégias de motivação para desenvolver o prazer (nos anos iniciais) no atleta. As principais características dos treinadores dos medalhistas olímpicos se encontram no QUADRO 6, abaixo.

Foi solicitado que os voluntários citassem os treinadores mais marcantes em suas carreiras (um de cada estágio de desenvolvimento, se houvesse), assim como, a principal característica de cada um deles. Um especialista para cada fase de

desenvolvimento do atleta se faz necessário para que se obtenha o melhor desempenho do nadador.

QUADRO 6  
Principais características dos treinadores mais marcantes

Atletas	Características dos treinadores			
	1º Treinador	2º Treinador	3º Treinador	4º Treinador
A1	Disciplinador	Técnico	Detalhista	-
A2	Motivador	"Cientista da Natação"	Motivador	Motivador
A3	Motivador	<i>Expert</i>	-	-
A4	Motivador	Técnico	"Cientista da Natação"	<i>Expert</i>
A5	Seriedade	Motivador	Profissionalismo	<i>Expert</i>
A6	Disciplinador	Profissionalismo	<i>Expert</i>	-
A7	<i>Manager</i> ("paizão")	-	-	-
A8	Motivador	Disciplinador	Profissionalismo	<i>Expert</i>

Fonte: Dados da pesquisa.

#### 6.1.4 Suporte e Reconhecimento

E me obrigaram a nadar quinze dias antes da olimpíada, Primeiro Jogos Luso-Brasileiros, em uma piscina gelada em Portugal que eu peguei uma amigdalite desgraçada. Me obrigaram porque meu nome era M. d. S. em Portugal. Então isso daí para eles era um motivo e coisa e tal. Eu pedi dispensa para ir direto para R.. "Não, você tem que nadar porque você vai representar o Brasil". "Tudo bem, eu vou representar o Brasil", mas isso me acabou. (A1) – **Órgão Gestor da Modalidade**

O suporte, o apoio, e o reconhecimento que os atletas têm durante suas carreiras esportivas são de fundamental importância para que eles possam se desenvolver ao máximo. Foram selecionados dois órgãos, Governo e Órgão Gestor da Modalidade, que podem proporcionar o reconhecimento/suporte aos atletas. A pergunta relativa a esta categoria foi feita com o objetivo de compreender o aparato

disponibilizado aos atletas antes e após a conquista da medalha olímpica. A partir das perspectivas desses atletas, apenas para os atletas A2, A3, A6, e A8 o Governo proporcionou algum tipo de apoio após a conquista da medalha olímpica. Já para o A4 o Governo proporcionou apoio antes da conquista da medalha, sendo que pós conquista o Governo não proporcionou suporte para a manutenção do seu desempenho. Em relação ao Órgão Gestor da modalidade, apenas os atletas A3 e A4 identificaram algum tipo de apoio / reconhecimento após a conquista. Todos os outros atletas relataram que não tiveram apoio ou preferiram não relatar suas opiniões.

#### 6.1.5 Principais diferenças Brasil X EUA

(Nos EUA) O treino em si, não era diferente, as séries em si não eram diferentes. Você estava treinando na raia com um recordista e campeão mundial de uma prova, recordista e campeão mundial em outra prova, campeão americano de outra prova e todos eles ali eram tratados como iguais, treinando, contando ladrilho, se esforçando ao máximo. E se você não acompanhasse o ritmo, você era passado pra trás, por garotos de 13, 14 anos, que dois anos depois vinham a ser campeões americanos e recordistas mundiais. Então você aprendia a treinar, e, o principal, a quantidade de competições de alto nível que eles têm (EUA), é muito grande. (A3) – **Nível dos companheiros e competições**

Indivíduos *experts* buscam por melhores centros de treinamento, que proporcionem a utilização de novos métodos e novas tecnologias, com o objetivo de atingirem a maestria na modalidade esportiva.

A possibilidade de ter a experiência de treinar fora do país aprimora os conhecimentos técnicos e táticos de qualquer atleta. Os métodos empregados, materiais utilizados, nível dos treinadores e companheiros de treinamento, estrutura, entre outros, podem ser apontados como algumas das diferenças encontradas por

atletas de quaisquer modalidades quando se deparam com a realidade de treinamento nacional e internacional, particularmente a americana.

As principais diferenças identificadas são apresentadas no QUADRO 7.

#### QUADRO 7

##### Principais diferenças entre BRA x EUA

<b>Atletas</b>	<b>Principais diferenças BRA x EUA</b>
A1	Todo treinamento no Brasil (limitação financeira) Estrutura
A2	Nível dos companheiros de treinamento Possibilidade de estudar e treinar
A3	Maior número de competições de alto nível Nível dos companheiros de treinamento Estrutura
A4	Novos métodos de treinamento Possibilidade de estudar e treinar Recursos materiais Estrutura
A5	Reconhecimento Possibilidade de estudar e treinar Recursos materiais Estrutura
A6	Nível dos companheiros de treinamento Novos métodos de treinamento
A7	Todo treinamento no Brasil (Projeto a longo prazo) Estrutura
A8	Novos métodos de treinamento Possibilidade de estudar e treinar Reconhecimento/Valorização Recursos materiais

Fonte: Dados da pesquisa.

### 6.1.6 Prática deliberada

Então, o S. foi muito importante também porque me deu uma experiência muito grande de treinamento, limite de treinamento. Eu treinei muito com ele. Cheguei a treinar 20 km por dia... Passar seis horas na piscina, coisa assim de doído. (A4) – **Prática deliberada/limite de treinamento.**

A prática deliberada é um dos fatores que compõem a excelência de um indivíduo em determinado campo. Praticar durante 10 mil horas ou 10 anos de forma estruturada e não prazerosa são algumas das características desses indivíduos. Determinar o *scout* do treinamento, ou seja, saber o volume dos treinamentos é uma das formas de quantificar tal prática.

No entanto, para se atingir a excelência, o indivíduo se depara com algumas restrições à prática que podem ser determinantes para se atingir o alto nível. Baseado na organização do treinamento e das competições é que o atleta terá uma chance maior de conseguir êxito, superando os desafios que as restrições possam oferecer.

#### 6.1.6.1 *Scout* do treinamento

O *scout* do treinamento (QUADRO 8) compreende em saber, por exemplo, a metragem percorrida diariamente, o número de sessões diárias e semanais, a quantidade de horas despendidas com o treinamento, a quantidade de competições anuais de nível (campeonatos nacionais e internacionais) das quais esses atletas participaram, o período em que se mantiveram praticando nesse nível de excelência. Tais detalhes são de fundamental importância, pois, só dessa maneira é possível estabelecer a quantidade de prática deliberada realizada.

QUADRO 8

Dias, horas, sessões, permanência no alto nível de treinamento deliberado, assim como, a quantidade de competições dos atletas

Atletas	Prática Deliberada					
	Dias/ semana	Sessões/ dia*	Horas de treinamento*	Km/ dia*	Competições de alto nível/ano	Permanência no alto nível
A1	6	1 a 2	4	6 a 8	3 a 4	6
A2	6	1 a 3	8	8 a 24	6	11
A3	6	1 a 2	4 a 5	12 a 20	2 a 3	12
A4	6	2	4 a 6	16 a 20	4	12
A5	6	2	5	14 a 18	5	11
A6	6	1 a 2	6 a 8	10 a 20	15	8
A7	6	2	6	8 a 15	15	8
A8	6	1 a 2	2	4 a 8	12 a 15	6

\* Média anual

Fonte: Dados da pesquisa.

#### 6.1.6.2 Restrições

A prática deliberada apresenta restrições de recursos, esforço e motivação (QUADRO 9), que podem prejudicar o desenvolvimento do atleta durante um planejamento plurianual. Com o objetivo de maior compreensão, a pergunta foi realizada da seguinte forma: “*Quais eram as dificuldades encontradas para manter os treinamentos em altos níveis de exigência (motivação, recursos, esforço)?*”

Portanto, as respostas obtidas foram a partir das dificuldades encontradas para manter o alto nível dos treinamentos, independente da fase de treinamento e estágio de desenvolvimento que os atletas se encontravam.



## QUADRO 9

As dificuldades, restrições, encontradas pelos atletas durante suas carreiras

<b>Atletas</b>	<b>Restrições</b>		
A1	Motivação	Financeira	Recursos
A2	Saudade	Tempo (clima)	-
A3	Motivação	Fisiológica	-
A4	Motivação	-	-
A5	Motivação	-	-
A6	Motivação	Recursos	-
A7	Motivação	-	-
A8	-	-	-

Fonte: Dados da pesquisa.

É importante destacar que o indivíduo A8 não identificou nenhuma restrição para seu desempenho, já que, o mesmo não relatou nenhuma restrição ao seu treinamento/desempenho.

## 6.1.6.3 Treinamento/Organização/Competição

Para que as restrições sejam minimizadas durante o treinamento da prática deliberada é necessário que o mesmo seja organizado com o objetivo de se realizar o melhor resultado possível nas principais competições do calendário esportivo.

Os treinamentos realizados, pelos atletas, sozinhos e não específico, já que o treinamento era feito para uma equipe que não conseguia acompanhar o ritmo do atleta pesquisado, foram algumas características encontradas na realidade nacional. Contudo, no momento em que o treinamento foi realizado nos EUA, em grupo de nível e, em alguns casos, específico para o atleta, foi fato determinante para que a motivação interna aumentasse nesse contexto.

A organização do treinamento com a implantação de novos métodos (novas tecnologias), também foi observada como fator que diferenciou a realidade nacional da realidade americana, ao se avaliar a organização dos treinamentos e competições. E as competições de nível, com um público assistindo e valorizando o desempenho, assim como, a realização de inúmeras competições de alto nível, foi destacada como fundamental para o aprimoramento dos atletas.

O QUADRO 10 estabelece as características prevaletentes em relação ao treinamento, organização e competição nos dois contextos, brasileiro e americano (quando ocorreu).

QUADRO 10

Características prevaletentes em relação ao treinamento, organização e competição (BRA e EUA)

Atletas	Treinamento		Organização		Competição	
	BRA	EUA	BRA	EUA	BRA	EUA
A1	Não específico Sozinho	-	90 dias\ano de treino	-	Poucas por ano	-
A2	Não específico Sozinho	Grupo	Planejado	Planejado	Poucas de alto nível	Muitas de alto nível
A3	Não específico Sozinho	Grupo	Planejado	Planejado Novos métodos	Poucas de alto nível	Muitas de alto nível
A4	Não específico Sozinho	Não específico Sozinho	Planejado Só um ciclo	Planejado Novos métodos	Poucas de alto nível	Muitas de alto nível
A5	Não específico Sozinho	Não específico Sozinho	Planejado	Planejado Novos métodos	Poucas de alto nível	Muitas de alto nível
A6	Não específico Sozinho	Específico Sozinho	Planejado	Planejado Novos métodos	Poucas de alto nível	Muitas de alto nível
A7	Não específico Sozinho	-	Planejado	-	Muitas de alto nível	-
A8	Não específico Sozinho	Específico Grupo	Planejado	Planejado Novos métodos	Muitas de alto nível	Muitas de alto nível

Fonte: Dados da pesquisa.

### 6.1.7 Recursos Contextuais

Eu tive apoio do clube e apoio de um patrocínio que acreditou em mim, que fez um projeto a longo prazo, este projeto começou em 97, lá em Salvador e ficou até o final de 2001, então foi um projeto a longo prazo, mas acreditaram que eu poderia alcançar este objetivo. Então eles me deram a oportunidade de contar com diversos profissionais, psicólogo, nutricionista, fisiologista, massagista, auxiliar técnico, preparador físico, enfim eu tinha uma estrutura bacana que me dava suporte para que eu só preocupasse realmente em fazer o treinamento. (A7) - **Recursos**

Os recursos são essenciais para o desenvolvimento dos atletas, sejam eles humanos, materiais (tecnologia) ou financeiros. A presença de treinadores, assistentes técnicos, preparadores físicos, nutricionistas, psicólogos, biomecânicos, entre outros, se torna fundamental para tal desenvolvimento. Esta realidade foi encontrada integralmente, ou parcialmente, na realidade americana. No entanto, ao analisarmos o indivíduo A7, percebemos que o mesmo conseguiu a presença de uma estrutura multidisciplinar na realidade brasileira. Isto se justifica, pois o mesmo estava inserido em um projeto de longo prazo, que visava a conquista de uma medalha olímpica.

