

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DO MOVIMENTO HUMANO**

**Marcus Levi Lopes Barbosa**

**AUTODETERMINAÇÃO NO ESPORTE: O modelo dialético da motivação  
intrínseca e extrínseca**

**Porto Alegre  
2011**

**Marcus Levi Lopes Barbosa**

**AUTODETERMINAÇÃO NO ESPORTE: O modelo dialético da motivação  
intrínseca e extrínseca**

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano da Escola de Educação Física da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Ciências do Movimento Humano.

Orientador: Prof. Dr. Carlos Adelar Abaide Balbinotti

Co-orientador: Prof. Marcos Alencar Abaide Balbinotti, Ph.D

**Porto Alegre  
2011**

### CIP - Catalogação na Publicação

Barbosa, Marcus Levi Lopes

Autodeterminação no esporte: O modelo dialético da motivação intrínseca e extrínseca / Marcus Levi Lopes Barbosa. -- 2011.  
199 f.

Orientador: Carlos Adelar Abaide Balbinotti.

Coorientador: Marcos Alencar Abaide Balbinotti.

Tese (Doutorado) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de Educação Física, Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano, Porto Alegre, BR-RS, 2011.

1. Autodeterminação. 2. Motivação. 3. Esporte escolar. I. Balbinotti, Carlos Adelar Abaide, orient. II. Balbinotti, Marcos Alencar Abaide, coorient. III. Título.

*A minha esposa, Rose E. Sturm Barbosa*

## AGRADECIMENTOS

Sou grato a muitas pessoas e instituições que colaboraram direta ou indiretamente para que esta tese fosse levada a termo.

Ao Prof. Dr. Carlos Adelar Abaide Balbinotti, meu orientador e ao Prof. Dr. Marcos Alencar Abaide Balbinotti, meu co-orientador, obrigado por dividirem comigo conhecimento, experiências, visões de mundo.

Aos colegas graduandos da UFRGS e FEEVALE, alunos da especialização da FEEVALE, mestrandos e doutorandos do NP3-Esporte (Núcleo de Pesquisa em Pedagogia e Psicologia do Esporte/ESEF/UFRGS), pela importante contribuição, sem a qual este trabalho não seria possível, em particular ao Drdo. Ricardo Pedrozo Saldanha, pela amizade, disponibilidade e confiança.

À Escola de Educação Física (ESEF) e seu corpo docente e aos funcionários administrativos do Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano (PPGCMH) e servidores da biblioteca acadêmica.

Aos professores, coordenadores de área e diretores de escolas públicas e privadas de diversas regiões do estado que permitiram a coleta de dados junto as suas equipes esportivas.

Minha homenagem e gratidão ao Prof. Dr. Ruy Jornada Krebs (*in memoriam*) por suas valiosas reflexões e importantes contribuições a este trabalho.

## RESUMO

O tema da presente pesquisa é a ‘autodeterminação’ no esporte escolar. O objetivo principal foi propor e testar um modelo teórico-explicativo da ‘autodeterminação’, tendo como suporte a Teoria da Autodeterminação. Para cumprir este objetivo foram conduzidos três estudos, conforme projeto aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS – sob o número 2008055. Estudo 1: O primeiro estudo testou o *Modelo hierárquico da motivação intrínseca e extrínseca* – MHMIE. A amostra foi composta de 517 ( $n_m = 303$ ;  $n_f = 214$ ) praticantes de equipes esportivas de escolas públicas e privadas do estado do Rio Grande do Sul, com idades de 13 a 19 anos ( $\bar{x} = 15,32$ ;  $\sigma = 1,46$ ), regularmente matriculados em turmas que vão do último ano do ensino fundamental ao terceiro ano do ensino médio. Foram avaliados ‘níveis de autodeterminação’, ‘suporte às necessidades psicológicas básicas’, ‘percepção das necessidades psicológicas básicas’ e ‘intenção de manutenção da atividade esportiva’. O MHMIE foi testado com a *path analysis* e equações estruturais. Os resultados obtidos com a *path analysis* indicaram que há relação causal entre todas as quatro etapas do MHMIE, mesmo quando o efeito das etapas anteriores é removido. Sendo assim, ‘fatores sociais’ (‘suporte às necessidades psicológicas básicas’) explicam ‘mediadores psicológicos’ (‘percepção das necessidades psicológicas básicas’), que prevêm a ‘autodeterminação’ (‘motivação intrínseca’, ‘regulação identificada’, ‘regulação externa’, ‘amotivação’), que, por sua vez, explica ‘conseqüências’ (‘intenção de manutenção da prática esportiva’). Os resultados obtidos com as equações estruturais ( $\chi^2/df = 2,16$ ; GFI = 0,911; AGFI = 0,885, RMS = 0,053) indicam que quando a estrutura do modelo é testada, os dados colhidos nos praticantes de esporte escolar comportaram-se como teoricamente deveriam se comportar. O conjunto destes resultados permite assumir a validade de critério e de construto do MHMIE no contexto do esporte escolar. Estudo 2: Este estudo testou os pressupostos do *Modelo explicativo do comportamento* – MEC. Foram avaliadas variáveis ‘conativas’ (‘tempo de prática’, ‘tipo de competição’, ‘número de treinadores’, ‘número de títulos conquistados’), ‘afetivas’ (‘auto-estima esportiva’, ‘lôcus de causalidade’, ‘lôcus de controle’, ‘dimensões motivacionais’, ‘estilos de coping’, ‘interesses profissionais’), ‘cognitivas’ (‘memória de curto prazo’, ‘atenção concentrada’, ‘inteligência não verbal’) e, ainda, ‘níveis de autodeterminação’ (‘motivação intrínseca’, ‘regulação identificada’, ‘regulação externa’ e ‘amotivação’). O estudo contou com a participação de uma amostra de 437 alunos – dependente do “Estudo 1” – ( $n_m = 253$ ;  $n_f = 184$ ), com idades de 13 a 19 anos ( $\bar{x} = 15,26$ ;  $\sigma = 1,47$ ). Os resultados obtidos nas regressões lineares permitem assumir que variáveis ‘conativas’ (‘tipo de competição’, ‘número de treinadores’ e ‘número de títulos’), ‘afetivas’ (‘auto-estima esportiva’, ‘dimensões motivacionais’, ‘estilos de coping’, ‘lôcus de controle’, ‘lôcus de causalidade’ e ‘interesses profissionais’) e ‘cognitivas’ (‘memória de curto prazo’ e ‘atenção concentrada’) são preditoras significativas ( $p < 0,05$ ) de ‘níveis de autodeterminação’. Esse resultado indica a validade de critério do MEC. Os resultados dos dois primeiros estudos serviram de base para o terceiro estudo dessa pesquisa. **Estudo 3:** Esse estudo propôs e testou o *Modelo dialético da motivação intrínseca e extrínseca* – MDMIE. A amostra e procedimentos utilizados foram os mesmos do segundo estudo. Foram avaliadas variáveis ‘conativas’ (‘tempo de prática’, ‘tipo de competição’, ‘número de treinadores’, ‘número de títulos conquistados’), ‘afetivas’ (‘auto-estima esportiva’, ‘lôcus de causalidade’,

'locus de controle', 'dimensões motivacionais', estilos de 'coping', 'interesses profissionais') e 'cognitivas' ('memória de curto prazo', 'atenção concentrada', 'inteligência não verbal'), e, ainda, 'níveis de autodeterminação' ('motivação intrínseca', 'regulação identificada', 'regulação externa' e 'amotivação'), 'suporte às necessidades psicológicas básicas', 'percepção das necessidades psicológicas básicas' 'emoção positiva' e 'intenção de manutenção da atividade esportiva'. O MDMIE foi testado com regressões lineares, *path analysis* e equações estruturais. Os resultados obtidos nas regressões lineares indicaram que, tanto as variáveis 'afetivas' ('auto-estima esportiva', 'estilos de coping', 'locus de controle' e 'interesses profissionais'), quanto a variável 'cognitiva' ('atenção concentrada') são preditoras do 'suporte às necessidades psicológicas básicas'. Esse último, por sua vez, é preditor da 'percepção das necessidades psicológicas básicas' que é preditora dos 'níveis de autodeterminação' ('motivação intrínseca', 'regulação identificada', 'regulação externa' e 'amotivação'). A 'motivação intrínseca' e a 'amotivação' são preditoras de 'conseqüências' ('intenção de manutenção da prática da atividade esportiva' e 'emoção positiva'). Os resultados obtidos com a *path analysis* indicaram que, mesmo quando o efeito das etapas anteriores é removido, há relação causal entre as cinco etapas do MDMIE. Os resultados obtidos com as equações estruturais ( $\chi^2/df = 1,64$ ; GFI = 0,857; AGFI = 0,837, RMS = 0,040) indicaram que quando a estrutura do modelo é testada, os dados colhidos nos praticantes de esporte escolar, também, comportaram-se como teoricamente deveriam se comportar. O conjunto destes resultados permite assumir a validade de critério e de construto do MDMIE, no contexto do esporte escolar. Os resultados deste terceiro e último estudo representam a confirmação da hipótese de que a origem da 'autodeterminação' em praticantes de esporte escolar está na relação dialética entre 'características pessoais' e 'fatores sociais'.

**Descritores:** Autodeterminação, Motivação, Esporte escolar

## ABSTRACT

The theme of this research is the 'self-determination' in school sport. The main objective was to propose and test a theoretical-explanatory model of 'self-determination', with the support of Self-Determination Theory. To accomplish this goal three studies were conducted according to designs approved by the Ethics Committee of the Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS - under number 2008055. Study 1: The first study tested the *Hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation* - HMIEM. The sample consisted of 517 ( $n_m = 303$ ,  $n_f = 214$ ) practicing sports teams from public and private schools in the state of Rio Grande do Sul, aged 13 to 19 years ( $\bar{x} = 15.32$ ,  $\sigma = 1.46$ ), enrolled in classes ranging from elementary school last year to third year high school. We assessed 'levels of self-determination', 'support for basic psychological needs', 'perception of the basic psychological needs' and 'intentions to maintain the sporting activity'. The HMIEM was tested with path analysis and structural equations. The results obtained with the path analysis indicated that there is a causal relationship between all four stages of HMIEM, even when the effect of the previous steps is removed. Thus, 'social factors' ('basic psychological needs support') explain 'psychological mediators' ('perception of the basic psychological needs'), which provide a 'self-determination' ('intrinsic motivation', 'identified regulation', 'regulation external', 'amotivation'), which, in turn, explains 'consequences' ('intention to maintain the sports'). The results obtained with the structural equation ( $\chi^2/df = 2.16$ , GFI = 0.911, AGFI = 0.885, RMS = 0.053) indicate that when the model structure is tested, the data collected in school sport practitioners acted as theoretically should behave. These results enable us to assume the validity of criterion and construct HMIEM in the context of school sport. Study 2: This study tested the assumptions of the *Explanatory model of behavior* - EMB. We evaluated variables 'conative' ('practice time', 'kind of competition', 'number of trainers', 'number of titles won'), 'affective' ('self-esteem sports', 'locus of causality', 'locus of control', 'motivational dimensions', 'coping styles', 'professional interests'), 'cognitive' ('short-term memory', 'concentrated attention', 'non-verbal intelligence') and also 'levels of self-determination' ('intrinsic motivation', 'identified regulation', 'external regulation' and 'amotivation'). The study had the participation of a sample of 437 students – depending on the "Study 1" – ( $n_m = 253$ ,  $n_f = 184$ ) aged 13 to 19 years ( $\bar{x} = 15.26$ ,  $\sigma = 1.47$ ). The results obtained in the linear regressions allow to assume that variables 'conative' ('kind of competition', 'number of trainers' and 'number of titles'), 'affective' ('sports self-esteem', 'motivational dimensions', 'coping styles', 'locus of control', 'locus of causality' and 'professional interests') and 'cognitive' ('short-term memory' and 'concentrated attention') are significant predictors ( $p < 0.05$ ) of 'levels of self-determination'. This result indicates the criterion validity of the EMB. The results of the first two studies were the basis for the third study of this research. Study 3: This study proposed and tested the *Dialectical model of intrinsic and extrinsic motivation* - DMIEM. The sample and procedures used were the same as the second study. We evaluated variables 'conative' ('practice time', 'kind of competition', 'number of trainers', 'number of titles won'), 'affective' ('self-esteem sports', 'locus of causality', 'locus of control', 'motivational dimensions', 'coping styles', 'professional interests') and 'cognitive' ('short-term memory', 'concentrated attention', 'non-verbal intelligence'), and also 'levels of self-determination' ('intrinsic motivation', 'identified regulation', 'external regulation' and 'amotivation'), 'support for basic psychological needs', 'perception of the basic psychological needs' 'positive emotions' and 'intentions to maintain the sporting activity'. The DMIEM was tested

with linear regression, path analysis and structural equations. The results indicated that the linear regressions, both variables 'affective' ('sports self-esteem', 'coping styles', 'locus of control' and 'professional interests'), and the variable 'cognitive' ('concentrated attention') are predictors of 'support for basic psychological needs'. The latter, in turn, is a predictor of 'perception of the basic psychological needs' which is a predictor of 'levels of self-determination' ('intrinsic motivation', 'identified regulation', 'external regulation' and 'amotivation'). The 'intrinsic motivation' and 'amotivation' are predictors of 'consequences' ('intentions to maintain the sporting activity' and 'positive emotion'). The results obtained with the path analysis indicated that even when the effect of the previous steps is removed, there is a causal relationship between the five stages of DMIEM. The results obtained with the structural equation ( $\chi^2/df = 1.64$ , GFI = 0.857, AGFI = 0.837, RMS = 0.040) indicated that when the model structure is tested, the data collected in school sport practitioners also behaved as theoretically should behave. These results enable us to assume the validity of criterion and construct the DMIEM in the context of school sport. The third and final result of this study is to confirm the hypothesis that the origin of 'self-determination' in practicing sports in school is a dialectic relationship between 'personal characteristics' and 'social factors'.

**Keywords:** Self-Determination, Motivation, Sports School

## LISTA DE TABELAS

Tabela 2.1 - Postulados e Corolários do <i>Modelo hierárquico da motivação intrínseca e extrínseca</i> (Vallerand, 1997) .....	25
Tabela 3.1 - Solução fatorial para os itens do “Inventário de autodeterminação para praticantes de atividades esportivas” .....	37
Tabela 3.2 - Solução fatorial para os itens do “Inventário de suporte às necessidades psicológicas básicas de praticantes de atividades esportivas” .....	39
Tabela 3.3 - Solução fatorial para os itens do “Inventário de percepção das necessidades psicológicas básicas para praticantes de atividades esportivas” .....	40
Tabela 3.4 - Solução fatorial dos itens do “Inventário de auto-estima para praticantes de atividades esportivas” .....	41
Tabela 3.5 - Solução fatorial dos itens da “Escala de avaliação de intenção de manutenção da prática de atividades esportivas” .....	42
Tabela 3.6 - Solução fatorial para os itens do “Inventário locus de causalidade para praticantes de atividades esportivas” .....	43
Tabela 3.7 - Solução fatorial para os itens do “Inventário locus de controle para praticantes de atividades esportivas” .....	45
Tabela 3.8 - Solução fatorial para os itens do “Inventário de motivos à prática regular de atividades físicas e esportivas” .....	46
Tabela 3.9 - Solução fatorial para os itens do “Inventário de <i>coping</i> para praticantes de atividades esportivas” .....	48
Tabela 3.10 - Solução fatorial para os itens do “Inventário Tipológico de Interesses Profissionais para Praticantes de Atividades Físicas e/ou Esportivas” .....	50
Tabela 3.11 - Solução fatorial dos itens do “Inventário de emoção positiva para praticantes de atividades esportivas” .....	51
Tabela 5.1.1 - Detalhes das distribuições das frequências dos dados descritivos da amostra .....	67
Tabela 5.1.2 - Análises da consistência interna, estatística descritiva e intercorrelação entre as variáveis em estudo .....	73
Tabela 5.1.3 – Seis equações de regressão linear que tiveram origem no <i>Modelo hierárquico da motivação intrínseca e extrínseca</i> a ser testado.....	74

Tabela 5.1.4 - Correlações de ordem zero e parciais, entre ‘fatores sociais’ e ‘níveis de autodeterminação’, controlando o efeito da mediação da ‘percepção das necessidades psicológicas básicas’ .....	78
Tabela 5.2.1 – Detalhes das distribuições das freqüências dos dados descritivos da amostra .....	92
Tabela 5.2.2 - Análises de consistência interna, estatística descritiva e intercorrelação dos ‘níveis de autodeterminação’ .....	100
Tabela 5.2.3 – Estatística descritiva e intercorrelação de ‘variáveis conativas’ e ‘níveis de autodeterminação’ .....	101
Tabela 5.2.4 – Análises de consistência interna, estatística descritiva e intercorrelação de ‘variáveis afetivas’ e ‘níveis de autodeterminação’ .....	102
Tabela 5.2.5 – Estatística descritiva e intercorrelação de ‘variáveis cognitivas’ e ‘níveis de autodeterminação’ .....	103
Tabela 5.2.6 – Regressões lineares: variáveis ‘conativas’, ‘cognitivas’ e ‘afetivas’ prevendo a ‘motivação intrínseca’ .....	104
Tabela 5.2.7 – Regressões lineares: variáveis ‘conativas’, ‘cognitivas’ e ‘afetivas’ prevendo a ‘regulação identificada’ .....	105
Tabela 5.2.8 – Regressões lineares: variáveis ‘conativas’, ‘cognitivas’ e ‘afetivas’ prevendo a ‘regulação externa’ .....	105
Tabela 5.2.9 – Regressões lineares: variáveis ‘conativas’, ‘cognitivas’ e ‘afetivas’ prevendo a ‘amotivação’ .....	106
Tabela 5.3.1 – Detalhes das distribuições das freqüências dos dados descritivos da amostra .....	127
Tabela 5.3.2 – Análises de consistência interna, estatística descritiva e intercorrelação entre os ‘níveis de autodeterminação’, ‘determinantes’ e ‘conseqüências’ .....	136
Tabela 5.3.3 – Regressões lineares múltiplas (método <i>stepwise</i> ) e simples onde a relação causal entre as etapas é testado .....	138
Tabela 5.3.4 – Oito equações de regressão linear que tiveram origem no <i>Modelo dialético da motivação intrínseca e extrínseca</i> .....	140
Tabela 5.3.5 - Correlações de ordem zero e parciais, entre as ‘características pessoais’ e ‘mediadores psicológicos’, controladas pelo efeito da mediação dos ‘fatores sociais’ .....	144

Tabela 5.3.6 - Correlações de ordem zero e parciais, entre ‘características pessoais’ e ‘níveis de autodeterminação’, controlando o efeito da mediação da ‘percepção’ e ‘suporte às necessidades psicológicas básicas’ ..... 146

Tabela 5.3.7 – Correlações de ordem zero e parciais, entre ‘fatores sociais’ e ‘níveis de autodeterminação’, controlando o efeito da mediação da ‘percepção das necessidades psicológicas básicas’ ..... 147

## LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1 - Esquema geral da Teoria da Autodeterminação .....	19
Figura 2.2 - Continuum da 'autodeterminação' .....	20
Figura 2.3 - Esquema geral do <i>Modelo hierárquico da motivação intrínseca e extrínseca</i> .....	26
Figura 2.4 - Modelo estrutural resultante (FERNÁNDEZ <i>et al.</i> , 2004).....	27
Figura 2.5 - Modelo estrutural resultante (STANDAGE; <i>et al.</i> , 2003).....	28
Figura 2.6 - Modelo estrutural resultante (STANDAGE; <i>et al.</i> , 2005).....	30
Figura 2.7 - <i>Modelo explicativo do comportamento</i> de Perron (1987).....	33
Figura 3.1 - Gráfico Scree indicando a presença de apenas um fator nos itens do “Inventário de suporte às necessidades psicológicas básicas de praticantes de atividades esportivas” .....	38
Figura 4.1 - Quadro gerador de hipóteses relativo à hipótese geral de que o MHMIE é válido em praticantes de atividade esportivas no ambiente escolar .....	57
Figura 4.2 - Quadro gerador de hipóteses relativo à hipótese geral de que as variáveis teorizadas pelo MEC são preditoras dos 'níveis de autodeterminação' .....	58
Figura 4.3 - Quadro gerador de hipóteses relativos à hipótese geral de que o <i>Modelo dialético da motivação intrínseca e extrínseca</i> é válido em praticantes de atividade esportivas no ambiente escolar .....	59
Figura 5.1.1 - Visão geral do <i>Modelo hierárquico da motivação intrínseca extrínseca</i> de Vallerand (1997) para o nível de generalização contextual .....	64
Figura 5.1.2 - Diagrama de <i>path</i> do MHMIE, indicando os $\beta$ standardizados e os $R^2$ .....	75
Figura 5.3.1 – Esquema geral do <i>Modelo hierárquico da motivação intrínseca e extrínseca</i> (VALLERAND, 1997) .....	124
Figura 5.3.2 – Esquema geral do <i>Modelo dialético da motivação intrínseca e extrínseca</i> .....	126
Figura 5.3.3 – Diagrama de caminho (' <i>path</i> ') do <i>Modelo dialético da motivação intrínseca e extrínseca</i> , indicando os $\beta$ standardizados e os $R^2$ .....	141

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	15
<b>2 MARCO TEÓRICO</b> .....	18
2.1 A TEORIA DA AUTODETERMINAÇÃO .....	18
2.2 <i>MODELO HIERÁRQUICO DA MOTIVAÇÃO INTRÍNSECA E EXTRÍNSECA</i> ....	24
2.3 O <i>MODELO EXPLICATIVO DO COMPORTAMENTO</i> .....	32
<b>3. EVIDÊNCIAS DA VALIDADE DAS MEDIDAS UTILIZADAS</b> .....	35
3.1 INVENTÁRIO DE AUTODETERMINAÇÃO PARA PRATICANTES DE ATIVIDADES ESPORTIVAS .....	36
3.2 INVENTÁRIO DE SUPORTE ÀS NECESSIDADES PSICOLÓGICAS BÁSICAS DE PRATICANTES DE ATIVIDADES ESPORTIVAS .....	37
3.3 INVENTÁRIO DE PERCEPÇÃO DAS NECESSIDADES PSICOLÓGICAS BÁSICAS PARA PRATICANTES DE ATIVIDADES ESPORTIVAS .....	39
3.4 INVENTÁRIO DE AUTO-ESTIMA PARA PRATICANTES DE ATIVIDADES ESPORTIVAS .....	41
3.5 ESCALA DE AVALIAÇÃO DE INTENÇÃO DE MANUTENÇÃO DA PRÁTICA DE ESPORTE .....	42
3.6 INVENTÁRIO LÓCUS DE CAUSALIDADE PARA PRATICANTES DE ATIVIDADES ESPORTIVAS .....	43
3.7 INVENTÁRIO LÓCUS DE CONTROLE PARA PRATICANTES DE ATIVIDADES ESPORTIVAS .....	44
3.8 INVENTÁRIO DE MOTIVOS À PRÁTICA REGULAR DE ATIVIDADES FÍSICAS E ESPORTIVAS .....	45
2.9 INVENTÁRIO DE <i>COPING</i> PARA PRATICANTES DE ATIVIDADES ESPORTIVAS .....	47
3.10 INVENTÁRIO TIPOLOGICO DE INTERESSES PROFISSIONAIS PARA PRATICANTES DE ATIVIDADES ESPORTIVAS .....	49
3.11 INVENTÁRIO DE EMOÇÃO POSITIVA PARA PRATICANTES DE ATIVIDADES ESPORTIVAS .....	50
3.12 TESTE BALBINOTTI DE MEMÓRIA DE CURTO PRAZO PARA PRATICANTES DE ATIVIDADES FÍSICAS E ESPORTIVAS .....	51