Os materiais, aparelhos e tecnologias utilizados na realidade americana superavam os encontrados na realidade brasileira, estimulando os atletas a buscarem seus limites. Piscinas com aquecimento ineficiente ou sem aquecimento foram um dos pontos apontados pela maioria dos indivíduos, quando os mesmos se deparavam com a realidade brasileira. A partir do momento em os atletas estavam inseridos no contexto americano, as piscinas apresentavam o aquecimento ideal, no qual a concretização dos treinamentos ocorria com maior facilidade.

Em relação aos recursos financeiros, vale destacar que, diferente do que a maioria imagina, se gasta mais dinheiro, ou se deixa de ganhar dinheiro, treinando nos EUA do que treinando no Brasil. Para o atleta A6, o gasto é muito superior, pois

o mesmo deve arcar com os custos de treinador, estrutura e competições, quando o atleta não está inserido em uma universidade. Já para o atleta A8 treinar nos EUA restringe a quantidade de publicidade que estaria à disposição, quando comparado com a realidade brasileira.

Portanto, ao se comparar a realidade americana com a brasileira, a partir dos relatos dos atletas, existe a possibilidade de identificar algumas características pertinentes (QUADRO 11).

## QUADRO 11

## Principais recursos identificados pelos medalhistas olímpicos

Recursos						
Atletas	Humanos		Materiais		Financeiros	
	BRA	EUA	BRA	EUA	BRA	EUA
A1	Treinador	-	Piscina Fria - Sem Óculos Maiô de seda Prep. física do judô Baliza de madeira	-	-	-
A2	Treinador Prep. Físico Médico	Treinador Prep. Físico Fisioterapeuta	Piscina Fria Sala de musculação	Piscina aquecida Sala de musculação Avaliação biomecânica	-	Bolsa de estudos
A3	Treinador	Treinador Prep. Físico	Piscina Fria	Piscina aquecida "Cientista da natação" Avaliação biomecânica	Pouco	-
A4	Treinador	"Cientista da natação"	Piscina Fria	Piscina aquecida Fisioterapia Avaliação biomecânica	Aluguel de apartamento (clube) Bolsa de estudos	Bolsa de estudos
A5	Treinador Médico Nutrólogo	Treinador Ass. Técnico Prep. Físico Biomecânico	Piscina Fria	Piscina aquecida Avaliação biomecânica Lactato	Ajuda de custo (clube)	-
A6	Treinador	Vários treinadores	-	Pesagem Hidrostática	Patrocínio de empresas privadas Bolsa	Bolsa de estudos Gasto \$
A7	Treinador Equipe Multidisciplinar	-	Piscina aquecida	-	Salário (Projeto)	-
A8	Treinador (para o grupo)	Treinador (individual)	Biomecânica e lactato Piscina muito aquecida Muitos atletas por raia	Piscina (temp. ideal) Instrumentos para a especificidade do atleta Dois atletas por raia	Salário (Clube) Patrocínios Propagandas (mídia)	Salário (Clube BRA) Patrocínios

Fonte: Dados da pesquisa.

## **6.2 Discussão dos Resultados**

Como já exposto, o objetivo deste estudo foi verificar o contexto do desenvolvimento de nadadores brasileiros que conquistaram medalhas em Jogos Olímpicos. Além disso, foram identificadas as principais diferenças, a partir da perspectiva dos atletas, entre as características do treinamento realizado no Brasil e nos Estados Unidos.

Sendo assim, tudo indica que os motivos que levaram ao início da prática esportiva, as influências ao longo da carreira, a presença de treinadores especializados, os recursos encontrados e o tipo de prática favoreceram o desenvolvimento dos atletas. Dessa forma, foram encontrados fatores pertinentes a todas as realidades, como a presença de treinadores *expert* no momento da conquista da medalha olímpica.

Ao compararmos as características de treinamento entre Brasil e Estados Unidos, percebemos que a diferença, ainda nos dias de hoje, é significativa, pois o nível das competições, os treinadores específicos para cada atleta e a presença dos companheiros de treinamento interferem na motivação dos atletas, e com isso, no seu desenvolvimento. Outro fator importante são os recursos (materiais, humanos e financeiros) encontrados nos Estados Unidos, já que a tecnologia é fundamental para a melhoria do nível dos nadadores.

Diante disso, a discussão transcorrerá sob o mesmo prisma apresentado nos resultados. Por questões lógicas de espaço e tempo determinados, as MU's que melhor representarem o tópico discutido, serão apresentadas, quando necessário, para comporem a informação.

### 6.2.1 Início da carreira esportiva e principais influências

Os resultados indicam que a qualidade do apoio recebido, desde o principal motivo para inserção na modalidade, é um dos fatores preponderantes para o progresso do atleta. Tal fator é destacado como crítico por Moraes *et. al* (2004) no decorrer do processo de aprendizagem.

De acordo Bloom (1985), durante os anos iniciais, os pais são responsáveis por inserir seus filhos em uma atividade esportiva, além de prover apoio emocional e financeiro para que não ocorra o abandono precoce da modalidade (FALK; LIDOR; LANDER; LANG, 2004), o que parece poder ser apontado no presente estudo. Os seis atletas (A2, A3, A5, A6, A7, A8) apontaram que o principal motivo para a iniciação esportiva foi a influência da família, pois os mesmos apresentavam irmãos que praticavam a modalidade, ou ainda, por terem pais praticantes de modalidades esportivas.

No entanto, os atletas A1 e A4 não apresentaram como principal motivo de iniciação na natação a influência familiar, e sim o desenvolvimento muscular e o acometimento de um afogamento. Estes motivos desencadearam na percepção de suas famílias a necessidade da prática da modalidade por seus filhos. Para Côté (1999), nos anos de experimentação, a inserção em diversas modalidades é de suma importância, pois desenvolve o gosto pela atividade, corroborando com a experiência do atleta, que pode iniciar-se em diversas modalidades esportivas e mais tarde se especializar na natação, como é o exemplo do atleta A3. Tal diversidade na prática de diversas modalidades pode ser exemplificada através da MU's abaixo:



Eu comecei no Tijuca quando tinha cinco pra seis anos, eu participava de uma escola de ginástica, até uma ginástica generalizada nada específica da natação... famosa escolinha do professor B. que tinha na Tijuca. E gostei! Sempre me ambientei bem na água, me senti bem e acho que o desenvolvimento foi relativamente rápido porque, alguns meses depois, eu tive facilidade de aprender alguns estilos... (A3) – **Início generalizado.**

O tipo de apoio ofertado pelos pais no início e durante a carreira dos atletas influi na permanência da criança no esporte. Este tipo de apoio que se manteve para a maioria dos nadadores se reflete na motivação para permanecer na modalidade, assim como no comprometimento com a carreira e a prática, o que corrobora com os estudos de Vernacchia *et. al* (2000), Salmela e Durand-Bush (2002) e Mallet e Hanrahan (2004). A característica principal dessas famílias é o envolvimento, já que os pais apóiam os filhos da forma correta, sem super ou sub valorizar seu comprometimento, confirmando Hellstedt (1987).

Outro importante ponto a se destacar é que estas famílias podem ser caracterizadas como famílias complexas (CZIKSZENTMIHALYI; RATHUNDE; WHALEN, 1993), já que elas transmitem segurança a partir de incentivos financeiros e motivacionais e estimulam seus filhos a procurarem por desafios, como o apoio para o treinamento fora do país ou buscarem por melhores locais de treinamento corroborando com Salmela e Moraes (2003).

Para o indivíduo A8, a família apresenta uma função de gerenciadores já que a única preocupação do atleta é treinar, sendo toda a estrutura existente de responsabilidade dos pais que promovem todas as facilidades para a melhora do desempenho do atleta.

Com 13 anos eu comecei a perder, foi difícil. Meus pais me seguraram. E aí depois quando eu vim para São Paulo, fui para os EUA, todo esse *backstage*, todo esse cenário atrás que ninguém vê, escolher o melhor ponto no apartamento, para estar perto do clube, a pé, na frente do colégio,

estar junto das coisas, eu nunca corri atrás, foi sempre meu pai e minha mãe que fizeram tudo. Eu só chegava e tinha que nadar mesmo, o que eu sempre fiz foi chegar, treinar e nadar, fazer o que eu tinha que fazer. (A8) – **Apoio da família**

Para Bruner, Munroe-Chandler e Spink (2008) o desenvolvimento dos atletas, ao longo de suas carreiras, ocorre por intermédio do bom relacionamento com seus amigos, o que corrobora, em parte, com os resultados encontrados no estudo. Para os atletas A2, A3, A5 e A8, os amigos são fundamentais para, primeiramente na infância, irem aos treinamentos e, posteriormente, para injetarem motivação, já que todo o vínculo social destes indivíduos advém do ambiente esportivo – o que confirma o estudo de McCarthy e Jones (2007), que identificaram como fontes prazerosas para praticantes de modalidades esportivas o envolvimento social e a relação com os amigos.

[...] sem dúvida são os amigos que você faz na natação que realmente te norteiam, que faz com que você dê conta de estar ali, treinando, passando aquelas 4 horas que realmente são muito sacrificantes. Realmente esse convívio, essa amizade que te dá essa força. Se não fosse isso, eu acho que a natação nem existiria. Eu lembro que quando eu era menino, pequenininho, eu ia nadar por causa dos meninos, do convívio, da amizade. Eu simplesmente estava ali porque eu gostava do ambiente, meus amigos todos estavam lá, então eu fazia parte de um grupo. Na época que eu morava nos EUA também a presença dos amigos era muito importante. Talvez a gente ficou esse tempo todo treinando nos EUA, quer dizer, com certeza nós ficamos exatamente por causa dessa amizade. Então eu acho que a amizade sempre foi preponderante. (A2) – **Presença de amigos**

No entanto, os atletas A1, A4, A6 e A7 não identificaram relevância sobre a presença dos amigos, não corroborando, dessa forma, com os autores citados anteriormente. Para esses nadadores, os companheiros de treinamentos são apenas adversários durante a prática, não representando peça fundamental para

seu desenvolvimento. Pode-se destacar que o atleta A7 realizou seu treinamento com a presença apenas de seu treinador.

Na verdade a presença de amigos era muito raro mesmo de estar junto comigo. No treinamento era só mesmo eu e meu treinador, e era também muito raro meus pais estarem presentes, mas eles iam às vezes, me incentivavam, me perguntavam quando eu chegava em casa, como tinha sido o dia, como tinha sido o treino, e era mais isso, eu e meu técnico e meus pais. (A7) – **Ausência de amigos**

Concluindo, os motivos existentes para início para a prática esportiva estão, direta ou indiretamente, associados à influência dos familiares, já que os atletas são oriundos de famílias, cujos pais e irmãos foram atletas ou por motivos desencadeadores que motivaram os pais a introduzirem seus filhos em uma prática esportiva.

Em relação às influências durante a carreira, a presença dos pais é mais significativa do que a influência/presença dos amigos, no entanto, tanto pais quanto amigos, quando destacados, são fundamentais para motivarem os atletas a permanecerem na atividade.

### **6.2.2 Características do treinador**

Os treinadores citados durante a apresentação dos resultados, anteriormente, (QUADRO 6) foram considerados os mais significativos para os atletas durante suas carreiras. Existiu a preocupação para que os atletas se referissem a um treinador de cada estágio de desenvolvimento. Os atletas destacaram os treinadores mais significantes que estiveram presentes em todos os períodos da carreira (do início ao término).

Algumas características encontradas em cinco dos oito treinadores (treinadores dos atletas A2, A3, A4, A7 e A8), referentes ao primeiro estágio, merecem destaque, pois esses indivíduos são caracterizados por serem carismáticos, motivadores e brincalhões, o que corrobora com a literatura que afirma que a principal função do treinador nos estágios iniciais do desenvolvimento é ser um motivador da criança (BLOOM, 1985; CÔTÉ, 1999). O treinador não necessita ser um especialista na técnica, mas sim um especialista em crianças (MORAES *et. al*, 2004)

Com o decorrer da carreira do atleta, treinadores mais experientes e especializados passam a ser os responsáveis pelo treinamento desses atletas (BLOOM, 1985). O importante, a partir desse momento, é o refinamento da técnica e o aumento da carga de treinamento já que os treinadores são indivíduos que têm um objetivo em relação ao esporte, pois os mesmos apresentam um compromisso com o desempenho e o sucesso em competições.