3.13 TESTE BALBINOTTI DE RAPIDEZ E EXATIDÃO DE PERCEPÇÃO PARA PRATICANTES DE ATIVIDADES FÍSICAS E ESPORTIVAS .....	53
3.14 TESTE DE INTELIGÊNCIA NÃO-VERBAL PARA PRATICANTES DE ATIVIDADES FÍSICAS E/OU ESPORTIVAS.....	54
3.15 ESCALA DE DESEJABILIDADE SOCIAL DE MARLOWE-CROWNE .....	55
<b>4. HIPÓTESES GERAIS E EXPECÍFICAS .....</b>	<b>56</b>
<b>5. ARTIGOS .....</b>	<b>61</b>
5.1 A 'AUTODETERMINAÇÃO' NO CONTEXTO DO ESPORTE ESCOLAR: Um teste do <i>Modelo hierárquico da motivação intrínseca e extrínseca</i> .....	61
<b>5.1.1 Introdução .....</b>	<b>62</b>
<b>5.1.2 Método.....</b>	<b>67</b>
5.1.2.1 Sujeitos.....	67
5.1.2.2 Procedimentos.....	68
5.1.2.3 Instrumentos.....	69
<b>5.1.3 Resultados .....</b>	<b>71</b>
5.1.3.1 Análises preliminares .....	71
5.1.3.2 Análises da 'consistência interna', 'descritivas' e 'correlacionais'.....	72
5.1.3.3 Teste do <i>Modelo hierárquico da motivação intrínseca e extrínseca</i> : 'path analysis'.....	74
5.1.3.4 Teste do <i>Modelo hierárquico da motivação intrínseca e extrínseca</i> : equações estruturais.....	76
5.1.3.5 Teste da mediação entre determinantes da motivação: correlações parciais.....	77
<b>5.1.4 Discussão .....</b>	<b>78</b>
<b>5.1.5 Conclusão .....</b>	<b>82</b>
<b>5.1.6 Referências .....</b>	<b>83</b>
5.2 A 'AUTODETERMINAÇÃO' NO CONTEXTO DO ESPORTE ESCOLAR: Um teste do <i>Modelo explicativo do comportamento humano</i> .....	88
<b>5.2.1 Introdução .....</b>	<b>89</b>
<b>5.2.2 Método.....</b>	<b>92</b>
5.2.2.1 Sujeitos.....	92
5.2.2.2 Procedimentos.....	93
5.2.2.3 Instrumentos.....	94
<b>5.2.3 Resultados .....</b>	<b>98</b>
5.2.3.1 Análises preliminares .....	98

5.2.3.2 Análises da ‘consistência interna’, ‘descritivas’ e ‘correlacionais’.....	100
5.2.3.3 Regressões lineares.....	104
<b>5.2.4 Discussão</b> .....	107
<b>5.2.5 Conclusões</b> .....	112
<b>5.2.6 Referências</b> .....	113
5.3 A ‘AUTODETERMINAÇÃO’ NO CONTEXTO DO ESPORTE ESCOLAR: O <i>Modelo dialético da motivação intrínseca e extrínseca</i> .....	121
<b>5.3.1 Introdução</b> .....	122
<b>5.3.2 Método</b> .....	127
5.3.2.1 Sujeitos.....	127
5.3.2.2 Procedimentos.....	128
5.3.2.3 Instrumentos.....	129
<b>5.3.3 Resultados</b> .....	134
5.3.3.1 Análises preliminares .....	134
5.3.3.2 Análises de consistência interna, descritivas e correlacionais .....	136
5.3.3.3 Teste do <i>Modelo dialético da motivação intrínseca e extrínseca</i> : regressões lineares.....	137
5.3.3.4 Teste do <i>Modelo dialético da motivação intrínseca e extrínseca</i> : ‘path análise’ .....	140
5.3.3.5 Teste do <i>Modelo dialético da motivação intrínseca e extrínseca</i> : equações estruturais.....	142
5.3.3.6 Teste das mediações entre determinantes da motivação: correlações parciais .....	143
<b>5.3.4 Discussão</b> .....	148
<b>5.3.5 Conclusões</b> .....	153
<b>5.3.6 Referências</b> .....	156
<b>6. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	165
<b>7 CONCLUSÕES</b> .....	169
<b>7. REFERÊNCIAS</b> .....	171
<b>APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO</b> .....	183
<b>ANEXO A – QUESTIONÁRIOS, TESTES, INVENTÁRIOS E ESCALAS</b> .....	184

## 1 INTRODUÇÃO

Esta tese de doutorado se insere no corpo geral de estudos, que envolvem diretamente as áreas da pedagogia e da psicologia do esporte. Mais especificamente, esse estudo aborda como tema central a autodeterminação no esporte escolar, baseado na Teoria da Autodeterminação – TAD – de Edward L. Deci e Richard M. Ryan (1985). O estudo propôs e testou um novo modelo para explicar o processo da ‘autodeterminação’ de praticantes de atividades esportivas em ambiente escolar, baseado em dois modelos distintos, mas complementares: o *Modelo hierárquico da motivação intrínseca e extrínseca* – MHMIE (VALLERAND, 1997) e o *Modelo explicativo do comportamento* – MEC (PERRON, 1987).

Há algumas justificativas relevantes para realização deste estudo que merecem ser destacadas. Não foram encontrados estudos com jovens brasileiros praticantes de esporte escolar que tenham testado o MHMIE (VALLERAND, 1997). Embora seus princípios não tenham sido testados, um crescente número de publicações recomenda a aplicação da TAD no Brasil (BALBINOTTI; JUCHEM; BARBOSA, 2008; FONTANA, 2010; GUIMARAES; BORUCHOVITCH, 2004; VIANA; ANDRADE; MATIAS, 2010). Espera-se que esse estudo possa trazer contribuições relevantes na direção de preencher esta lacuna.

Outra justificativa para realização desta pesquisa está ancorada numa sugestão de Vallerand (2007). Passada uma década desde a publicação seu MHMIE (VALLERAND, 1997), o autor fez um balanço do uso deste modelo no contexto do esporte. Neste texto, ao tratar das direções futuras para pesquisas com o MHMIE, o autor sugere que estudos futuros dispensem maior atenção à Teoria da Orientação Causal (DECI; RYAN, 1985; 2000). Sua sugestão tem como base os resultados de pesquisas em outras esferas de atividade. Estes estudos revelaram que a orientação causal desempenha um papel mais importante na explicação da autodeterminação, que o inicialmente previsto pelo autor (VALLERAND, 2007). Essa sugestão do autor justifica dois conjuntos de análises que o estudo se propôs a realizar: (1) o teste das variáveis cognitivas, afetivas e conativas como preditoras da ‘autodeterminação’ – proposto pelo MEC (PERRON, 1987) –, uma vez que este modelo tem afinidades

com a Teoria da Orientação Causal; (2) propor e testar um novo modelo teórico-explicativo da autodeterminação, pois de acordo com Vallerand (2007), o MHMIE atribuiu um papel pequeno à orientação causal na explicação da autodeterminação.

Além disso, considera-se relevante a realização de estudos sobre modelos explicativos da 'autodeterminação' em atletas, visto que seus resultados podem contribuir para a compreensão de como ocorre o processo motivacional. Espera-se, dessa forma, fornecer subsídios a professores, treinadores e psicólogos que atuam direta ou indiretamente com atletas nos campos de treinamentos e competições esportivas. O estudo destes modelos contrasta com aqueles estudos que utilizam apenas a medida dos 'níveis de autodeterminação'. A aplicabilidade prática desses estudos é relativamente limitada, uma vez que fornece um diagnóstico do estado motivacional do atleta, mas pouco revela sobre as causas e conseqüências da 'autodeterminação'. O estudo de modelos explicativos da 'autodeterminação' permite uma visão abrangente do processo motivacional, fornecendo dados aplicáveis à realidade.

Como se pode perceber, a relevância deste estudo não está somente na perspectiva de avaliar a validade e a aplicabilidade desses diferentes modelos explicativos da 'autodeterminação' de praticantes de esporte escolar, mas também na tentativa de trazer contribuições para a melhoria destes mesmos modelos na explicação do comportamento 'autodeterminado', o que constituiria um importante avanço na área.

Sendo assim, este estudo possui três objetivos: (1) testar o MHMIE no contexto do esporte escolar na realidade brasileira; (2) verificar se variáveis conativas, cognitivas e afetivas contribuem para explicar a autodeterminação no mesmo contexto; e, (3) propor e testar um novo modelo teórico-explicativo da 'autodeterminação', que reúna as contribuições de dois modelos diferentes, mas complementares (MHMIE e MEC).

Tendo estes objetivos em vista, optou-se por estruturar a apresentação desta pesquisa em três artigos independentes, mas relacionados. O primeiro artigo testa a validade do MHMIE no contexto do esporte escolar; o segundo explora a capacidade preditiva das variáveis teorizadas pelo MEC para a explicação da 'autodeterminação'

neste mesmo contexto; e o terceiro artigo propõe e testa um novo modelo teórico-explicativo da autodeterminação que integra as contribuições de Vallerand (1997) e Perron (1987). Trata-se do *Modelo dialético da motivação intrínseca e extrínseca* (MDMIE).

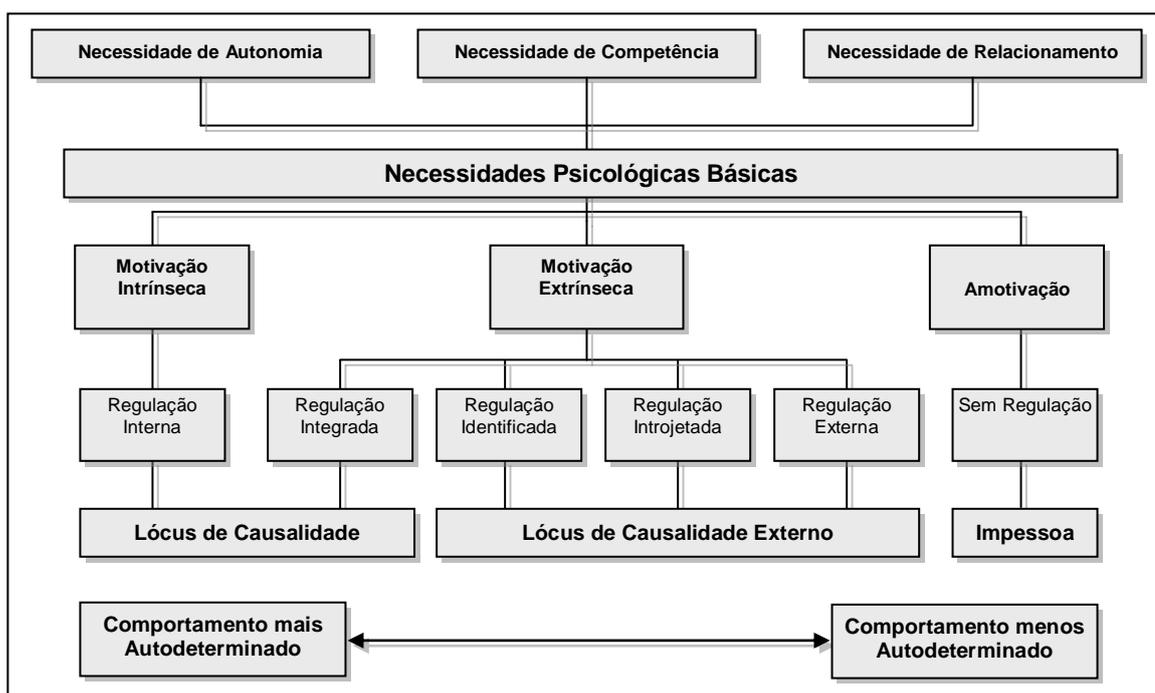
Com o objetivo de apresentar o estado atual de conhecimentos sobre essa temática, antes de apresentar os três artigos mencionados, são abordados os pressupostos da Teoria da Autodeterminação; o MHMIE (VALLERAND, 1997), seus postulados e corolários; e o MEC (PERRON, 1987) com sua estrutura explicativa. Concluídas estas etapas, são apresentadas evidências da validade das medidas utilizadas. Ainda, antes de apresentar os três artigos (supramencionados) que compõe a tese propriamente dita, são apresentadas as três hipóteses, que serão testadas nestes artigos. O texto é finalizado com uma conclusão geral, destacando as contribuições e limitações deste trabalho à área da psicologia e pedagogia do esporte.