As famílias procuram por melhores centros de treinamentos para que seus filhos se desenvolvam melhor, pois, os treinadores *experts* se encontram fora do país, existindo a necessidade de transferência dos atletas para esses países. Para que o desenvolvimento ocorresse por completo, como o que ocorreu com os atletas A2, A3, A4, A5, A6 e A8, foi necessário se mudarem para os Estados Unidos, na busca por melhores treinadores e condições de treinamento (tecnologia).

O D. C. era um treinador muito técnico, ele prestava muita atenção na parte técnica do nado, na parte biomecânica; tanto, que ele era o papa da biomecânica. Então todo sábado tinha filmagem subaquática, a preocupação com o nado, com a biomecânica era muito grande. Além disso, ele era um cientista da natação, os treinos dele realmente revolucionaram a natação... E sempre baseado no macrociclo e no microciclo, onde você sempre tinha os treinos de resistência, de potência, passados uns dois dias, aí vinha de novo e treino de resistência, o treino de velocidade. (A2) – **Treinador expert.**

[...] quando eu fui para os EUA já era o B.. Aí sim, foi um negócio completamente diferente de tudo que eu já tinha visto na vida. O B. fazia treino na hora, de borda de piscina. A gente tinha a temporada desenhada, mas eu nunca vi ele chegando para o treino com um papelzinho na piscina, era aquela coisa de olhar e falar como você está hoje e escrevia o treino na hora. Então é aquela coisa de você se concentrar, aquela dificuldade de você atingir o objetivo no treino, ao invés de estar sobrevivendo a uma série. O grande lance são os desafios que ele solta, que a gente conversa antes do treino. Então, parece pouco, mas uma conversa antes do treino, um vídeo que você coloca, a galera já vai pilhada para o treino. (A8) – **Treinador expert.**

O atleta A7 apresenta uma característica peculiar em relação ao seu treinador, que o treinou desde o início de sua carreira, até a conquista da medalha olímpica. Esta situação é destacada, pois o treinador assumiu a função de um gerente/treinador esportivo: desde a função de um motivador, até a função de um treinador altamente especializado, já que todas as atividades dentro e fora d'água e o gerenciamento de uma equipe multidisciplinar recaía sobre sua responsabilidade.

Para Helsen, Starkes e Hodges (1998), Feltz *et. al*, (1999) e Moraes, Salmela, Rabelo e Vianna Junior (2004b) os treinadores apresentam como característica principal o encorajamento de suas equipes, por meio de *feedback*, visando, dessa forma, o sucesso. O que o diferenciou dos outros treinadores foram outras funções que exerceu, gerenciando e cumprindo outras funções fora do padrão apresentado nesta pesquisa.

[...] eu convivi muito com o S. S. que foi meu treinador na olimpíada, eu posso falar assim que era um paizão para mim. Ele fazia o planejamento de treinamento, ele conversava com o psicólogo, conversava com nutricionista, conversava com o restante da comissão técnica na verdade, então o único trabalho que eu tinha na verdade era de treinar, eu encontrava tudo pronto porque ele resolvia essas coisas para mim. (A7) – **Treinador “manager”.**

Resumindo, treinadores especialistas são necessários em cada estágio do desenvolvimento para que o atleta, após anos de treinamento, se torne um expoente. No início da carreira, os treinadores precisam ser especialistas em crianças, promovendo o prazer pela prática, e com o decorrer da carreira do atleta, os treinadores tendem a ser mais especializados em treinamentos e em atletas de alto nível, sendo considerados os melhores treinadores do país (*expert*).

### **6.2.3 Suporte e reconhecimento**

*“Qual tipo de apoio é necessário para que os atletas desenvolvam o máximo de suas potencialidades?”*

O suporte é ofertado por clubes, governos, órgãos mantenedores da modalidade antes, durante e após o ápice desses atletas. Espera-se que sejam oferecidas todas as oportunidades para os atletas, desde recursos básicos para o treinamento e competições (MORAES, 1999), até a oportunidade de buscarem por treinamentos no exterior, com atletas do mesmo nível, e por treinadores conceituados (BLOOM, 1985). A decisão de treinar fora do país por qualquer motivo que seja sempre foi apoiada por familiares (CZIKSZENTMIHALYI; RATHUNDE; WHALEN, 1993), treinadores (MORAES; SALMELA; RABELO; VIANNA JUNIOR, 2004b) e instituições, pois o objetivo único de se buscar melhores condições de treinamento é a melhora no desempenho (FELTZ *et. al*, 1999).

No entanto, o que foi encontrado, a partir do relato dos nadadores, foi que este suporte e reconhecimento aconteceram de forma insuficiente para todos eles. Os atletas citam que antes da conquista da medalha, pouco, ou nenhum, apoio foi

provido aos mesmos, e quando existia, este apoio era em forma de ajuda de custo durante os meses de treinamento.

Em relação ao momento pós-conquista olímpica, os atletas entendem que o apoio que eles receberam foi escasso. Após a conquista olímpica, os mesmos foram reconhecidos e aclamados por diversos órgãos, porém, sendo esquecidos após algum tempo.

Além disso, tais resultados não corroboram com os estudos de Maglischo *et al.* (1986) e Stotlar e Wonders (2006). Eles afirmam que as avaliações longitudinais ou transversais nas seleções do país e a análise do sistema esportivo do país, em cada ciclo olímpico, respectivamente, são formas indiretas de apoio aos atletas e ao esporte

No Brasil, a partir dos relatos dos atletas, não há nenhum tipo de avaliação, por parte dos órgãos responsáveis, dos acertos e erros cometidos, tanto na preparação quanto no desempenho olímpico.

[...] depois a gente recebe telegrama de gente do governo, isso, aquilo outro, é recebido, pessoal convida, pessoal tenta capitalizar em cima daquilo que você ganhou. Então, às vezes, dá vontade é de chegar e mandar todo mundo pro espaço, ninguém tava na hora que a gente precisou... (A3) – **Ausência de suporte.**

A C. não estava ali para proporcionar boas condições para o atleta, ela estava ali para participar. Se você pega um atleta bem sucedido que pensa um pouquinho melhor, ele só atrapalha, ele fala um monte de coisa, diz um monte de coisa. Eles não queriam uma pessoa com tanto destaque ali para ficar chamando atenção para as coisas. Eles simplesmente não estavam ali para nos proporcionar boas condições, eles estavam ali para estar participando, para ir no desfile, para ir viajar. Se era para voltar com medalha ou voltar sem medalha; para eles voltar sem medalha dava menos trabalho... (A6) – **Ausência de suporte.**

Nas últimas décadas, tanto o Governo, quanto órgãos regentes da modalidade vêm desenvolvendo programas de inserção nos esportes, ou apoiando os expoentes com programas de incentivo, como o Bolsa Atleta. Isso incentiva a prática esportiva de todas as camadas sociais e, mais recentemente, o país conquistou o direito de sediar os Jogos Olímpicos de 2016, oportunidade esta que pode fomentar a prática esportiva maciça.

Além disso, o órgão que representa a modalidade já desenvolve há alguns anos a realização de clínicas de natação, a criação de um conselho técnico para avaliar o desenvolvimento da modalidade, a presença de um biomecânico que acompanha as seleções nacionais, além de oportunizar aos melhores atletas a possibilidade de disputarem competições de alto nível ao redor do mundo, o que contribui para o aumento da experiência dos mesmos. As categorias de base também vêm tendo a atenção merecida, pois seleções nacionais dessas categorias disputam diversas competições ao redor do mundo, financiadas por tal órgão, com o objetivo de um intercâmbio internacional, aumentando, dessa forma, a experiência e motivação desses jovens atletas.

Em resumo, verificou-se que os nadadores mais antigos conquistaram suas medalhas com sacrifícios extras, diferentes dos possíveis futuros nadadores campeões brasileiros, que hoje, atuam em um contexto melhor estruturado para o desenvolvimento *expert*.

#### **6.2.4 Principais diferenças Brasil x EUA**

Os nadadores A1 e A7 não realizaram o treinamento nos Estados Unidos. Todo o treinamento, desde sua iniciação, até a conquista da medalha olímpica



ocorreu em território nacional. Isso é devido ao fato de que o nadador A1 não possuía condições financeiras para treinar no exterior e o nadador A7 por estar inserido em um projeto de longo prazo, que possibilitou o treinamento em alto nível, com todos os recursos, disponíveis na época, para seu desenvolvimento.

As principais diferenças encontradas, em relação às características do treinamento das duas realidades (Brasil e Estados Unidos), foram a possibilidade de estudar e treinar ao mesmo tempo com excelência, o nível técnico dos companheiros de equipe e a estrutura de treinamento.

A possibilidade de estudar e treinar na excelência são evidentes ao compararmos as duas realidades, pois, para os atletas, no Brasil ou se estuda ou se treina, porque as duas atividades são inviáveis ao mesmo tempo.

No Brasil, não existe a flexibilidade dos professores e das faculdades em relação a ausências nas aulas, reposição de provas e reconhecimento pelo esforço em outras áreas, a não ser a acadêmica. No entanto, nos Estados Unidos, o atleta inserido em uma faculdade tem direito de competir e recebe apoio de todos se atinge o nível do GPA (média) exigido pela universidade.

Outro ponto importante é a flexibilidade dos horários, no Brasil o treinamento deve ser realizado às 4 horas da madrugada, enquanto que no exterior as aulas se iniciam às 9 horas para que o atleta possa treinar as 7 horas. Tais diferenças estruturais motivam os atletas (MORAES, 1999) a treinar deliberadamente diminuindo as restrições (ERICSSON; KRAMPE; TESCH-RÖMER, 1993), pois o treinamento de madrugada é desgastante tanto físico, quanto psicologicamente.

Nos EUA tem jeito de estudar e treinar. No Brasil não dá. O cara fica uma semana fora indo em competição, o professor vai falar: "se vira, o problema é

seu”. Lá (EUA) é a mesma coisa, só que você vai ter um tutor que vai te ajudar, vai ter um assistente dos professores que pode dar uma mão extra. “O seu treino é de 7 às 9 da manhã e das 3 às 5, então você vai estudar das 10 ao meio dia e das 6 da tarde às 8”. Então você tem tudo divididinho, está tudo perto, a piscina dentro do campus, então é uma facilidade muito grande. Aqui no Brasil não tem como treinar e estudar ao mesmo tempo em alto nível. (A8) – **Diferença BRA x EUA (estudo)**.

O nível dos companheiros de treinamento também é uma diferença importante a se destacar, uma vez que os atletas se encontravam desmotivados no Brasil, pois o treinamento era realizado sozinho, ou seja, muitos atletas treinavam, mas nenhum atleta de nível treinava junto com esses expoentes. Segundo os atletas, a motivação diminuía.

Contudo ao se depararem com a realidade americana, na qual em cada raia da piscina encontrava-se um campeão mundial, a motivação intrínseca e o comprometimento com o treinamento aumentavam (EKLUND; GOULD, 1993). Portanto, pode-se inferir que o nível dos companheiros de treinamento é fundamental para o desenvolvimento dos atletas (BAKER; HORTON, 2004), pois em momentos que os atletas se encontram desmotivados a presença de um, ou mais atletas de nível na piscina, mantém o alto nível de treinamento.

O reconhecimento do público, ou simplesmente a presença do público nas competições, também se torna uma diferença significativa, ao compararmos as duas realidades, influenciando diretamente os níveis motivacionais dos atletas.

Um diferencial muito grande é as pessoas irem assistir a competição lá (EUA), o que é motivante para qualquer atleta. Hoje é de graça aqui (Brasil). Se é de graça ninguém vai, vai seu pai, sua mãe e seu irmão. Agora as outras pessoas que se interessam, são simpatizantes do esporte, elas não vão. (A5) – **Diferença BRA x EUA (reconhecimento)**.

A experiência de treinar no exterior oportuniza ao atleta o conhecimento de novos materiais, métodos de treinamento ou, apenas a chance de se depararem com uma estrutura diferente da encontrada no Brasil: a proximidade dos locais de moradia, estudo e treinamento, a facilidade de comprar algum recurso ergogênico, a utilização de materiais inexistentes (tecnologias) no Brasil. Além disso, o acompanhamento de uma equipe multidisciplinar, que oferece todo aparato necessário para o treinamento, e a experimentação de novos métodos de treinamento compõem uma base que promove o desenvolvimento do atleta em direção à maestria, já que a utilização da tecnologia é a base do desenvolvimento da excelência.

Os caras me colocaram em uma balança dentro da água para saber o meu peso corporal. Tinha que tirar o ar e ficar ali naquela balança. Coisas que nunca imaginava ter no Brasil. Não tinha estrutura, não tinha material para fazer isso. Nenhum tipo de captação, por exemplo, do ácido lático. Mas nos EUA já tinha isso. Então já tinha um aperfeiçoamento muito maior do que o normal. (A5) – **Diferença BRA x EUA (estrutura).**

[...] eu fui para o Fluminense, e no Fluminense o aquecimento não funcionava. Então eu treinava 10, 11, 12 km por dia em piscina muito fria. Eu pegava na escola 7 horas da manhã, então o meu treino podia ir até 6:15. Então eu treinava de 4:30 às 6:15 da manhã, em uma piscina gelada. Quando eu fui para os EUA, piscina aquecida toda hora, o tempo inteiro. Eu podia programar as minhas aulas. Podia tranquilamente treinar de 6:30 às 8:30, às 9 estar na aula. Então tudo facilita.

No Brasil, eu morava em Copacabana, pegava um ônibus e ia para o Fluminense. Aí do Fluminense eu pegava um ônibus e ia para a cidade. Aí da cidade pegava um ônibus e ia lá para o Leblon fazer a musculação em uma academia. Aí chegava em casa para almoçar ou lanche para preparar para voltar para o treino da tarde. E todo dia era isso aí, essa história.

Nos EUA não existe nada disso. Eu morava dentro da universidade, estudava, treinava e me alimentava na universidade. Então podia fazer tudo andando, andando. (A4) – **Diferença BRA x EUA (estrutura).**

O atleta A6 identificou também algumas diferenças fundamentais em relação às duas realidades, como, estrutura, nível dos companheiros e das competições. No

entanto, o mesmo atleta ressalta que a realidade americana é constituída de fatores que exigem do atleta um comprometimento maior. No Brasil, existem perfis de atletas que não se adéquam a tal realidade.

O nadador ainda afirma que a realidade brasileira não está muito aquém da americana em alguns fatores. O que realmente falta para o atleta brasileiro, que está treinando no Brasil, é a seriedade/disciplina que ele assume quando vai para o exterior.

Aquele cara que é muito ligado na família, que sente muita falta do arroz e feijão, do calor humano, não importa com quem ele vai treinar, ele não vai se dar bem lá. Então eu acho que existem situações aqui, o M. é um clube que dá excelentes condições de treinamento, o P. a mesma coisa. Tem outros clubes, o U. de S. a mesma coisa... O atleta está trocando uma boa estrutura aqui para ir em um clube fraco lá que é muito pior. O atleta tem que conhecer muito bem a situação, conhecer para onde está indo e ver se o seu perfil ajusta com o tipo que consegue ficar longe da família, sem ser paparicado. O brasileiro gosta de ser paparicado, se não der atenção para ele, ele não tem *performance*. E lá ninguém vai ficar te paparicando não. Por isso que eu acho que é uma experiência muito boa para a vida. (A6) – **Diferença BRA x EUA (perfil).**

Portanto, são várias as causas das diferenças. Os recursos, a facilidade de locomoção, o apoio recebido na universidade/clube, com instalações ultramodernas para o treinamento, um alojamento e um refeitório condizentes. Companheiros de treinamento e treinadores especialistas representam fatores que diferenciam as duas realidades.

Observa-se também que existe um maior comprometimento por parte dos atletas ao realizarem seu treinamento no contexto americano, quando comparado com a realidade brasileira, fator este, preponderante para a melhora no desempenho atlético.

### 6.2.5 Prática deliberada

Os atletas gastaram em média 9,1 anos para atingirem o alto nível, o que se aproxima da regra dos 10 anos de Ericsson, Krampe e Tesch-Römer (1993) que são confirmadas em consonância com outros estudos (ERICSSON; RORING; NANDAGOPAL, 2007; WARD; HODGES; STARKES; WILLIAMS, 2007; COLVIN, 2007; WILLIAMS; ERICSSON, 2008), nos quais os mesmos afirmam que para um indivíduo se tornar um expert são necessárias 10 mil horas ou 10 anos de prática deliberada para se atingir a maestria.

O treinamento foi estruturado e desenvolvido por meio de práticas extenuantes, como as apresentadas no QUADRO 8, confirmando os achados de Baker e Davids (2007), que citam que o sucesso atingido está associado a uma melhor estrutura do treinamento. Altas cargas de treinamentos podem promover adaptações nos níveis de força (JONES; RUTHERFORD, 1987), na capacidade aeróbia e anaeróbia (HELGERUD; ENGEN; WISLOFF; HOFF, 2001) e nas habilidades mentais (DURAND-BUSH; SALMELA; GREEN-DEMERS, 2001), como pode ser observada, segundo a narrativa do atleta A2:

Então eu cheguei a treinar 24 mil metros por dia, três treinos de oito mil. E aí foram; sempre treinei fundo, depois passei para meio fundo. Então, minha principal característica é suportar o limiar de dor muito grande. (A2)  
– **Prática Deliberada.**

Observa-se no QUADRO 8 também, que a média de volume de treinamento diário (km/dia) apresenta uma variação significativa, ou seja, alguns atletas treinaram quatro mil metros diários, enquanto outros executaram de 20 a 24 mil metros por dia (em duas ou três sessões). Esta variação justifica-se pela

implantação de diferentes métodos de treinamento, ou pela elaboração específica dos treinamentos, ou seja, avaliação das exigências das especificidades de cada atleta. Por exemplo, o atleta A8 destaca o volume de treinamento dia/semana:

O máximo que chegou foi 3.900 metros/sessão, o B. não tem enrolação. Assim, aquecimento, bem de leve para a gente entrar na piscina, aquecimento pequeno para gente entrar na série, a série principal, soltou e vai embora. A gente parou até para pensar depois, a gente estava nadando 20 Km por semana. (A8) – **Prática Deliberada.**

Perdurar no alto rendimento exige do atleta a capacidade de superar as restrições impostas pela prática deliberada. A restrição de motivação (falta de prazer imediato com a prática), o esforço (exigência nos níveis de concentração e empenho) e os recursos (humanos, financeiros) podem levar ao declínio do comprometimento com a modalidade e, com isso, interferir no rendimento dos atletas (ERICSSON; KRAMPE; TESCH-RÖMER, 1993; ERICSSON, 2005).

Os resultados encontrados neste estudo apontam que as principais restrições apontadas pelos atletas são as motivacionais. A motivação para a prática foi citada por seis dos oito atletas (QUADRO 9) como fundamental para a manutenção do treinamento/desempenho. Outros fatores como, falta de recursos financeiros e saudade da família foram apontadas como as principais restrições à prática.

Tinha que parar. Você com 22, 23 anos, ser dependente do seu pai. Pedir dinheiro para ele para ir namorar, para ir fazer alguma coisa, para ir em um restaurante com a namorada: “pai, me dá dinheiro aí que eu vou sair”. É desagradável... surgiu um convite para eu ir para os EUA. Mas meu pai precisava “paitrocinar” e eu achei que era muito caro, então eu fiquei por aqui. Passagem de avião, coisa e tal, ficar lá, podia não dar certo, voltar. Falei assim: “não, vou ficar por aqui. (A1) – **Restrição a prática.**

Acho que o principal era o cansaço, acho que depois de muito tempo o cansaço, principalmente porque o tipo de treinamento que era aplicado antigamente é totalmente diferente do que tem hoje em dia. O desgaste emocional era muito maior, as distâncias que se nadavam eram muito

maiores, e a forma em relação a tudo mais. Então você tinha cansaço físico, cansaço emocional. (A3) – **Restrição a prática**

Ao se analisar o treinamento, a organização e a competição, é importante observar que foi criado um paralelo entre as principais características encontradas perante as duas realidades (brasileira e americana).

Para todos os atletas, o treinamento realizado no Brasil foi conduzido de forma não específica e individualmente. Esta situação se torna mais clara, ao se analisar o ambiente em que esses atletas estavam inseridos, já que pertenciam a equipes. Esses treinamentos visavam o desenvolvimento da equipe e quando o treinamento era planejado para o atleta, o mesmo tinha o objetivo do condicionamento geral e não o específico, pois o praticante deveria nadar o maior número de provas em campeonatos nacionais com o objetivo de ajudar o grupo.

Mesmo inseridos em equipes, os atletas sentiam-se sozinhos, pois nenhum dos companheiros de treinamento apresentava o mesmo nível que eles. Já na realidade americana, em alguns casos, o treinamento é direcionado para o atleta e realizado em grupo e comandados por treinadores *expert*.

[...] o treinamento era planejado porque determinados dias da semana os treinos eram mais fortes. Porque o treino dele você podia fazer 10 treinos na semana, você não precisava ir todos os dias no mesmo horário. E invariavelmente, por mais que você tentasse escapar das sessões onde o “pau comia”, você acabava caindo nelas. Então você vê aí uma preocupação dele no quesito do planejamento, de você ter um certo descanso. Não chegava a ser dois dias, mas pelo menos um dia, se teve uma “porrada” nesse dia, uma “porrada” forte, no outro dia já era mais ameno. E as séries eram assim, ele não colocava A1, A2, A3, ele colocava uma estrelinha, duas estrelinhas, três estrelinhas e cinco estrelinhas. Uma estrelinha era o A1, duas estrelinhas seria o A2, três estrelinhas já seria uma potência e as cinco estrelinhas você falava: “mamãe, eu vou para casa porque o bicho vai pegar.” (A2) – **Treinamento**

A especificidade dos atletas também é mais respeitada, a partir da realidade americana. A organização do treinamento se caracteriza por dois momentos. O primeiro, o brasileiro, que era planejado, como o americano, porém, na realidade americana, novos métodos eram implantados com o objetivo de desenvolver o treinamento e manter/aumentar a motivação dos atletas, confirmando os achados de Moraes (1999), Medeiros Filho e Moraes (2006) e Moraes e Medeiros Filho (2009). É importante destacar que o atleta A1 realizou o treinamento no Brasil para os Jogos Olímpicos com somente 100 dias de preparação, caracterizando um período pequeno de treinamento.

A Olimpíada foi em agosto, o treinamento meu era de três meses, quer dizer, maio, junho, julho, competição em agosto. Então maio já começa a esfriar em São Paulo. Então eu descia para Santos e treinava durante esses três meses e meio mais ou menos. O treinamento era 90 a 100 dias só. Aí parava tudo e vinha verão e ia treinando pouco, só para manter. O treinamento forte eram três meses por ano nessas épocas de inverno. (A1) – **Organização.**

Todos os atletas entrevistados identificaram que as competições nos EUA, além de serem muitas, apresentam nível superior ao se comparar Brasil e Estados Unidos. A organização do evento, o reconhecimento do público, o nível dos adversários e os materiais utilizados diferem da realidade encontrada em território nacional.

Nunca tinha visto uma competição daquela magnitude, que é uma competição muito grande, enorme. Eles montaram uma estrutura gigantesca de arquibancada lá na Califórnia, no norte da Califórnia. E aquilo me impressionou muito, eu vi que natação era aquilo. (A4) – **Competição.**

Lá (EUA) é da água para o vinho. Absolutamente muito diferente, muito, tudo muito diferente... E a diferença maior do treinamento nos EUA para o treinamento no Brasil, que ainda é hoje um fator principal, é o seguinte: é todo o ambiente, é todo o universo que compõe a natação. Aqueles que não estão treinando forte, que não estão enquadrados dentro do sistema



de treinamento, eles são automaticamente afastados e acabam saindo. Enquanto que aqui é diferente, aqui todo mundo enrola de uma certa forma e aqueles que estão um nível acima, um pouco melhores acabam sendo prejudicados porque eles são puxados para baixo. Então lá o pior do bolo é afastado, aqui o melhor do bolo é rebaixado. Então essa é a grande diferença. Lá (EUA) tem muita gente fazendo a coisa certa, os que fazem a coisa errada estão realmente fora. (A4) – **Competição**.

Concluindo, as diferenças são grandes em vários pontos. A estrutura do treino, o volume do treinamento e o comprometimento do nadador nos EUA são muito diferentes, pois há todo um aparato montado para melhorar o desempenho do nadador, o que contribui grandemente para a excelência dos nadadores que treinam naquele país. No Brasil é diferente porque a estrutura ainda carece de recursos humanos, financeiros e materiais.