## 2 MARCO TEÓRICO

### 2.1 A TEORIA DA AUTODETERMINAÇÃO

A Teoria da Autodeterminação (DECI; RYAN, 1985; 2000; RYAN; DECI, 2000) é a base para formulação do modelo teórico-explicativo que será testado neste estudo. Seus autores a descrevem como uma teoria orgânico-dialética. De acordo com a TAD, as pessoas são organismos ativos que possuem a tendência para evoluir, crescer e dominar os desafios do ambiente de maneira a integrar e dar sentido as novas experiências. Entretanto, as tendências naturais do desenvolvimento não são automáticas em seu funcionamento, pois precisam ser dirigidas e socialmente alimentadas e suportadas. Desta maneira, a relação dialética entre o organismo ativo e contexto social é a base de toda a TAD. (DECI; RYAN, 1985; 2000; RYAN; DECI, 2000).

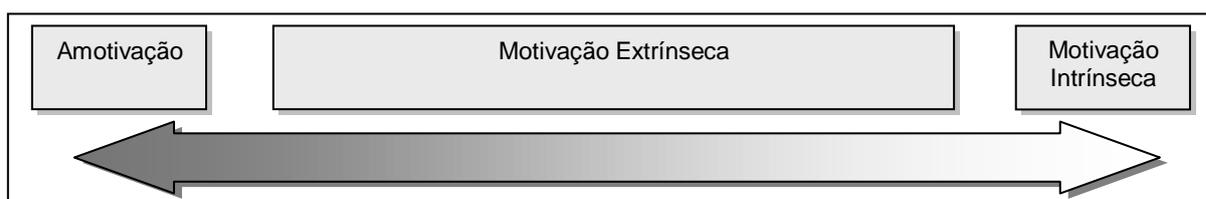
O conjunto dos pressupostos teóricos da TAD está organizado na forma de uma metateoria composta por cinco subteorias: Teoria da Avaliação Cognitiva; Teoria da Integração Orgânica; Teoria da Orientação da Causalidade; Teoria das Necessidades Básicas; e Teoria da Orientação de Metas (DECI; RYAN, 1985; 2000; RYAN; DECI, 2000; VANSTEENKISTE; NIEMIEC; SOENENS, 2010). Cada uma destas teorias tem sua própria estrutura e hipóteses que cobrem as predições da teoria principal. A Figura 2.1 apresenta, graficamente, o esquema geral desta teoria integradora.



**Figura 2.1 - Esquema geral da Teoria da Autodeterminação**

Modelos teórico-explicativos desenvolvidos no contexto da TAD (DECI; RYAN, 1985; 2000; RYAN; DECI, 2000) devem contemplar os pressupostos destas cinco subteorias. A subteoria da avaliação cognitiva tem como foco central a ‘motivação intrínseca’. Esta subteoria postula que aspectos ambientais suportam e incrementam a ‘motivação intrínseca’. A segunda é a subteoria da Integração Orgânica, que contempla os comportamentos extrinsecamente motivados, pressupondo que podem ser internalizados e integrados ao repertório dos comportamentos que satisfazem as necessidades básicas de um indivíduo. A terceira é a subteoria da Orientação Causal. Esta teoria examina as diferenças individuais (nas tendências pessoais) para perseguir e se engajar em comportamentos autodeterminados. A quarta é a subteoria das Necessidades Básicas, que examina as relações entre as necessidades psicológicas básicas, suas origens e sua integração no enquadramento compreensivo da motivação. A quinta e última denomina-se subteoria da Orientação de Metas. De acordo com esta subteoria a natureza das metas de uma pessoa em uma atividade explica a motivação – mais ou menos – autônoma em uma atividade (VANSTEENKISTE *et al.*, 2010).

Assim, o modelo teórico-explicativo deste estudo deve contemplar os seguintes elementos: fatores sociais, diferentes níveis de motivação, diferentes orientações da causalidade e as relações entre as necessidades básicas, sua satisfação, metas e a motivação. A articulação destas cinco subteorias e seus pressupostos resulta num continuum<sup>1</sup> motivacional (ver Figura 2.2) que se estende da ‘amotivação’ a ‘motivação intrínseca’.



**Figura 2.2 - Continuum da ‘autodeterminação’**

Este continuum motivacional pressupõe que um sujeito pode ser motivado em diferentes níveis (intrínseca ou extrinsecamente), ou ainda, ser ‘amotivado’ durante uma ação comportamental ou prática de uma atividade. Um indivíduo intrinsecamente motivado é aquele que ingressa numa atividade por vontade própria, diga-se, pelo prazer e pela satisfação do processo de conhecer uma nova atividade (DECI; RYAN, 1985; 2000; RYAN; DECI, 2000). Comportamentos intrinsecamente motivados estão associados com o bem estar psicológico, o interesse, a alegria e/ou a disposição à tarefa.

Para uma compreensão global da ‘motivação intrínseca’ (ou de sua única dimensão, a ‘regulação interna’), pode-se dizer que ela compreende três aspectos distintos, mas indissociáveis: (1) “para saber”; (2) “para realizar”; e, por fim, (3) “para experimentar”. A ‘motivação intrínseca’ “para saber” ocorre quando se explora uma atividade com o propósito de aprender. Esta “sede de saber” pode ser entendida em diversos níveis: desde a sensação positiva que certos jovens associam ao aprender inicial de um movimento ou atividade, até o desejo (quase incontrolável) arrebatador da especialização minuciosa (de interação dinâmica) de determinados grupos de ações e/ou de atividades.

<sup>1</sup> De acordo com o dicionário Aurélio, é o “Conjunto de elementos tais que se possa passar de um

A ‘motivação intrínseca’ “para realizar” ocorre quando um indivíduo executa uma atividade pelo próprio prazer em executá-la. Esta “sede de prazer” também pode ser entendida em diversos níveis: desde o prazer originário de um movimento ou ação específica desta atividade quando realizada corretamente, até o prazer originário da integração dinâmica, minuciosa e especializada de um conjunto de ações que resultam, necessariamente, em sucesso ou vitória. Na realidade, há uma zona cinza entre essas duas dimensões que pode ser particularmente interessante esclarecer, por exemplo: obter prazer decorrente da adequada integração dinâmica, minuciosa e especializada de um conjunto de realizações, sem, necessariamente, vencer (no caso do esporte) como a única fonte de ‘motivação intrínseca’ (BALBINOTTI, *et al.*, 2008).

Já a ‘motivação intrínseca’ “para experimentar” ocorre quando um indivíduo realiza uma atividade para experimentar as situações estimulantes inerentes à tarefa (BRIÈRE *et al.*, 1995). Esta “sede de estímulos ou experiências” também pode ser entendida em diversos níveis que se estendem desde a agradável sensação obtida ao responder de forma esperada a um ou outro estímulo associado ao conjunto de movimentos e ações comportamentais até a mais positivamente agradável sensação ligada à experiência de vitória ou sucesso numa determinada atividade (esportiva). Sublinha-se que, embora estes três aspectos da ‘motivação intrínseca’ sejam diferenciados no campo teórico, trata-se de três aspectos de um único construto e, logo, indissociáveis estatisticamente (BRIÈRE, *et al.*, 1995).

Assim sendo, estar intrinsecamente motivado significa que o objeto desejado tem sua origem no interior do próprio sujeito, ou seja, em sua própria personalidade. Isso significa que o próprio indivíduo é capaz de satisfazer-se com sua própria ação comportamental, conseguindo extrair daí, todas as sensações prazerosas que esta dinâmica interna proporciona. Evidentemente que esta “disposição à ação” não se restringe, unicamente, as dinâmicas internas do próprio indivíduo. E, neste sentido, deixa-se clara a importância associada à busca do objeto desejado quando este tem sua origem no exterior do indivíduo (BALBINOTTI, *et al.*, 2008).

Um indivíduo extrinsecamente motivado é aquele que ingressa em uma atividade por expectativas de resultados favoráveis ou outras contingências não

necessariamente inerentes à própria atividade (RYAN; DECI, 2000). Comportamentos extrinsecamente motivados podem ter grande variação em dois aspectos: (1) em relação ao grau de autonomia do sujeito; (2) em relação a sua capacidade de tratamento da informação recebida. Para uma compreensão global da 'motivação extrínseca', pode-se dizer que ela compreende quatro categorias distintas, mas relacionáveis: (1) 'regulação externa'; (2) 'regulação introjetada'; (3) 'regulação identificada'; (4) 'regulação integrada'.

A 'regulação externa' ocorre quando o comportamento é regulado por meios que podem variar desde as possíveis premiações materiais até o medo de possíveis conseqüências indesejáveis. Estas regelações podem ser, por exemplo, manifestações – muitas vezes negativas – do técnico ou dos pais. No âmbito esportivo este tipo de motivação pode ser observado quando o treinador impõe penas aos atletas que não realizam as tarefas propostas de forma satisfatória (RYAN; DECI, 2000).

A 'regulação introjetada' ocorre quando uma fonte de motivação externa é internalizada. Trata-se da ação comportamental resultante desta interiorização (ou internalização). Ela pode ser representada por pressões internas, como a culpa ou a necessidade que certos indivíduos possuem de serem bem quistos em seu meio ambiente ou mesmo por figuras que simbolizam autoridade, como por exemplo: pais e treinadores (este último comportamento pode ser mais claramente observado quando alguém realiza uma atividade para não ficar com a "consciência pesada") (DECI; RYAN, 2000; RYAN; DECI, 2000).

Diz-se 'regulação identificada' quando um indivíduo realiza uma tarefa (ou uma ação comportamental) que não pode ser caracterizada por uma "real escolha sua", ou seja, que não faz parte de sua própria exploração experiencial. Não se trata de uma manifestação intuitiva própria mesmo que gerada por estímulos externos; mas o indivíduo a realiza por considerá-la importante (o sujeito reconhece a importância da tarefa a realizar), mesmo que não lhe seja interessante ou necessariamente agradável ou prazeroso. Este comportamento é percebido, por exemplo, no diálogo de um atleta que, mesmo não gostando de executar a tarefa, diz que aulas de alongamento são importantes porque seu treinador sempre destaca isso (DECI; RYAN, 2000; RYAN; DECI, 2000).

Existe ainda uma quarta categoria: a ‘regulação integrada’. Trata-se daquelas fontes de motivação que em algum momento foram externas, mas que, com o passar do tempo, integraram-se ao sistema de valores do indivíduo de maneira a, literalmente, integrá-lo (fazer parte dele). Embora este nível de ‘motivação extrínseca’ esteja bem definido no campo teórico, no campo empírico a ‘regulação integrada’ e a ‘motivação intrínseca’ são praticamente indissociáveis (STANDAGE; DUDA; NTOUMANIS, 2005). Destaca-se que estudos empíricos na área não têm incluído esta categoria de ‘motivação extrínseca’ (STANDAGE; DUDA; NTOUMANIS, 2003; FERNÁNDEZ *et al.*, 2004; EDMUNDS; NTOUMANIS; DUDA, 2006; 2008).