Destaca-se também que o atleta não comprometido com o treinamento, treina junto com aqueles que são. É importante lembrar que os atletas A1 e A7 não treinaram nos Estados Unidos por motivos já elucidados.

#### **6.2.6 Recursos contextuais**

Para aperfeiçoar o desenvolvimento dos nadadores, os recursos são fundamentais para a excelência em qualquer campo. Ao analisarmos a situação por este prisma, estabelece-se que os recursos humanos, materiais e financeiros constituem um pilar básico para tal desenvolvimento (MORAES, 1999; MORAES; SALMELA, 2001).

Destaca-se que os recursos humanos existentes na realidade brasileira foram suficientes para o alcance de níveis de proficiência satisfatórios, mas insuficientes para atingir a maestria olímpica.

No entanto, uma equipe multidisciplinar, com profissionais que trabalhem com a tecnologia como aliada, se tornam centrais para o resultado final. A presença de treinadores, assistente técnicos, preparadores físicos, biomecânicos, e treinadores especialistas em diferentes estilos e distâncias são imprescindíveis para o desempenho superior. Contudo, vale ressaltar que no Brasil, a partir de um projeto de longo prazo, foram estabelecidos todos os recursos humanos possíveis para época que serviram de base para o desenvolvimento do atleta A7, resultando na conquista da medalha olímpica.

Eu tive apoio do clube e apoio de um patrocínio que acreditou em mim, que fez um projeto de longo prazo, este projeto começou em 97, lá em Salvador e ficou até o final de 2001, então foi um projeto de longo prazo, mas acreditaram que eu poderia alcançar este objetivo. Então eles me deram a oportunidade de contar com diversos profissionais, psicólogo, nutricionista, fisiologista, massagista, auxiliar técnico, preparador físico, enfim eu tinha uma estrutura bacana que me dava suporte para que eu só preocupasse realmente em fazer o treinamento. **(A7) – Recursos**

Os recursos materiais se destacam por ser imprescindíveis para o desenvolvimento da prática deliberada. A realidade brasileira apresenta piscinas com temperaturas inadequadas (muito fria ou muito quente), muitos atletas treinando na mesma raia e a falta de materiais básicos. Já a realidade americana apresenta características mais profissionais, como, treinadores *experts*, piscinas com a temperatura correta para realizar treinamentos, o uso da tecnologia como ferramenta básica para o desenvolvimento do atleta e a profissionalização do esporte, pois apenas dois atletas por raia é o aceito.

A realidade americana corrobora com os estudos de Moraes (1999) e Moraes e Salmela (2001), quando descrevem a importância do contexto adequado para o

desenvolvimento da excelência. A narrativa do atleta A8 é um exemplo claro da falta de recursos:

Lá [EUA] mais que dois a gente não roda, de jeito nenhum. A piscina fria é duro de manhã, 6 da manhã, você colocar o pé na piscina e estar 24, 25°, é duro. Mas no meio da série você joga água na cara, você dá para continuar fazendo força. E aqui você joga água na cara, pelo amor de Deus; parece que está em uma panela. Então, desde os horários que a gente tem de treino. O cara deve pensar: “o C. vai nadar de 8 às 10 e das 3 às 5, porque vai dar tempo de recuperar”. Aqui não. Aqui já fala assim: “vai nadar das 7 às 9 e das 6 da noite às 8, porque é o horário que tem, que o resto é *master*, escolinha”. Então, a equipe principal não é prioridade, esse que é o problema aqui no Brasil, nunca a gente é prioridade... tem cinco pessoas por raia, parece que está nadando em águas abertas aqui. (A8) – **Recursos**

Os recursos financeiros são a base para a manutenção do atleta na modalidade esportiva, já que no início a família apóia financeiramente o atleta (MORAES *et. al*, 2004) e mais tarde, este apoio é oferecido por instituições públicas e/ou privadas.

No presente estudo, os atletas relataram que adquiriram os recursos por meio de auxílio (bolsa) de clubes/governo, patrocínio de empresas particulares, apoio do órgão regente da modalidade e bolsa de estudos. É importante citar que para os atletas A6 e A8, treinar no exterior representa uma despesa financeira maior que se o mesmo estivesse inserido no Brasil. No entanto, treinar no exterior representa uma melhora nos treinamentos e no desempenho.

Eu estando nos EUA entra menos dinheiro. A opção de eu ir para lá realmente é para treinar melhor, para nadar melhor. Aqui eu consigo ganhar muito mais grana do que lá fora. (A8) – **Recursos financeiros**

Resumindo, os recursos encontrados no exterior apresentam uma peculiaridade singular em comparação com os recursos encontrados em território nacional.

Ao analisarmos os recursos humanos, a qualidade e a quantidade encontrada na realidade americana são superiores à brasileira. Os atletas, no Brasil, em algumas situações, conseguem obter mais recursos financeiros (particulares), se comparados aos dos EUA, porém, a possibilidade de estudo gratuito torna-se um recurso financeiro indireto para o atleta. Já os recursos materiais são incomparáveis em relação às duas estruturas, pois os recursos americanos, sustentados pelo desenvolvimento da tecnologia, são superiores aos brasileiros, se for levado em conta a quantidade e a disponibilidade de tais recursos.

## 7 CONCLUSÃO

A partir dos resultados e da discussão dos resultados apresentada, conclui-se que o contexto do desenvolvimento - iniciação à prática, influência da família e amigos, presença dos treinadores, recursos e a prática deliberada, mesmo apresentando diferença em relação a cada perspectiva, contribuiu de forma fundamental para o desenvolvimento dos atletas. As realidades múltiplas apontam que não existe necessariamente um padrão restrito de excelência, indicando ainda que a maestria pode ser alcançada por meio de diversos contextos.

O início da carreira dos atletas é de fundamental importância para seu desenvolvimento posterior. A família esteve presente direta ou indiretamente, influenciando a criança a iniciar e a permanecer na natação. A ocorrência mais comum foi a iniciação da prática da modalidade pela influência de irmãos e/ou pais atletas, praticantes de esportes.

A presença da família é fundamental para o desenvolvimento do atleta, pois a partir do apoio financeiro e motivacional a permanência da criança é alcançada. Assim, com o amadurecer da carreira do nadador, a família assume um papel mais motivacional, com um apoio mais emocional ainda, sendo que por outro lado, os amigos constituem na principal razão para se manter nos treinamentos, o que é reforçado pela amizade e pelos desafios impostos por companheiros de treino.

Como principais características dos treinadores destacam-se: a habilidade que alguns dos primeiros treinadores têm em transformar a prática em diversão para estes atletas, proporcionando prazer na realização da prática; a seriedade e a disciplina que alguns treinadores ensinaram aos atletas durante os estágios subseqüentes ao primeiro; a excelência e o conhecimento aprofundado do esporte,

que é a principal característica dos treinadores responsáveis por elevar o nível de desempenho dos atletas até a conquista da medalha olímpica.

O suporte e o reconhecimento foram considerados insuficientes. Falta de apoio durante a fase de treinamento e falta de reconhecimento após conquista olímpica foram citados como os principais erros cometidos pelos órgãos que regem o esporte. No entanto, destaca-se que, atualmente, tanto o Governo quanto o órgão gestor da modalidade desenvolvem programas de inserção no esporte e, principalmente, incentivam jovens promessas e atletas consagrados por meio de programas de bolsas de auxílio financeiro, possibilitando a estes atletas o intercâmbio de treinamento e competições nos melhores centros e campeonatos que existem em todo o planeta.

As principais diferenças encontradas a partir das características de treinamento entre Brasil e Estados Unidos foram o nível de especialização dos treinadores, o nível dos companheiros de treinamento e o alto nível de condições para realizarem-se os treinamentos e as competições. Outra característica a se destacar como fundamental foi a possibilidade de se estudar e treinar em altos níveis de proficiência, fator este que é considerado impossível na realidade nacional.

Os nadadores praticaram deliberadamente, superando as restrições e apresentando um treinamento altamente organizado possibilitando o máximo desempenho nas competições. As cargas de treinamento variaram devido à implantação de diferentes métodos de treinamento e, principalmente, pela especificidade do treinamento de cada atleta.

Os recursos materiais, como treinar em piscina muito fria ou muito aquecida (Brasil), foram considerados insuficientes para o desenvolvimento dos atletas, o que não foi constatado na realidade americana, que dispõe de todo aparato tecnológico

em prol da modalidade. Em relação aos recursos humanos e financeiros a realidade americana apresenta pontos favoráveis e desfavoráveis. Favoráveis, se analisarmos os recursos humanos, os quais são mais especializados em suas funções e responsabilidades, e, desfavoráveis se atentarmos para os recursos financeiros, pois o atleta consegue adquirir mais recursos estando alojado no Brasil. No entanto, a possibilidade de estudar se torna um recurso financeiro indireto na realidade americana.

Vale ressaltar que o treinamento no exterior facilita o desenvolvimento, mas não é primordial para o desempenho, já que os atletas A1 e A7 realizaram todo o seu treinamento em território nacional e conseguiram o êxito olímpico.

Portanto, existindo iniciativas que promovam projetos de longo prazo, como o realizado com o atleta A7, é possível que o atleta se depare com uma realidade próxima à encontrada nos Estados, exceto em relação aos estudos, resultando no alto desempenho.

Ressalta-se também que para o atleta A6, o qual treinou nos Estados Unidos, o atleta brasileiro deve lembrar que o treinamento no exterior só é considerado melhor, porque o próprio atleta se compromete mais com o treinamento realizado fora do país; o que aponta, de certa forma, para a falta de mais comprometimento e disciplina para com o treinamento em território nacional.

O EUA para o Brasil na natação, é que nem você jogar futebol no interior e jogar futebol na capital. A bola é a mesma, o jogador é o mesmo. Falando de natação, lá você tem condição de se desenvolver na sua plenitude. Aqui, infelizmente não é possível ainda porque o ambiente não permite. Essa é a realidade. (A4) – **Diferença de realidades.**

## 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A logística para a realização do estudo foi possível devido ao apoio institucional da Confederação Brasileira de Desportos Aquáticos, a Fapemig e ao Colegiado de Pós-Graduação da EEEFTO. Outro fator importante neste processo foi a inserção do pesquisador na modalidade, pois o mesmo é ex-nadador e, a partir disso, tem experiência no meio esportivo. Em relação as dificuldades encontradas, destacam-se, a impossibilidade de contato com um atleta, devido sua residência ser no exterior, a dificuldade de triangulação dos dados, já que parentes, amigos e treinadores desses medalhistas, em alguns casos, já estarem falecidos. Portanto, deu-se maior importância aos relatos dos atletas e não à triangulação. Por último, a experiência de estabelecer contato com a excelência esportiva nacional na natação destaca-se como a valorização destes homens que escreveram seus nomes na história do esporte nacional, e mesmo com a falta de reconhecimento de seus feitos, é fundamental o resgate dessa memória para que novos expoentes possam surgir.



## REFERÊNCIAS

ALLEY, L. E. An analysis of water resistance and propulsion in swimming crawl stroke. *Research Quarterly*, v. 23, p. 253-270, 1952.

BAKER, J.; HORTON, S.; ROBERTSON-WILSON, J.; WALL, M. Nurturing sport expertise: factors influencing the development of elite athlete. *Journal of Sports Science and Medicine*, v. 2, p. 1-9, 2003.

BAKER, J.; HORTON, S. A review of primary and secondary influences on sport expertise. *High Ability Studies*, v. 15, n. 2, p. 211-228, 2004.

BAKER, J.; DAVIDS, K. Sound and fury, signifying nothing? Future directions in the nature-nurture debate. *International Journal of Sport Psychology*, v. 38, n. 1, p. 135-143, 2007.

BALIKIAN, P.; LOURENÇÃO, A.; RIBEIRO, L. F. P.; FESTUCCIA, W. T. L.; NEIVA, C. M. Consumo máximo de oxigênio e limiar anaeróbico de jogadores de futebol: comparação entre as diferentes posições. *Revista Brasileira de Medicina no Esporte*, v. 8, n. 2, p. 32-36, 2002.