Além das motivações – ‘intrínseca’ e ‘extrínseca’ –, a TAD entende que a ‘amotivação’ também afeta as ações comportamentais dos indivíduos. A ‘amotivação’ é um estado motivacional que pode ser encontrado em indivíduos que não estão suficientemente aptos a identificar bons motivos para realizar uma determinada atividade, ou seja, não está disposto a agir naquela direção, a realizar aquela ação, a atingir aquele alvo, a alcançar aquele objetivo (DECI; RYAN, 2000; RYAN; DECI, 2000). Pode-se dizer que para alguns indivíduos, em seus próprios pontos de vista, algumas atividades não trazem o benefício desejado (esperado, determinado, identificado). Isso porque não se sentem aptos a realizá-las de modo satisfatório ou por qualquer outro motivo que os façam negar a ação da obtenção do ‘prazer’ (dimensão representativa do comportamento autônomo e autodeterminado) gerado pela atividade realizada.

Neste caso específico, destacam-se algumas nuances interessantes, apresentadas, originalmente, por Balbinotti, *et al.* (2008). Mesmo que a ‘amotivação’ seja um conceito claramente apresentado nesta teoria como ausência de uma ação comportamental em direção à realização de uma tarefa, é interessante perceber que essa ausência (ou não ação) pode estar localizada no interior de um conjunto de tarefas que formam a grade comportamental do indivíduo. Isto é, de um conjunto “n” de tarefas, uma (ou algumas, dependendo do “n”) delas pode não ser realizada pelo sujeito. Isso pode não causar a ruína da atividade global (e agora “atividade” tem um sentido coletivo), a qual o indivíduo está implicado. Sendo assim, pode-se entender como a não ação (ato) integra a ação (alvo) sem, necessariamente, afetar, de forma sempre negativa, o resultado. Afinal, nem todo mundo (para não dizer “ninguém”)

encontra-se motivado 24 horas por dia para realizar todas as atividades concernentes a uma carreira esportiva, e ainda durante toda a vida! Esse exagero aqui descrito deve servir para demonstrar que nuances devem ser pensadas e consideradas. Inclusive, para que se possa fazer uma nuance, é necessário que existam pequenas diferenças na grade de ação de cada indivíduo. Além disso, ao assumir a TAD como base para o entendimento da motivação de praticantes de atividades esportivas em ambientes escolares, é importante que não se caia na tríade simplista da divisão entre ‘motivação intrínseca’, ‘extrínseca’ e ‘amotivação’ (PETHERICK; WEIGAND, 2002). Este triângulo apresenta uma área cinza, que representa ou simboliza a enorme possibilidade de localização ou de manifestação da ação comportamental que representa a grade dos motivos que podem partir da “não ação” até a “ação autodeterminada”.

Também é necessário que se diga que o estado extrinsecamente motivado não corresponde sempre a um comportamento necessariamente negativo. De acordo com Ryan *et al.* (1997), os motivos extrínsecos podem possuir graus maiores ou menores de autonomia e de liberdade cognitivo-intelectual. Quanto maior esse grau, mais perto da autodeterminação o indivíduo se encontra. Quanto menor o grau de autonomia e de liberdade cognitivo-intelectual, menor será a distância que o indivíduo se encontra da ‘amotivação’. Por um lado, estima-se que a ‘amotivação’ seja um dos importantes fatores que contribuem para que o atleta abandone, prematuramente, sua carreira no esporte. Por outro lado, e considerando que motivos intrínsecos possuem caráter fundamentalmente autodeterminável, estima-se que são esses atletas que obterão grande probabilidade de sucesso em suas carreiras.

## 2.2 MODELO HIERÁRQUICO DA MOTIVAÇÃO INTRÍNSECA E EXTRÍNSECA

Tomando como base os princípios fundamentais da TAD, Vallerand (1997) propôs o *Modelo hierárquico da motivação intrínseca e extrínseca* (MHMIE). De acordo com a proposta do autor, o processo motivacional pode ser explicado por

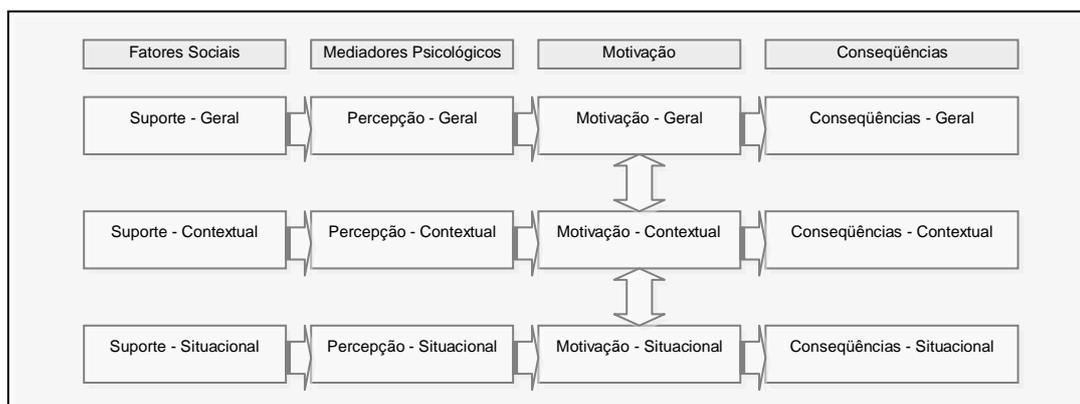
cinco postulados e cinco corolários (ver Tabela 2.1). O modelo resultante desta proposta contempla a ‘autodeterminação’, seus ‘determinantes’, ‘mediadores’ e ‘conseqüências’, organizando estes elementos em um fluxo coerente. Resultado destes postulados e corolários, o MHMIE é estruturado em quatro etapas que apresentam relação causal e unidirecional entre si. Essa estrutura de quatro etapas repete-se em três níveis de generalização: global, contextual e situacional.

**Tabela 2.1 - Postulados e Corolários do Modelo hierárquico da motivação intrínseca e extrínseca (Vallerand, 1997)**

<b>Postulado 1</b>	Uma análise completa da motivação deve incluir a motivação intrínseca, extrínseca e a amotivação.
<b>Postulado 2</b>	Motivação intrínseca e extrínseca existe em três níveis de generalidade: global, contextual e situacional.
<b>Postulado 3</b>	A motivação é determinada por fatores sociais e pelo efeito descendente da motivação no nível superior, mais próximo, na hierarquia.
Corolário 1	Motivação pode resultar dos fatores sociais que podem ser globais, contextuais ou situacionais, dependendo do nível de generalização.
Corolário 2	O impacto dos fatores sociais na motivação é mediado pela percepção de competência, autonomia e relacionamento.
Corolário 3	A motivação resulta do efeito descendente da motivação no nível superior mais próximo na hierarquia.
<b>Postulado 4</b>	Há uma relação recursiva ascendente entre um dado nível de motivação e a motivação em um nível imediatamente acima na hierarquia.
<b>Postulado 5</b>	A motivação leva a importantes conseqüências.
Corolário 1	As conseqüências positivas são decrescentes da motivação para a amotivação.
Corolário 2	Conseqüências motivacionais existem nos três níveis da hierarquia e o grau de generalidade das conseqüências depende do nível de motivação que as produziu.

Cada postulado e corolário trata de um aspecto específico do modelo. O “Postulado 1” trata do caráter multivariado da motivação; o “Postulado 2” trata dos níveis de generalização; os “Postulados 3 e 4” tratam dos determinantes da motivação; e o “Postulado 5” trata das conseqüências da motivação. Resultado desses postulados e corolários, o MHMIE caracteriza-se por atribuir a ‘fatores sociais’ a explicação da ‘autodeterminação’. A ‘autodeterminação’ é explicada por ‘fatores sociais’, quando cada um dos ‘níveis de generalização’ é analisado separadamente. Quando o modelo é observado em todos os seus ‘níveis de generalização’ (ver Figura 2.3), além dos ‘fatores sociais’, a ‘autodeterminação’ também é influenciada pela ‘autodeterminação’ nos ‘níveis de generalização’ mais próximos. No entanto, em cada um dos ‘níveis de generalização’, a ‘autodeterminação’ é determinada pelos ‘fatores sociais’ de seu próprio nível hierárquico. Sendo assim, para Vallerand (1997), a motivação é sempre

determinada, em última análise, pelos ‘fatores sociais’. Essa ênfase do MHMIE nos ‘fatores sociais’ faz com que a ‘orientação causal’ tenha um papel pequeno na explicação da ‘autodeterminação’ (VALLERAND, 2007).



**Figura 2.3 - Esquema geral do Modelo hierárquico da motivação intrínseca e extrínseca**

Ainda assim, diversos estudos têm testado os pressupostos do MHMIE no contexto do esporte e do exercício. Alguns destes estudos foram realizados no contexto da educação física escolar (FERNÁNDEZ *et al.*, 2004; STANDAGE *et al.*, 2003; 2005), da atividade física (EDMUNDS *et al.*, 2006; 2008) e do esporte (PIETRASZUK, 2006), bem com em outros contextos, com menor afinidade com este estudo (WILLIAMS; DECI, 1996; WILLIAMS *et al.*, 2006).

Estes estudos incluem diferentes variáveis, considerando o enquadramento e ênfase em aspectos da TAD adotados. No caso do estudo na área da educação física escolar, realizado por Fernández *et al.* (2004), foi utilizada uma amostra de 1099 alunos (544 meninas e 555 meninos), portugueses, com idade entre 14 e 16 anos. O modelo testado (ver Figura 2.4) neste estudo incluiu as seguintes variáveis: escolha, cooperação, melhoria, competência, autonomia, relacionamento, ‘motivação intrínseca’, regulação identificada, regulação introjetada, regulação externa, amotivação, empenho, aborrecimento e intenção. O modelo foi testado através de uma análise fatorial confirmatória. Após ajustes no modelo inicial o resultado obtido

confirmou ( $\chi^2_{(715)} = 2134,92$ ,  $p < 0,001$ ; GFI = 0,91; NNFI = 0,90; CFI = 0,91; RMSEA = 0,043) os pressupostos básicos da TAD.

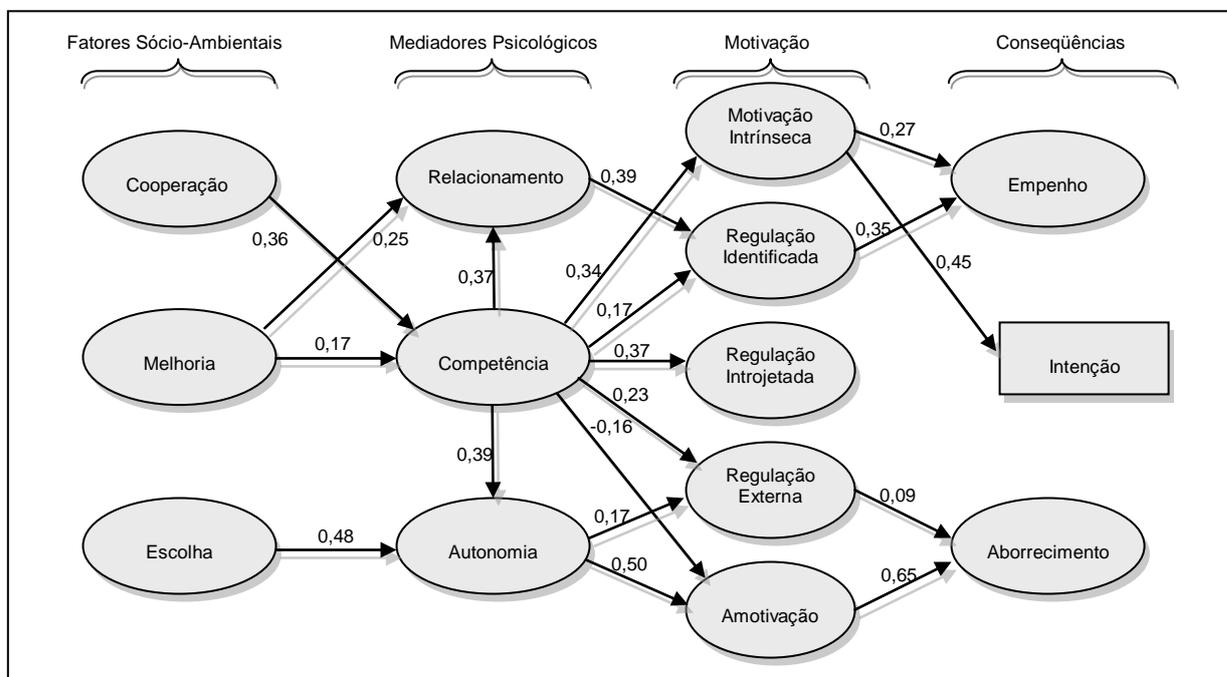


Figura 2.4 - Modelo estrutural resultante (FERNÁNDEZ et al., 2004)

O modelo estrutural resultante (ver Figura 2.4) apresenta os índices relativos ao poder explicativo das variáveis. Como se pode perceber, no contexto da educação física escolar, os fatores sociais (cooperação, melhoria e escolha) contribuem para explicar diferentes níveis da satisfação das necessidades psicológicas básicas (competência, relacionamento, e autonomia). Estas, por sua vez, contribuem para explicar os diferentes níveis do continuum motivacional avaliados. Vale destacar, por um lado, a explicação da 'motivação intrínseca' pela percepção de competência e, por outro lado, a contribuição negativa da percepção de competência para a explicação da amotivação. Há também a contribuição positiva da 'motivação intrínseca' e regulação identificada (motivação mais autodeterminada) para explicar o empenho, bem como uma contribuição positiva da regulação externa e amotivação (motivação menos autodeterminada) para explicar o aborrecimento. Finalmente, a Intenção de manter a prática no futuro é (ao menos em parte) explicada pela 'motivação intrínseca'.

O estudo realizado por Standage *et al.* (2003) contou com a participação de 328 estudantes Britânicos (160 meninos, 138 meninas e 30 crianças com gênero não especificado) com idade entre 12 e 14 anos, de uma escola localizada em uma área de classe média daquele país. Os fatores sociais considerados no estudo foram os seguintes: suporte a autonomia, climas motivacionais de maestria e *performance*. Também foram incluídos os mediadores psicológicos: percepção de autonomia, relacionamento e competência. Três níveis de autodeterminação foram avaliados: 'motivação intrínseca', regulação introjetada e amotivação, bem como a consequência intenção de prática futura.

O modelo proposto por Standage *et al.* (2003) foi testado a partir da aplicação de equações estruturais (ver Figura 2.5). Neste caso, cabe destacar que o suporte à autonomia contribui positivamente para explicar a percepção de satisfação das três necessidades psicológicas básicas. Estas, por sua vez, contribuem para explicar, positivamente, a motivação autodeterminada. Dois outros resultados importantes (na direção de confirmar os pressupostos teóricos da TAD) são: a contribuição negativa da percepção de competência para explicar a amotivação e a contribuição negativa da amotivação e positiva da 'motivação intrínseca' para explicar a intenção de prática futura. Este modelo obteve bons índices ( $\chi^2_{(25, N = 328)} = 69,09$ ;  $p < 0,01$ ; CFI = 0,96; SRMR = 0,06; RMSEA = 0,07) de ajustamento dos dados ao modelo.

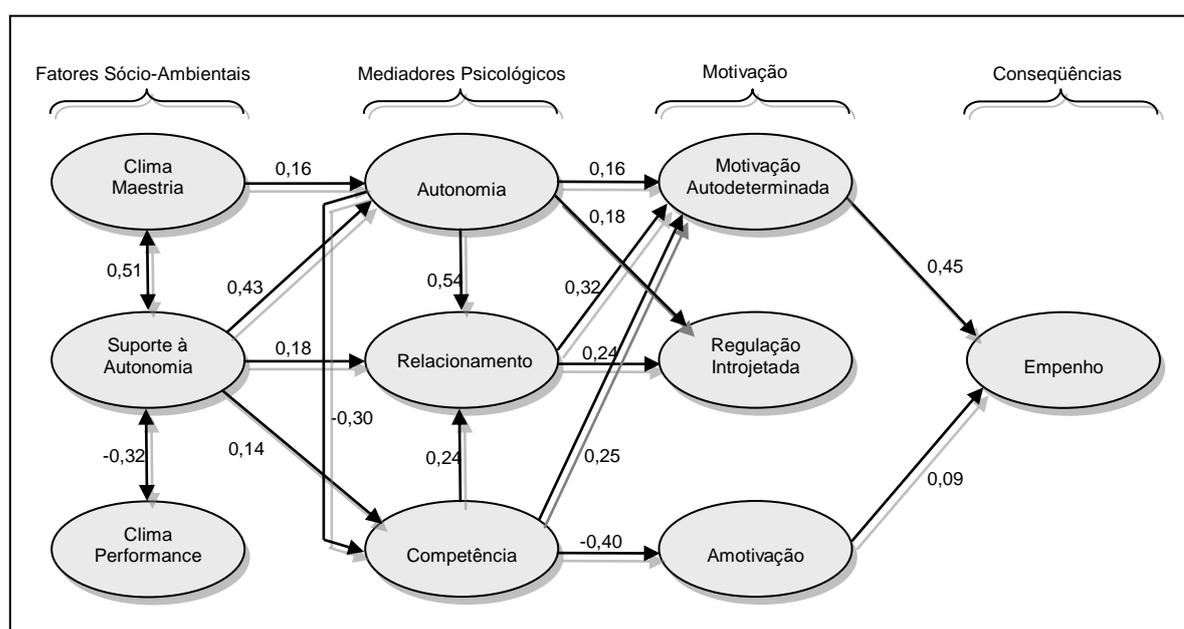


Figura 2.5 - Modelo estrutural resultante (STANDAGE; *et al.*, 2003)

Outro estudo realizado por Standage *et al.* (2005) contou com a participação de 950 estudantes britânicos (443 meninos, 490 meninas e 17 crianças com gênero não especificado) com idade entre 11 e 14 anos, em 21 turmas de educação física da escola já mencionada. Os fatores sociais avaliados foram o suporte as três necessidades psicológicas básicas. Os mediadores psicológicos avaliados foram a percepção das três necessidades psicológicas básicas. As conseqüências medidas foram: concentração, afeto positivo, afeto negativo e preferência por tarefas desafiadoras.

Também neste caso, a técnica utilizada para testar o modelo foi a análise fatorial confirmatória. O que se observa neste teste (ver Figura 2.6) é que o suporte às necessidades psicológicas básicas contribui para explicar a percepção de atendimento destas necessidades (de autonomia, relacionamento e competência), o que era esperado. Observa-se também, que a percepção de atendimento das necessidades psicológicas básicas contribui positivamente para explicar a 'motivação intrínseca' e regulação introjetada e, ainda, contribui negativamente para explicar a regulação externa e amotivação. Neste estudo, a 'motivação intrínseca' contribui positivamente para explicar às seguintes conseqüências: concentração, afeto positivo e a preferência por tarefas desafiadoras. Contribui, também, negativamente para explicar o afeto negativo. Por sua vez, a amotivação contribuiu positivamente para explicar o afeto negativo e negativamente para explicar a concentração. Após correções no modelo hipotético inicial, os autores obtiveram um bom ajustamento dos dados ao modelo [ $\chi^2_{(539)} = 1560,47$ ;  $p < 0,001$ ; RCFI = 0,93; NNFI = 0,92; SRMR = 0,055; RMSEA = 0,052 (90 % C. I. = 0,049 – 0,054)].

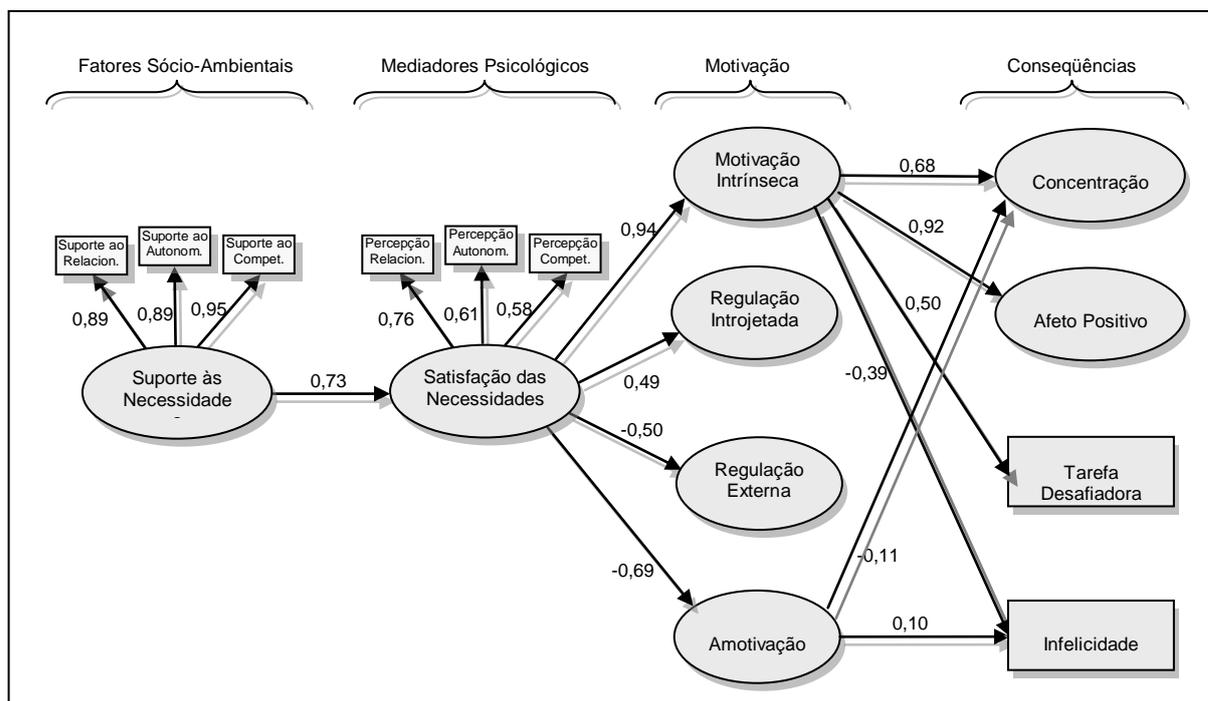


Figura 2.6 - Modelo estrutural resultante (STANDAGE; et al., 2005)

No caso dos estudos que testaram a TAD no contexto da atividade física, dois deles foram realizados na Inglaterra. No primeiro, Edmunds *et al.*, (2006) levaram a termo um estudo com 369 participantes (masculino: 173, feminino: 192 e não especificado: 4), com idades entre 16 e 64 anos, dos quais 106 (idades entre 16 e 62 anos) disseram participar de turmas que praticam atividades físicas regularmente. O segundo grupo foi utilizado pelos autores para avaliar as relações entre a percepção de suporte a autonomia, satisfação das necessidades psicológicas básicas e as regulações motivacionais. Neste caso, os autores usaram regressão hierárquica para avaliar o poder de previsão das variáveis alvos, de acordo com os pressupostos da TAD. Foram testadas as variáveis sexo e idade (passo 1), autonomia, relacionamento e competência (passo 2) e regulação externa, introjetada, identificada e 'motivação intrínseca' (passo 3).

A percepção de suporte a autonomia mostrou-se capaz de prever a satisfação da necessidade de autonomia ( $\beta = 0,28$ ;  $p < 0,01$ ), relacionamento ( $\beta = 0,46$ ;  $p < 0,01$ ) e competência ( $\beta = 0,28$ ;  $p < 0,01$ ). Mais ainda, os autores conduziram uma regressão hierárquica para identificar as variáveis capazes de prever a 'motivação

intrínseca'. A percepção de suporte a autonomia ( $\beta = 0,23$ ;  $p < 0,05$ ) e a percepção de competência ( $\beta = 0,38$ ;  $p < 0,01$ ) mostraram-se capazes de prever os índices de 'motivação intrínseca', neste grupo. Estes resultados estão em consonância com os pressupostos da TAD, de maneira a corroborar a teoria.