BENGOECHEA, E. G.; STREAN, W. B.; WILLIAMS, D. J. Understanding and promoting fun in youth sport: coaches' perspectives. *Physical Education and Sport Pedagogy*, v. 9, n. 2, p. 197-214, 2004.

BLAIS, L.; TRILLES, F.; LACOUTURE, P. Three-dimensional joint dynamics and energy expenditure during the execution of a judo throwing technique (Morote Seoï Nage). *Journal of Sports Sciences*, v. 25, n. 11, p. 1211-1220, 2007.

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

BOGDAN, R.; BICKLEN, S. *Investigação qualitativa em educação*. Portugal: Porto, 1994.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde/MS Sobre Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa envolvendo seres humanos. *Diário Oficial da União*, 10 de outubro de 1996.

BRUNER, M. W.; MUNROE-CHANDLER, K. J.; SPINK, K. S. Entry into the elite sport: a preliminary investigation into the transition experiences of rookie athletes. *Journal of Applied Sport Psychology*, v. 20, p. 236-252, 2008.

CLARYS, J. P. Hydodynamics and electromyography: ergonomics aspects in aquatics. *Applied ergonomics*, v. 16, n. 1, p. 11-24, 1985.

COLVIN, G. What it takes to be great. *American Swimming Magazine*, v. 2, p. 10-13, 2007.

CÔTÉ, J. *Identification and conceptualization of high performance expert gymnastic coaches' knowledge*. 1993. 239f. Thesis (Doctorate) – Department of philosophy in Education. University of Ottawa. Canada. 1993.

CÔTÉ, J.; SALMELA, J. H.; BARIA, A.; RUSSELL, S. J. Organizing and interpreting unstructured qualitative data. *The Sport Psychologist*, v. 7, p. 127-137, 1993.

CÔTÉ, J.; SALMELA, J. H.; TRUDEL, P.; BARIA, A.; RUSSEL, S. J. The coaching model: a grounded assessment of expert gymnastic coaches' knowledge. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, v. 17, n. 1, p. 1-17, 1995.

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.; BAKER, J.; ABERNETHY, B. From play to practice: A developmental framework for the acquisition of expertise in team sport. In: STARKES, J. and ERICSSON, K. A. (Ed.). *Recent advances in research on sport expertise*. Champaign, IL: Human Kinetics, 2003. p. 89–114.

CÔTÉ, J.; ERICSSON, K. A.; LAW, M. P. Tracing the development of athletes using retrospective interview methods: a proposed interview and validation procedure for reported information. *Journal of Applied Sport Psychology*, v.17, p. 1-19, 2005.

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. *The International Journal of Sport and Exercise Psychology*, v. 9, p. 7-17, 2009.

COUNSILMAN, J. E. The application of Bernoulli's principle to human propulsion in water. In: LEWILLIE, L. and CLARYS, J. P. (Ed.). *Swimming I*. Brussels: Université Libre de Bruxelles, 1971. p. 59-71.

COYLE, E. F.; FELTNER, M. E.; KAUTZ, S. A.; HAMILTON, M. T.; MOUNTAIN, S. J.; BAYLOR, A. M.; ABRAHAM, L. D. & PETREK, G. W. Physiological and biomechanical factors associated with elite endurance cycling performance. *Medicine Science Sports Exercise*, v. 23, n. 1, p. 93-107, 1991.

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

DURAND-BUSH, N.; SALMELA, J. H.; GREEN-DEMERS, I. The Ottawa Mental Skills Assessment Tool (OMSAT-3\*). *The Sport Psychologist*, v. 15, p. 1-19, 2001.

DURAND-BUSH, N.; SALMELA, J. H. The development and maintenance of expert athletic performance: perceptions of world and olympic champions. *Journal of Applied Sport Psychology*, v.14, n. 3, p. 154-171, 2002.

ERICSSON, K. A.; KRAMPE, R. T.; TESCH-ROMER, C. The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review*, v. 100, n. 3, p. 363-406, 1993.

ERICSSON, K. A.; CHARNESS, N. Expert performance: its structure and acquisition. *American Psychologist*, v. 49, n. 8, p. 725-747, 1994.

ERICSSON, K. A.; LEHMANN, A. C. Expert and exceptional performance: evidence of maximal adaptation to task constraints. *Annual Reviews Psychology*, v. 47, p. 273-305, 1996.

ERICSSON, K. A. Recent advances in expertise research: A commentary on the contributions to the special issue. *Applied Cognitive Psychology*, v. 19, p. 233-241, 2005.

ERICKSON, K.; CÔTÉ, J.; FRASER-THOMAS, J. Sport experiences, milestones, and educational activities associated with high-performance coaches' development. *The Sport Psychologist*, v. 21, p. 302-316, 2007.

ERICSSON, K. A.; PRIETULA, M. J.; COKELY, E. T. The making of an expert. *Harvard Business Review*, v. 2008-11, p. 18-26, 2007.

ERICSSON, K. A.; RORING, R. W.; NANDAGOPAL, K. Giftedness and evidence for reproducibly superior performance: an account based on the expert performance framework. *High Ability Studies*, v. 18, n. 1, p. 3-56, 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.

FALCO, C.; ALVAREZ, O.; CASTILLO, I.; ESTEVAN, I.; MARTOS, J.; MUGARRA, F.; IRADI, A. Influence of the distance in a roundhouse kick's execution time and impact force in Taekwondo. *Journal of Biomechanics*, v. 42, n. 3, p. 242-248, 2009.

FALK, B.; LIDOR, R.; LANDER, Y.; LANG, B. Talent identification and early development of elite water-polo players: a 2-year follow-up study. *Journal of Sports Sciences*, v. 22, p. 347-355, 2004.

FELTZ, D.; CHASE, M.; MORITZ, S.; PHILLIP, S. A conceptual model of coaching efficacy: preliminary investigation and instrument development. *Journal of Educational Psychology*, Baltimore, v. 91, n. 4, p. 765-76, 1999.

GOULD, D.; EKLUND, R. C.; JACKSON, S. Coping Strategies used by U.S. Olympic Wrestlers. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, v. 64, p. 83-93, 1993.

GUSTAFSSON, H.; KENTTA, G.; HASSMÉN, P.; LUNDQVIST, C. Prevalence of burnout in competitive adolescent athletes. *The Sport Psychologist*, v. 21, p. 21-37, 2007.

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.

HECK, H., MADER, A., HESS, G., MÜCKE, S., MÜLLER, R. and HOLLMANN, W. Justification of the 4-mmol/l lactate threshold. *International Journal of Sports Medicine*, v. 6, p.117-130, 1985.

HELGERUD, J.; ENGEN, L. C.; WISLOFF, U.; HOFF, J. Aerobic endurance training improves soccer performance. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, v. 33, p. 1925-1931, 2001.

HELLSTEDT, J. C.. The coach/parent/athlete relationship. *The Sport Psychologist*, v. 1, pp.151-160, 1987.

HELSEN, W. F.; STARKES, J. L.; HODGES, N. J. Team sports and the theory of deliberate practice. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, v. 20, p. 12-34, 1998.

HODGES, N. J.; STARKES, J. L.; KERR, T.; WEIR, P. L.; NANANIDOU, A. Predicting *performance* times from deliberate practice hours for triathletes and swimmers: what, when, and where is practice important? *Journal of Experimental Psychology: Applied*, v. 10, n. 4, p. 219-237, 2004.

HOLLANDER, P. A.; de GROOT, G.; VAN INGEN SCHENAU, G. J.; KAHMAN, R. and TOUSSAINT, H.M. contribution of the legs in front crawl swimming. In: UNGERRECHTS, B.E.; REISCHLE, K. and WILKE, K. (Eds). *Swimming V*, Human Kinetics Publishers, Champaign, IL, p. 39-43,1988.

HOLMÉR, I. Energy cost of arm stroke, leg kick, and the whole stroke in competitive swimming styles. *European Journal Applied Physiology*, v. 33, p. 105-118, 1974.

HOLT, N. L.; DUNN, J. G. H. Toward a grounded theory of the psychosocial competencies and environmental conditions associated with soccer success. *Journal of Applied Sport Psychology*, v. 16, n. 3, p. 199-219, 2004.

HUNTER, J. P.; MARSHALL, R. N.; MCNAIR, P. J. Reliability of biomechanical variables of sprint running. *Medicine and Sciences in Sports and Exercise*, v. 36, n. 2, p. 261-271, 2004.

JOHNSON, M. B.; CASTILLO, Y.; SACKS, D. N.; CAVAZOS JR., J.; EDMONDS, W. A.; TENENBAUM, G. 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.

JONES, D. A.; RUTHERFORD, O. M. Human muscle strength training: the effects of three different regimens and the nature of the resultant changes. *The Journal of Psychology*, v. 391, n. 1, p. 1-11, 1987.

KARPOVICH, P. Analysis of the propelling force in the crawl stroke. *Research Quarterly*, v. 6, p. 49-58, 1935.

KREFTING, L. Rigor in qualitative research: the assessment of trustworthiness. *The American Journal of Occupational Therapy*, v. 45, n. 3, p. 214-222, 1991.

LALLY, P.; KERR, G. The effects of athlete retirement on parents. *Journal of Applied Sport Psychology*, v. 20, p. 42-56, 2008.

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.

LÔBO, I. L. B.; MORAES, L. C. C. A.; NASCIMENTO, E. Processo de validação da escala de comportamento do treinador – versão atleta (ECT-A). *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, v. 19, n. 3, p. 255-265, 2005.

MAGLISCHO, C. W.; MAGLISCHO, E. W.; HODGINS, J.; HINRICKS, R.; LUEDTKE, D.; SCHLEIHAUF, R. E. e THAYER, A. A biomechanical analysis of the 1984 U.S. Olympic swimming team: The distance freestylers. *Journal Swimming Research*, v. 2, n. 3, p. 12-16, 1986.

MAGLISCHO, E. W. *Nadando ainda mais rápido*. São Paulo: Manole, 1999. 716 p.

MALLET, C. J.; HANRAHAN, S. J. Elite athletes: why does the 'fire' burn so brightly. *Psychology of Sport and Exercise*, v. 5, n. 2, p. 183-200, 2004.

MARTENS, R. Science, knowledge, and sport psychology. *The Sport Psychologist*, v. 1, n. 1, p. 29-55, 1987.

MARTINDALE, R. J. J.; COLLINS, D.; DAUBNEY, J. Talent development: a guide for practice and research within sport. *Quest*, v. 57, p. 353-375, 2005.

MCCARTHY, P. J.; JONES, M. V. A qualitative study of sport enjoyment in the sampling years. *The Sport Psychologist*, v. 21, p. 400-416, 2007.

MEDEIROS FILHO, E. S.; MORAES, L. C. C. A. Treinadores internacionais são mais experientes e estudiosos que treinadores nacionais? In: IV FÓRUM BRASIL ESPORTE, 2006, Belo Horizonte. *Anais do IV Fórum Brasil Esporte*, Belo Horizonte: (s.n.), 2006.

MEDEIROS FILHO, E.; MORAES, L. C. C. A.; TENENBAUM, G. Affective and physiological states during archery competitions: adopting and enhancing the probabilistic methodology of individual affect-related *performance zones* (IAPZs). *Journal of Applied Sport Psychology*, v. 20, p. 441-456, 2008.

MILLER, D.I. Biomechanics of swimming. In: WILLMORE, J.H. and KOEGH, J. F. (Eds). *Exercise and Sports Sciences Reviews*. NY: Academic Press, p. 219-248,1975.

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) – Department of philodophy in Education.University of Ottawa. Canada. 1999.

MORAES, L. C. C. A.; DURAND-BUSH, N.; SALMELA J. H. Modelos de desenvolvimento de talentos. In: SAMULSKI, Dietmar Martin. (Org.). *Novos Conceitos em Treinamento Esportivo*. Brasília: Publicações Indesp, v. 1, p. 171-190. 1999.

MORAES, L. C. C. A.; RABELO, A. S.; SALMELA, J. H.; LIMA, O. M. S.; LOBO, I. L. B. Desenvolvimento de jovens atletas de voleibol. In: VIII CONGRESSO BRASILEIRO DE PSICOLOGIA DO ESPORTE, Belo Horizonte. Belo Horizonte: CENESP, v. 1., 2001. p. 2-2.

MORAES, L. C. C. A.; SALMELA, J. H. Development of *expertise*: The role of coaching, families, and cultural contexts. In: STARKES, J. L.; ERICSSON, K. A. (Org.). *Expert performance in sports - Advances in research on sport expertise*. Champaign, IL: Human Kinetics, p. 274-293, 2003.