Um segundo estudo conduzido pelos mesmos autores (EDMUNDS, *et al.* 2008) no contexto da atividade física, utilizou dois grupos (teste e controle). O grupo utilizado para testar a TAD foi composto por 25 mulheres universitárias praticantes de esportes no centro esportivo universitário, com idades entre 18 e 53 anos. O grupo de controle contou com 31 mulheres com idades entre 18 e 38 anos. O teste foi conduzido em um programa de atividades físicas de 10 semanas aplicado aos dois grupos: um planejado com base nos pressupostos da TAD; e o outro seguiu programa de atividades aplicado, regularmente, no centro esportivo universitário.

As variáveis estudadas incluíram fatores sociais (suporte a autonomia, organização e envolvimento interpessoal), satisfação das necessidades psicológicas básicas, regulação motivacional, comportamento (aderência ao exercício, anotado pelo instrutor), afeto positivo e negativo. As medidas foram realizadas no início, na sexta e décima semanas. Entre os diversos testes conduzidos (como aqueles que buscaram avaliar o impacto das duas metodologias sobre a motivação das participantes), os autores conduziram regressões que buscaram identificar que variáveis seriam capazes de prever a motivação (grau de autodeterminação) destas mulheres ao final do programa.

As variáveis organização ( $\beta = 0,63$ ;  $p < 0,05$ ) e competência ( $\beta = 0,16$ ;  $p < 0,01$ ) emergiram como preditoras da regulação integrada. A autonomia ( $\beta = -0,39$ ;  $p < 0,001$ ) mostrou-se um preditor negativo da regulação identificada. A regulação identificada teve como preditores a autonomia ( $\beta = 1,06$ ;  $p < 0,001$ ) e o suporte a autonomia ( $\beta = 0,48$ ;  $p < 0,01$ ). Da mesma forma, a autonomia ( $\beta = 0,64$ ;  $p < 0,01$ ) e o suporte a autonomia ( $\beta = 0,62$ ;  $p < 0,01$ ) emergiram como preditores da 'motivação intrínseca'. Estes resultados obtidos neste estudo estão alinhados aos pressupostos da TAD.

Quanto ao esporte propriamente dito, um estudo foi conduzido nos EUA (PIETRASZUK, 2006). Neste caso, uma amostra com 61 sujeitos, com idades entre

18 e 22 anos, praticantes de 6 esportes individuais e coletivos. Este estudo incluiu a avaliação de 'fatores sociais' ('clima motivacional'), 'mediadores psicológicos' ('percepção das necessidades psicológicas básicas'), 'nível de autodeterminação' ('regulação motivacional') e 'conseqüências' ('*burnout*'). Os resultados indicaram que o 'clima motivacional' percebido mostrou-se preditor da 'percepção das necessidades psicológicas básicas' ('autonomia':  $R^2 = 0,736$ ;  $F = 164,09$ ;  $p < 0,001$ ; 'competência':  $R^2 = 0,710$ ;  $F = 144,70$ ;  $p < 0,001$ ; 'relacionamento':  $R^2 = 0,765$ ;  $F = 192,26$ ;  $p < 0,001$ ). A 'percepção das necessidades psicológicas básicas' emergiu como preditora da motivação autodeterminada ('autonomia':  $R^2 = 0,225$ ;  $F = 17,14$ ;  $p < 0,000$ ; 'competência':  $R^2 = 0,316$ ;  $F = 27,30$ ;  $p < 0,001$ ; 'relacionamento':  $R^2 = 0,322$ ;  $F = 29,99$ ;  $p < 0,001$ ). Por fim, a 'amotivação' ( $\beta = 0,405$ ;  $p < 0,001$ ) mostrou-se um preditor direto do '*burnout*', ao passo que a 'competência' ( $\beta = -0,308$ ;  $p = 0,012$ ) mostrou-se um preditor inversamente associado a ele.

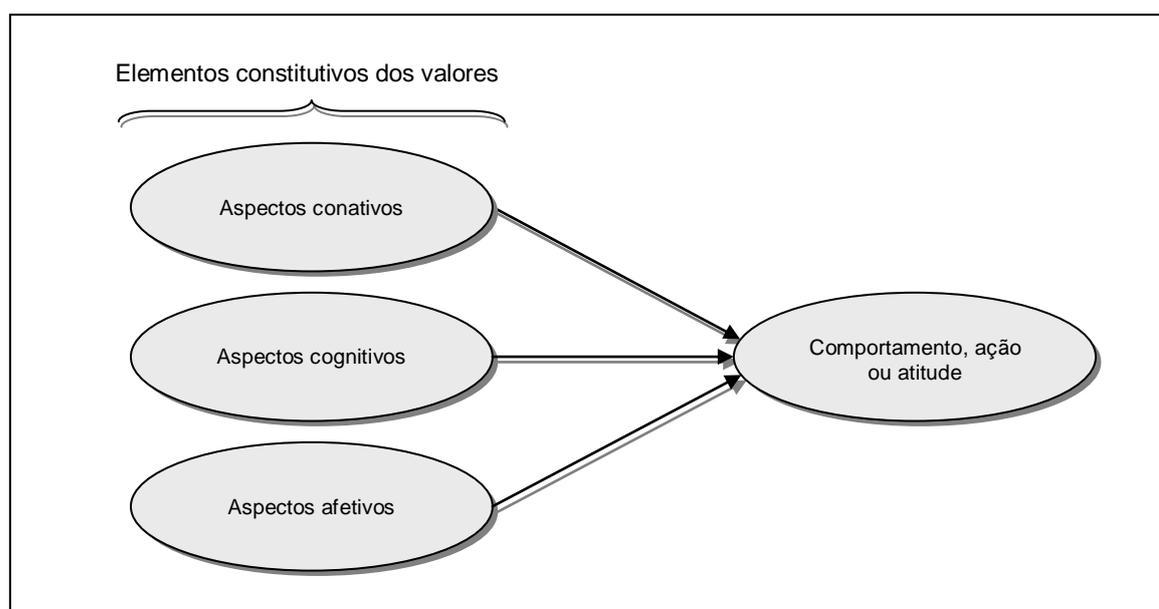
Como se pode ver foram realizados diversos estudos, em diversos países, todos enfatizando a validade do MHMIE. Os resultados positivos destes estudos indicam tratar-se de uma teoria transcultural. Entretanto, não se tem conhecimento que este tenha sido testado no Brasil. Portanto, a relevância desta pesquisa está, por um lado, em testar a validade do MHMIE no Brasil e, por outro lado, incluir novas variáveis no sentido de contribuir para o avanço do conhecimento nesta área. Sendo assim, cabe agora apresentar o MEC.

### 2.3 O MODELO EXPLICATIVO DO COMPORTAMENTO

O *Modelo explicativo do comportamento* tem como base o *Modelo de elementos constitutivos dos valores* sistematizado por Jacques Perron (PERRON, 1987). Para ele os comportamentos, ações e atitudes são explicadas por três tipos de variáveis: 'cognitivas', 'afetivas' e 'conativas'. São características ligadas às diferenças individuais e características pessoais dos sujeitos. Quanto às variáveis 'cognitivas', essas operam suas funções no processo de abstração, de representação e avaliação, produzindo significações formais, organizando e categorizando as informações recebidas do mundo externo.

No que diz respeito às variáveis 'afetivas', essas dizem respeito à atração que a realidade concebida exerce sobre a pessoa. Assim, os interesses, preferências e características pessoais orientam a noção do que é melhor ou pior, desejável ou indesejável. Este julgamento tem origem na interação de três fontes: o que é exigido pelo outro, o que eu devo a mim mesmo, e o que é objetivamente conveniente.

Já as variáveis 'conativas', essas dizem respeito à coleção de experiências vivenciadas pela pessoa. As experiências vividas têm papel importante na previsão do comportamento, já que oferecem parâmetros para a tomada de decisão. Por consequência, as experiências influenciam diretamente o nível de engajamento e persistência na atividade.



**Figura 2.7 - Modelo explicativo do comportamento de Perron (1987)**

Embora não se tenha conhecimento de que este modelo tenha sido usado para avaliar a motivação em atletas, sabe-se que ele tem sido aplicado para explicar os valores (CECHINEL; LONGHI; BERNARDI, 2006; PERRON, 1974; 1987; ZANIBONI *et al.*, 2010), atitudes (PERRON, 1980), maturidade vocacional (PERRON, *et al.* 1998) entre outros. O MEC não foi elaborado para atender as especificidades da Teoria da Autodeterminação, ainda assim, há aspectos do MEC que se aproximam da TAD. Por exemplo, a forma como Perron (1987) define a

influência das variáveis afetivas no comportamento aproxima-se muito da terceira subteoria da TAD: a Teoria da Orientação Causal. Esta subteoria da TAD afirma que o comportamento pode ser causado por fontes externas, internas e impessoais. Para Perron (1987), o comportamento é explicado por três fontes de exigências: o que é exigido pelo outro (externas), o que eu devo a mim mesmo (internas), e o que é objetivamente conveniente (impessoal). Como se pode perceber, os conceitos são análogos, de forma que há pontos de convergência entre o MEC e a TAD.

Soma-se a isto o fato de que o MHMIE, ao dar ênfase aos fatores sociais, deixa a margem a Teoria da Orientação Causal. Visto que o MEC aproxima-se da TAD por esta subteoria (Teoria da Orientação Causal), pode se pensar que há complementaridade entre os modelos. Sendo assim, se vai tentar integrar estes modelos.

### 3. EVIDÊNCIAS DA VALIDADE DAS MEDIDAS UTILIZADAS

As medidas utilizadas neste estudo são específicas para a população de praticantes de esporte, já que este trabalho trata da autodeterminação no contexto do esporte escolar. Em grande parte são novos instrumentos, baseados, traduzidos e/ou adaptados de instrumentos utilizados em outros contextos e culturas. Sendo assim, optou-se por apresentar evidências da validade destas medidas. Mesmo que em todos os casos as traduções e/ou adaptações se tenha tomado como base instrumentos validados e fidedignos, a avaliação das propriedades métricas das medidas utilizadas permitirá confiar nos resultados obtidos nas análises principais desta tese. Sendo assim, para cada instrumento utilizado se vai apresentar uma breve descrição da medida e em seguida, evidências da validade de construto, conteúdo ou critério (de acordo com o caso) e consistência interna (índice Alpha de Cronbach).

No caso do índice Alpha de Cronbach um procedimento complementar foi realizado. Este procedimento foi necessário porque as medidas utilizadas foram, na medida do possível, reduzidas. A redução dos itens das mediadas foi um procedimento necessário para tornar viável a extensa coleta de dados realizada neste estudo. De maneira geral, as escalas reduzidas ficaram com três itens por dimensão. Sabe-se que o número de itens das dimensões afeta o índice Alpha de Cronbach (PASQUALI, 2003) e, em escala com poucos itens, se pode ter a falsa impressão de que essas não possuem adequada consistência interna. Sendo assim, optou-se por usar a correção de Spearman-Brown para ajustar o efeito do tamanho das dimensões para seis itens (PASQUALI, 2003). Desta forma, para cada dimensão (com três itens) se vai apresentar o índice Alpha de Cronbach original e corrigido por Spearman-Brown para seis itens. Este procedimento permitirá ter uma visão mais realista adequação da consistência interna das dimensões. Ainda sobre o índice Alpha de Cronbach, considerando tratar-se de uma pesquisa, foram aceitos como adequados todos os índices superiores a 0,60 (PESTANA; GEGEIRO, 2003).

A amostra utilizada nestas análises foi de 517 alunos ( $n_m = 303$ ;  $n_f = 214$ ), com idades de 13 a 19 anos ( $\bar{x} = 15,32$ ;  $s = 1,46$ ). As modalidades praticadas pelos

sujeitos desta pesquisa são: futebol de campo (n =186), futebol de salão (n = 71), vôlei (n = 131), handebol (n = 74), basquete (n = 28), atletismo (n = 7), judô (n = 5), caratê (n = 1), esgrima (n= 5), tênis (n = 3) e remo (n = 3). Informações mais detalhadas a respeito da amostra serão fornecidas na seção adequada dos artigos desta tese.