MORAES, L. C. C. A.; SALMELA, J. H. *Expertise* no esporte. In: GARCIA, Emerson Silami; LEMOS, Kátia Lúcia Moreira (Org.). *Temas Atuais VII Educação Física e Esportes*. Belo Horizonte: Health, v. 7, p. 159-172, 2003.

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.; SALMELA, J. H.; RABELO, A. S.; VIANA JUNIOR, N. S. 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. C. A.; SOSA, C. D. A. As diferentes influências da tríade pais-atletas-treinadores na trajetória de desenvolvimento de judocas brasileiros de nível internacional. In: GARCIA, Emerson Silami; LEMOS, Kátia Lúcia Moreira (Org.). *Temas Atuais em Educação Física e Esporte*. Belo Horizonte: Editora Gráfica Silveira Ltda., v. 9, p. 111-132, 2004.

MORAES, L. C. C. A.; OLIVEIRA, D. C. Emoções em situação de risco em alpinismo de alto nível. *Revista Brasileira de Psicologia do Esporte e do Exercício*, v. 1, p. 04-21, 2006.

MORAES, L. C. C. A.; MEDEIROS FILHO, E. S. Peneiradas: Estudo do processo de seleção de jovens futebolistas. In: GARCIA, Emerson Silami; LEMOS, Kátia Lúcia Moreira (Org.). *Temas Atuais - XI em Educação Física e Esportes*. Belo Horizonte: Instituto Casa da Educação Física, v. 11, p. 101-117, 2006.

MORAES, L. C. C. A.; MEDEIROS FILHO, E. S. Expertise no esporte: desenvolvimento da excelência. In: SAMULSKI, Dietmar Martin. (Org.). *Psicologia do Esporte*. 2 ed. São Paulo: Manole, p. 429-446, 2009.

MORAES, L. C. C. A.; SALMELA, J. H. Working with Brazilian athletes. In: SCHINKE, R; HANRAHAN, S. J. (Org.). *Cultural Sport Psychology*. Champaign - IL, USA: Human Kinetics, v. 1. p. 117-124, 2009.

MORGAN, T. K.; GIACOBBI JR., P. R. Toward two grounded theories of the talent development and social support process of highly successful collegiate athletes. *The Sport Psychologist*, v. 20, p. 295-313, 2006.

PAPOTI M, MARTINS L, CUNHA S, ZAGATTO A, GOBATTO C. Padronização de um protocolo específico para determinação da aptidão anaeróbia de nadadores utilizando células de carga. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, v. 3, n. 3, p. 36-42, 2003.

PATTON, M. Q. *Qualitative evaluation methods*. Beverly Hills: Sage, 1980.

PATTON, M. Q. *Qualitative evaluation methods*. 3 ed. Califórnia: Sage, 2002. 598p.

PLANT, E. A.; ERICSSON, K. A.; HILL, L.; ASBERG, K. 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.



RESENDE, B. M. L.; FERREIRA, J. C.; CLAUDINO, J. G. O.; RIBEIRO, R. S.; SZMUCHROWSKI, L. A. Utilização da acelerometria em canoagem. In ANAIS DO II CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA E QUALIDADE DE VIDA, 2009, Brasília. Distrito Federal: Universidade Católica de Brasília. *Exercício Físico e Desempenho Humano*. Brasília. Distrito Federal: Universidade Católica de Brasília, 2009. v. 1, p. 121.

RUBIO, K. *Medalhistas olímpicos brasileiros: memórias, histórias e imaginário*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2006. 364 p.

SALMELA, J. H.; MORAES, L. C. C. A. Coaching expertise: An international perspective. In: 10TH WORLD CONGRESS OF SPORT PSYCHOLOGY, 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, p. 272-291, 2003.

SHARP R.; TROUP J.; COSTILL D. Relationship between power sprint freestyle swimming. *Medicine Science in Sports and Exercise*, v. 14, n. 1, p. 53-56, 1982.

SIMON, H. A; CHASE, W. G. The mind's eye in chess. In: CHASE, W. G. (Ed.). *Visual information processing*. San Diego, C. A: Academic Press, p. 215-281, 1973.

SINGER, R. N.; JANELLE, C. M. Determining sport *expertise*: from genes to supremes. *International Journal of Sport Psychology*, v. 30, n. 2, p. 117-150, 1999.

STOTLAR, D. K.; WONDERS, A. Developing elite athletes: a content analysis of US national governing body systems. *International Journal of Applied Sports Sciences*, v. 18, n. 2, p. 121-144, 2006.

STRAUSS, A.; CORBIN, J. *Basics of qualitative research: grounded theory procedures and techniques*. Newbury Park, CA: Stage, 1990.

STREAN, W. B. Possibilities for qualitative research in sport psychology. *The Sport Psychologist*, v. 12, p. 333-345, 1998.

SZMUCHROWSKI, L. A.; FERREIRA, R. M.; CARVALHO, R. G. S.; FERREIRA, J.

C. Correlação entre a força isométrica, força de propulsão de nado e velocidade média em nadadores. In: XII CONGRESSO BRASILEIRO DE BIOMECÂNICA, 2007, São Pedro - São Paulo. Sociedade Brasileira de Biomecânica. São Pedro: UNESP, v. 1. p. 620-625, 2007a.

SZMUCHROWSKI, L. A.; SILVA, N. W. P.; CARVALHO, R. G. S.; FERREIRA, J. C.; FERREIRA, R. M. Specific dynamometer to measure the force of the arms of judô athletes. In: ANNALS OF THE 5<sup>TH</sup> INTERNATIONAL JUDO FEDERATION WORLD RESEARCH SYMPOSIUM - International Judo Federation World Research Symposium - Rio de Janeiro. *Conference Proceedings*. Rio de Janeiro. v. 1. p 75, 2007b.

TESCH, R. *Qualitative Research: analysis types and software tools*. New York: Falmer Press, 1990. 330 p.

THOMAS, J. R.; NELSON, J. K. *Métodos de pesquisa em atividade física*. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2002. 419 p.

THOMAS, J. R.; NELSON, J. K.; SILVERMAN, S. J. *Métodos de pesquisa em atividade física*. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 396 p.

TOUSSAINT, H.M. and BEEK, P.J. Biomechanics of competitive front crawl swimming. *Sports Medicine*, v. 13, n. 1. p. 8-24. 1992.

VAEYENS, R.; LENOIR, M.; WILLIAMS, A. M.; PHILIPPAERTS, R. M. Talent identification and development programmes in sport. *Sports Medicine*, v. 9, n. 38, p. 703-714, 2008.

VERNACCHIA, R. A.; MCGUIRE, R. T.; REARDON, J. P.; TEMPLIN, D. P. Psychosocial characteristics of Olympic track and field athletes. *International Journal of Sport Psychology*, v. 31, n. 1, p. 5-23, 2000.

VIANA JUNIOR, N. S.; MORAES, L. C. C. A.; SALMELA, J. H.; MOURTHE, K. The role of parents in the development of young Brazilian athletes in rhythmic gymnastics. In: ASSOCIATION FOR THE ADVANCEMENT OF APPLIED SPORT PSYCHOLOGY, 2001, Orlando, Florida. 2001 *Conference Proceedings AAASP*. Danton, Texas: RonJon Pub., Inc., v. 1. p. 61-61, 2001.  
WARD, P.; HODGES, N. J.; STARKES, J. L.; WILLIAMS, A. M. The road to excellence: deliberate practice and the development of expertise. *High Ability Studies*, v. 18, n. 2, p. 119-153, 2007.

WILLIAMS, A. M.; ERICSSON, K. A. From the guest editors: how do *experts* learn? *Journal of Sport & Exercise Psychology*, v. 30, p. 653-662, 2008.

WORLD MEDICAL ASSOCIATION – Declaration of Helsinki. *JAMA*; 277, p. 925-6. 1997.

## ANEXOS

### Anexo 1: Ficha de Identificação



GRUPO DE ESTUDOS DA  
FORMAÇÃO EXPERTISE NO  
ESPORTE  
Coord. Prof. Dr. Luiz Carlos Moraes

## Ficha de identificação - Medalhistas Olímpicos

- Preencha a ficha de identificação sobre sua experiência esportiva.
- Somente preencha essa ficha se você já assinou o TCLE.

NOME: \_\_\_\_\_  
 FICHA: \_\_\_\_\_ FORMAÇÃO ACADÊMICA: \_\_\_\_\_  
 ENDEREÇO: \_\_\_\_\_  
 E-  
 MAIL: \_\_\_\_\_

### EXPERIÊNCIA NO ESPORTE

Por favor, responda as questões abaixo nos espaços em branco.

1. Data de nascimento: \_\_\_\_\_.
2. Com quantos anos você iniciou a natação? \_\_\_\_\_ anos.
3. Com quantos anos você iniciou os treinamentos de natação? \_\_\_\_\_ anos.
4. Tempo de prática antes de atingir o alto nível? \_\_\_\_\_ anos.
5. Tempo de prática no alto nível? \_\_\_\_\_ anos.

### PRÁTICA DELIBERADA

6. Tempo de prática total: \_\_\_\_\_ anos
7. Quantos dias por semana você treinava? \_\_\_\_\_ dias.
8. Quantas vezes no dia você treinava? \_\_\_\_\_ vezes.

9. Quantas horas você treinava por dia durante o período de alto rendimento?  
\_\_\_\_\_ horas.

10. Quantas competições no ano você competia? \_\_\_\_\_ competições.

### INFLUÊNCIAS

11. Quem lhe influenciou/apoiou a começar a nadar:

- |   |                                   |                                 |
|---|-----------------------------------|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Pais             | <input type="checkbox"/> Namorada | <input type="checkbox"/> Amigos |
| <input type="checkbox"/> Treinado         | <input type="checkbox"/> Ninguém  | <input type="checkbox"/> Clube  |
| <input type="checkbox"/> Outro (s): _____ |                                   |                                 |

Como ocorreu essa influência: \_\_\_\_\_

12. Quem lhe influenciou/apoiou a continuar a nadar:

- |   |  |                                 |
|---|--|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Pais             | <input type="checkbox"/> Namorada / Esposa | <input type="checkbox"/> Amigos |
| <input type="checkbox"/> Treinadores      | <input type="checkbox"/> Ninguém           | <input type="checkbox"/> Clube  |
| <input type="checkbox"/> Outro (s): _____ |  |                                 |

Como ocorreu essa influência: \_\_\_\_\_

13. Quem lhe influenciou / apoiou durante o ápice da sua carreira a nadar:

- |   |  |                                 |
|---|--|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Pais             | <input type="checkbox"/> Namorada / Esposa | <input type="checkbox"/> Amigos |
| <input type="checkbox"/> Treinadores      | <input type="checkbox"/> Ninguém           | <input type="checkbox"/> Clube  |
| <input type="checkbox"/> Outro (s): _____ |  |                                 |

Como ocorreu essa influência: \_\_\_\_\_

Assinatura do voluntário \_\_\_\_\_

Assinatura do pesquisador responsável \_\_\_\_\_

Local: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

**Anexo 2: Roteiro para entrevista semi-estruturada**

Nº: \_\_\_\_\_

**ROTEIRO PARA ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA**

O roteiro apresenta as perguntas categorizadas, além de uma lista (*check list*) na qual o entrevistado deve se referir, durante a entrevista, a todos os assuntos marcados.

1- Como ocorreu seu envolvimento com a natação? Quando você percebeu que era diferente dos demais atletas?

- Como ocorreu;
- Porque que ocorreu;
- Quem influenciou;
- Quando começou a competir;
- Quando percebeu que era um atleta diferenciado dos demais, como;
- Porque percebeu que era diferenciado.

**Características do treinador**

2- Cite os seus principais treinadores? Em que momentos da sua carreira eles estiveram presentes? Quais foram as principais qualidades/características que eles apresentavam?

- Nome dos treinadores;
- Momento em que os treinadores estiveram presentes durante a carreira;
- Tipo de treinador (autocrático ou democrático);
- Comunicação do treinador (conversar sobre periodização com o atleta);
- Influência do treinador (motivação extrínseca);
- Relação do treinador em treinamentos e competições;
- Treinador para um atleta ou para vários.

**Contexto**

3- Quais as condições estruturais que você tinha à disposição para executar os seus treinamentos e competições? Dê exemplos.

- Materiais para treinamentos e competições;
- Estrutura física (piscinas, salas de musculação);
- Atividade complementar;

- Estrutura humana (Fisioterapeutas, Fisiologista, Nutricionista, Prep. Físico, Assistente Técnico; Ex: tinha um biomecânico com uma câmera filmando ou era o treinador corrigindo só de observar você treinando);
- Estrutura financeira (salário, viagem, alimentação).

4- Qual a influência da sua família e de seus amigos durante sua carreira esportiva?

- Apoio familiar;
- Que tipo de apoio;
- Amigos, apoio;
- Relação da família e amigos em todos os períodos da carreira esportiva.

### **Características dos Atletas**

5- Quais são suas principais qualidades psicológicas como atleta? Exemplifique.

- Liderança;
- Motivação (também em competições de menos importância);
- Treinamento mental (durante treinamentos e competições e competições alvo);
- Comunicação;
- Determinação (parar de melhorar, fracasso e sucesso);
- Como reagiu à ascensão e à queda (só para quem parou de nadar);
- Filosofia de vida e treinamento;
- Qual era sua relação com a água.

### **Organização**

6- Como era o planejamento dos treinamentos e competições? Explique.

- Era planejado (tinha uma metodologia, qual);
- Era dada a oportunidade de discussão sobre esse treinamento;
- Tinha a oportunidade de discutir o calendário de competições;
- Tinha objetivos a curto, médio e longo prazo (se concretizavam).

### **Treinamentos**

7- Quais características apresentavam seu treinamento? Exemplifique.

- Tipo de treinamento;
- Antes e depois - Como era?;
- Métodos usados;
- Capacidades físicas abordadas;

- Era específico para a principal prova;
- Treinava-se muito;
- Você acha que treino era suficiente. Por quê?;
- Treinava sozinho ou em equipe;
- Gostava de treinar;
- Quais eram as dificuldades encontradas para manter os treinamentos em altos níveis de exigência (motivação, recursos, esforço).

### **Competição**


8- Exemplifique seu comportamento em dias de competição?

- Rotinas;
- Aquecimento;
- Gostava de ficar mais quieto ou agitado;
- Alimentação;
- Competições alvo ou não, mesmo comportamento;
- Orientação técnica;
- Família;
- Amigos;
- Gostava de competir;
- Nadava contra o tempo ou contra os adversários;
- Condições das piscinas (estruturas dos locais de competição);
- Dos clubes ou tinham as competições;
- Cobertura da mídia;
- Apoio do Governo;
- Reconhecimento do público;
- Profissionalismo (estudo).

**EUA X BRA** – Quais as principais diferenças? Existiu? Quais?














### Anexo 3: Carta de Apoio Institucional - CBDA



**CONFEDERAÇÃO  
BRASILEIRA DE  
DESPORTOS  
AQUÁTICOS**

Rua Professor Eurico Rabelo, s/n - Portão 18 - Parque Aquático Julio de Lamare - Complexo Esportivo do Maracanã  
Rio de Janeiro - RJ - Cep 20271-150 - Tel.: (55-21) 2142-7676 - Fax: (55-21) 2142-7654  
E-mail: cbda@cbda.org.br

Rio de Janeiro, 15 de setembro de 2009.

Ofício nº. 1170/2009  
KV

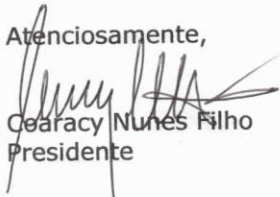
Ilmo.Sr.  
Prof. Luiz Carlos Couto de Albuquerque Moraes, Phd.  
Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional - EEEFTO.  
Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 - UFMG - Campus - Pampulha - Belo Horizonte/Minas Gerais  
CEP: 31270-901

Prezado Professor,


A Confederação Brasileira de Desportos Aquáticos - CBDA, na pessoa de seu presidente, Senhor Coaracy Nunes Filho, tem conhecimento e endossa, através de apoio institucional, a pesquisa do aluno **RENATO MELO FERREIRA**, Mestrando em Ciências do Esporte com ênfase em Psicologia do Esporte na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) sob orientação do Professor Luiz Carlos Couto de Albuquerque Moraes, PhD.

Tal pesquisa tem o objetivo de compreender o contexto no qual os nossos medalhistas olímpicos se desenvolveram até obterem o êxito olímpico.

Atenciosamente,




Coaracy Nunes Filho  
Presidente




**CORREIOS**  
PATROCINADOR OFICIAL

Ministério das  
Comunicações



**BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL



**GOL**  
Letas sinas inteligentes

**Anexo 4: Carta enviada aos voluntários**

Belo Horizonte de de 2009

Ilmo Sr.

Prezado Sr.;

Meu nome é Renato Melo Ferreira, faço parte do Laboratório de Psicologia do Esporte (LAPES) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), que através do grupo de pesquisa coordenado pelo Professor Dr. Luiz Carlos C. A. Moraes, está conduzindo uma pesquisa sobre a análise do perfil dos nadadores que conseguiram medalhas em Jogos Olímpicos em todos os tempos, ou seja, os melhores dos melhores. Esse projeto entrará em processo de coleta de dados e é de extrema importância para a criação de um banco de dados sobre as diferentes variáveis que influenciam o desenvolvimento e a competência de nadadores no esporte brasileiro.

Gostaria de contar com a ajuda do senhor nesse meu projeto. O estudo é composto por uma entrevista de no máximo uma hora. Nós agendaríamos uma data e eu iria até a sua residência para entrevistá-lo (ou local de sua preferência).

Conseguir o apoio do Senhor seria mais um passo na busca da realização do meu trabalho e do desenvolvimento do nosso esporte.

Contando com o seu valoroso apoio, agradeço antecipadamente a sua colaboração e me coloco ao inteiro dispor para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

Prof. Renato Melo Ferreira

Contato:

Telefone: (31) 9113-6289

E-mail: renato.mf@hotmail.com

## Anexo 5: Formulário de consentimento livre e esclarecido



### FORMULÁRIO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

#### Objetivo da Pesquisa:

Esta pesquisa “**O CONTEXTO DO DESENVOLVIMENTO DE MEDALHISTAS OLÍMPICOS DA NATAÇÃO BRASILEIRA**” tem como objetivo verificar o contexto de desenvolvimento de medalhistas olímpicos da natação brasileira a partir dos modelos teóricos existentes na literatura sobre o assunto.

#### Coleta de Dados:

**Amostra** – Para desenvolver este projeto é necessária a colaboração de no mínimo oito (8) dos onze (11) medalhistas olímpicos da natação brasileira vivos, do gênero masculino e que tenham conquistado pelo menos uma medalha olímpica em quaisquer Jogos Olímpicos.

**Métodos de coleta** – 1) Preenchimento da ficha de identificação (dados demográficos do atleta). 2) Entrevista semi-estrutura retrospectiva (PATTON, 1980).

**Local** – A coleta será realizada na residência dos atletas, ou local de preferência dos mesmos, mediante um agendamento prévio.

#### Possíveis benefícios e riscos:

**Benefícios:** Os resultados desta pesquisa possibilitarão aos profissionais ligados ao esporte de alto nível de rendimento conhecimentos sobre o contexto do desenvolvimento dos melhores atletas da modalidade de todos os tempos.

**Riscos:** A entrevista não apresenta nenhum risco para a integridade física e psicológica dos voluntários, sendo os mesmos orientados e supervisionados pelo pesquisador.

#### Informações adicionais:

Os voluntários desse estudo dispõem de total liberdade para esclarecer quaisquer dúvidas que possam surgir antes, durante e depois da pesquisa, procurando o pesquisador da pesquisa, Renato Melo Ferreira, pelo endereço

eletrônico [renato.mf@hotmail.com](mailto:renato.mf@hotmail.com) e pelo telefone (0xx31) 9113-6289; com o pesquisador responsável, o Prof. Dr. Luiz Carlos Couto de Albuquerque Moraes pelo endereço eletrônico [lmoraes@ufmg.br](mailto:lmoraes@ufmg.br) e/ou pelo telefone (0xx31) 3409-2348, ou através do Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG – COEP, pelo telefone 3248-9364. Todos estão livres para recusar a participação na pesquisa, sem penalidades ou constrangimento.

Todos os dados e a identidade dos voluntários serão mantidos em sigilo. Somente o pesquisador responsável e a equipe envolvida no projeto terão acesso às informações que serão utilizadas apenas para fins de pesquisa e publicação.

**Não haverá qualquer forma de remuneração financeira para os voluntários. Todas as despesas relacionadas com este estudo serão de responsabilidade do Laboratório de Psicologia do Esporte – LAPES, da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais e da própria pesquisadora.**

## Anexo 6: Termo de consentimento livre e esclarecido



### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

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

Fui informado dos procedimentos deste projeto do qual participarei. Serei avaliado por meio de uma entrevista semi-estruturada retrospectiva, gravada e transcrita posteriormente, com o objetivo de entender o contexto do desenvolvimento de medalhistas olímpicos da natação brasileira, do qual fiz/faço parte.

O procedimento será realizado em um único dia, em torno de 60 minutos. O horário será estabelecido conforme entendimento entre participantes e os pesquisadores. Estes procedimentos são gratuitos, as informações são sigilosas e utilizadas apenas com fins de estudos e informações científicas.

Os resultados obtidos serão apresentados tanto aos participantes quanto para a comunidade científica, e no caso desta última, sempre serão resguardados os nomes dos voluntários.

Serão utilizadas fotografias minhas com objetivo de ilustrar o trabalho, portanto, a liberação de utilização do direito dessas imagens para trabalhos com o fim científico se faz necessária.

Eu discuti os riscos e benefícios da minha participação neste estudo com os pesquisadores envolvidos. Eu li e compreendi todos os procedimentos que envolvem esta pesquisa e tive tempo suficiente para considerar a minha participação. Eu perguntei e obtive as respostas para todas as minhas dúvidas. Eu sei que posso me recusar a participar deste estudo ou que posso abandoná-lo a qualquer momento sem qualquer tipo de constrangimento. Eu também compreendo que os pesquisadores podem decidir a minha exclusão do estudo por razões científicas, sobre as quais eu serei devidamente informado.

Portanto, aqui forneço o meu consentimento para participar do estudo intitulado: **“O CONTEXTO DO DESENVOLVIMENTO DE MEDALHISTAS OLÍMPICOS DA NATAÇÃO BRASILEIRA”**. O presente termo de consentimento é feito de livre e espontânea vontade, sendo que o mesmo é assinado nesta data, em duas vias (sendo uma via minha) para que produza seus efeitos éticos, jurídicos e legais.

Belo Horizonte, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2009.

---

Assinatura do voluntário

Declaro que expliquei os objetivos desse estudo, dentro dos limites dos meus conhecimentos científicos.

---

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

lmoraes@eeffto.ufmg.br

Renato Melo Ferreira

Rua Expedicionário Assunção José dos Anjos, 1110 / 501 – bloco 01, Belo Horizonte - MG

Tel: 31-9113-6289

renato.mf@hotmail.com.br

Comitê de Ética em Pesquisa

Av. Antônio Carlos, 6627 - Campus Pampulha

Unidade Administrativa II – 2º andar – sala: 2005

Belo Horizonte – CEP: 31270-901

Tel: COEP (31) 3409- 4592

**OBS: Este projeto já está aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais sob o protocolo número ETIC 195/09.**

**Anexo 7: Carta de aprovação da transcrição das entrevistas****CARTA DE APROVAÇÃO**

Eu, \_\_\_\_\_ confirmo/aprovo que a transcrição realizada a partir da minha entrevista concedida ao Pesquisador Renato Melo Ferreira, que servirá como base de dados para o desenvolvimento do trabalho de Dissertação de Mestrado intitulado **“O CONTEXTO DO DESENVOLVIMENTO DE NADADORES MEDALHISTAS OLÍMPICOS BRASILEIROS”** da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais, é uma reprodução fidedigna do que foi dito no momento da entrevista.

Desde já, aprovo a transcrição realizada sem nenhum tipo de objeção.

\_\_\_\_\_ de 2009

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Voluntário

**Anexo 8: Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG**

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

Parecer nº. ETIC 195/09

**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 27 de maio de 2009, o projeto de pesquisa intitulado "**O contexto do desenvolvimento de medalhistas olímpicos da natação brasileira**" 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.

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