### 3.1 INVENTÁRIO DE AUTODETERMINAÇÃO PARA PRATICANTES DE ATIVIDADES ESPORTIVAS

O “inventário de autodeterminação para praticantes de atividades esportivas” (BALBINOTTI; BARBOSA, 2008a) é um inventário baseado (e adaptado) no *Academic Motivation Scale* de Vallerand *et al.*, (1992). O inventário avalia quatro ‘níveis de autodeterminação’: ‘motivação intrínseca’, ‘regulação identificada’, ‘regulação externa’ e ‘amotivação’. Cada uma das dimensões é composta por 3 itens respondidos em uma escala de tipo Likert (LIKERT, 1932), em 5 pontos indo de ‘discordo totalmente’ (resposta 1) até ‘concordo totalmente’ (resposta 5).

Para avaliar a validade de construto do inventário na amostra utilizada, uma análise fatorial exploratória com extração pelo método ULS (*Unweighted Least Squares*) e rotação pelo método Oblimin (com normalização Kaiser), foi realizada. Trata-se de modelo e método indicados para instrumentos com dimensões correlacionadas (PESTANA; GEGERO, 2003). Antes de proceder a análise fatorial propriamente dita, o coeficiente Kaiser-Meyer-Olkin (KMO = 0,817) foi estimado, o determinante da matriz de correlações (0,036) foi calculado e o teste de esfericidade de Bartlett ( $p < 0,000$ ) foi aplicado. Seus respectivos valores indicam que as correlações parciais são adequadas para se proceder ao modelo de análise fatorial exploratória.

**Tabela 3.1 - Solução fatorial para os itens do “Inventário de autodeterminação para praticantes de atividades esportivas”**

Itens	Fatores			
	1	2	3	4
amotivação 1	0,867			
amotivação 2	0,862			
amotivação 2	0,698			
regulação identificada 1		0,853		
regulação identificada 2		0,629		
regulação identificada 3		0,430		
regulação externa 1			0,708	
regulação externa 2			0,583	
regulação externa 3			0,560	
motivação intrínseca 1				0,701
motivação intrínseca 2				0,691
motivação intrínseca 3				0,655

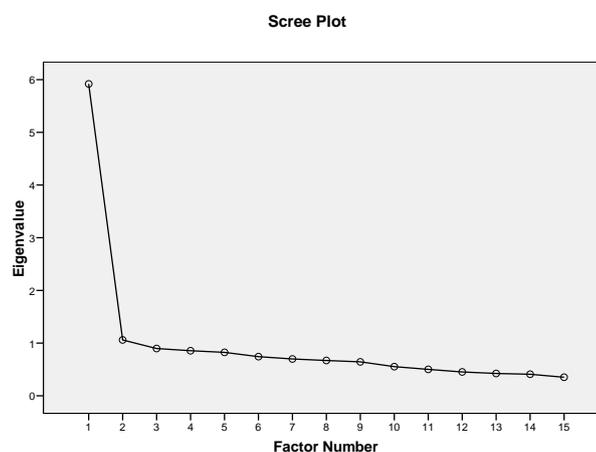
A solução obtida (ver Tabela 3.1) apresentou quatro fatores compostos de itens puros, todos eles com saturação fatorial superior a 0,4. Esta solução fatorial explicou 65,10% da variância da ‘autodeterminação’. Quanto às análises de consistência interna, essas indicam que todas as dimensões em estudo apresentam índices aceitáveis ( $\alpha > 0,60$ ;  $\alpha_{S-B} > 0,70$ ): ‘amotivação’ ( $\alpha = 0,81$ ;  $\alpha_{S-B} > 0,89$ ), ‘regulação identificada’ ( $\alpha = 0,64$ ;  $\alpha_{S-B} > 0,78$ ), ‘regulação externa’ ( $\alpha = 0,65$ ;  $\alpha_{S-B} > 0,79$ ) e ‘motivação intrínseca’ ( $\alpha = 0,71$ ;  $\alpha_{S-B} > 0,83$ ). O conjunto destes resultados indica que a medida apresenta validade de construto e satisfatória consistência interna.

### 3.2 INVENTÁRIO DE SUPORTE ÀS NECESSIDADES PSICOLÓGICAS BÁSICAS DE PRATICANTES DE ATIVIDADES ESPORTIVAS

O “Inventário de suporte às necessidades psicológicas básicas de praticantes de atividades esportivas” (BALBINOTTI; BARBOSA, 2008) é um inventário baseado e adaptado na “*Support of basic needs scale*” (STANDAGE *et al.*, 2005). Os itens estão distribuídos em três escalas: percepção de suporte à competência, percepção de suporte à autonomia e percepção de suporte ao relacionamento. Cada escala é composta por 5 itens respondidos em uma escala de tipo Likert (LIKERT, 1932), em

5 pontos indo de ‘discordo totalmente’ (resposta 1) até ‘concordo totalmente’ (resposta 5).

Para avaliar a validade de construto do inventário na amostra estudada, uma análise fatorial exploratória com extração pelo método ULS (PESTANA; GEGEIRO, 2003), foi realizada. Antes de proceder a análise fatorial propriamente dita, o coeficiente Kaiser-Meyer-Olkin ( $KMO = 0,923$ ) foi estimado, o determinante da matriz de correlações (0,007) foi calculado e o teste de esfericidade de Bartlett ( $p < 0,000$ ) foi aplicado. Seus respectivos valores indicam que as correlações parciais são adequadas para se proceder ao modelo de análise fatorial exploratória.



**Figura 3.1 - Gráfico Scree indicando a presença de apenas um fator nos itens do “Inventário de suporte às necessidades psicológicas básicas de praticantes de atividades esportivas”**

Embora os itens tenham sido teoricamente construídos para avaliar 3 dimensões do suporte às necessidades básicas, o gráfico *scree* (*scree plot*) revela que na prática há apenas um fator sendo medido pela escala. Desta maneira testou-se a validade deste único fator, seja ele o ‘suporte às necessidades psicológicas básicas’.

**Tabela 3.2 - Solução fatorial para os itens do “Inventário de suporte às necessidades psicológicas básicas de praticantes de atividades esportivas”**

Itens	Fator
Item 14	0,693
Item 12	0,687
Item 10	0,683
Item 9	0,669
Item 11	0,642
Item 2	0,626
Item 8	0,599
Item 3	0,582
Item 6	0,580
Item 5	0,557
Item 15	0,548
Item 13	0,530
Item 7	0,514
Item 4	0,485
Item 1	0,444

A solução obtida (ver Tabela 3.2) apresentou um fator puro, onde todos os itens apresentaram saturação fatorial superior a 0,4. Esta solução fatorial explicou 39,46% da variância do ‘suporte às necessidades psicológicas básicas’. Quanto à análise da consistência interna, se obteve resultados satisfatórios ( $\alpha = 0,89$ ). O conjunto destes resultados indica que a medida apresenta validade de construto e satisfatória consistência interna.

### 3.3 INVENTÁRIO DE PERCEPÇÃO DAS NECESSIDADES PSICOLÓGICAS BÁSICAS PARA PRATICANTES DE ATIVIDADES ESPORTIVAS

O “Inventário de percepção de satisfação das necessidades psicológicas básicas para praticantes de atividades esportivas” (BALBINOTTI; BARBOSA, 2008c) é um inventário baseado e adaptado na “Need Satisfaction in Sport” (STANDAGE *et al.*, 2005). Os itens são distribuídos em três escalas: percepção de competência, autonomia e relacionamento. Cada escala é composta por 3 itens respondidos em uma escala de tipo Likert (LIKERT, 1932), em 5 pontos indo de ‘discordo totalmente’ (resposta 1) até ‘concordo totalmente’ (resposta 5).

Para verificar a validade de construto do inventário na amostra estudada, uma análise fatorial exploratória com extração pelo método ULS (*Unweighted Least Squares*) e rotação pelo método Oblimin (com normalização Kaiser), foi realizada. Trata-se de modelo e método indicados para instrumentos com dimensões correlacionadas (PESTANA; GEGERO, 2003). Antes de proceder a análise fatorial propriamente dita, o coeficiente Kaiser-Meyer-Olkin ( $KMO = 0,727$ ) foi estimado, o determinante da matriz de correlações (0,07) foi calculado e o teste de esfericidade de Bartlett ( $p < 0,000$ ) foi aplicado. Seus respectivos valores indicam que as correlações parciais são adequadas para se proceder ao modelo de análise fatorial exploratória.

**Tabela 3.3 - Solução fatorial para os itens do “Inventário de percepção das necessidades psicológicas básicas para praticantes de atividades esportivas”**

Itens	Fator		
	1	2	3
Percepção de autonomia 1	0,772		
Percepção de autonomia 2	0,755		
Percepção de autonomia 3	0,744		
Percepção de relacionamento 1		0,870	
Percepção de relacionamento 2		0,647	
Percepção de relacionamento 3		0,611	
Percepção de competência 1			-0,784
Percepção de competência 2			-0,758
Percepção de competência 3			-0,614

A solução obtida (ver Tabela 3.3) apresentou três fatores compostos de itens puros, todos eles com saturação fatorial superior a 0,6. Esta solução fatorial explicou 54,12% da variância da ‘percepção das necessidades psicológicas básicas’. Quanto às análises de consistência interna, essas indicam que todas as dimensões em estudo apresentam índices aceitáveis ( $\alpha > 0,70$ ;  $\alpha_{S-B} > 0,80$ ): ‘percepção de autonomia’ ( $\alpha = 0,80$ ;  $\alpha_{S-B} > 0,89$ ), ‘percepção de relacionamento’ ( $\alpha = 0,74$ ;  $\alpha_{S-B} > 0,85$ ), ‘percepção de competência’ ( $\alpha = 0,76$ ;  $\alpha_{S-B} > 0,86$ ) e escala total ( $\alpha = 0,76$ ;  $\alpha_{S-B} > 0,86$ ). O conjunto destes resultados indica que a medida apresenta validade de construto e satisfatória consistência interna.

### 3.4 INVENTÁRIO DE AUTO-ESTIMA PARA PRATICANTES DE ATIVIDADES ESPORTIVAS

O “Inventário de auto-estima para praticantes de atividades esportivas” (BALBINOTTI, BARBOSA, 2008e) é um inventário baseado e adaptado a partir da “Escala de auto-estima de Rosenberg” (SANTOS; MAIA, 2003). A escala de Rosenberg teve as suas propriedades métricas amplamente estudadas (AZEVEDO; FARIA, 2004; BATISTA, 1995; BERNARDO, 2003; COELHO, 1997). A escala adaptada avalia a ‘auto-estima esportiva’ a partir de 3 itens respondidos em uma escala de tipo Likert (LIKERT, 1932), em 5 pontos indo de ‘discordo totalmente’ (resposta 1) até ‘concordo totalmente’ (resposta 5).

Para verificar a validade de construto do inventário na amostra estudada, uma análise fatorial exploratória com extração pelo método ULS (PESTANA; GEGEIRO, 2003), foi realizada. Antes de proceder a análise fatorial propriamente dita, o coeficiente Kaiser-Meyer-Olkin ( $KMO = 0,622$ ) foi estimado, o determinante da matriz de correlações ( $0,614$ ) foi calculado e o teste de esfericidade de Bartlett ( $p < 0,000$ ) foi aplicado. Seus respectivos valores indicam que as correlações parciais são adequadas para se proceder ao modelo de análise fatorial exploratória.

**Tabela 3.4 - Solução fatorial dos itens do “Inventário de auto-estima para praticantes de atividades esportivas”**

Itens	Fator
Auto-estima 1	0,860
Auto-estima 2	0,544
Auto-estima 3	0,529

A solução obtida (ver Tabela 3.4) apresentou um fator puro, onde todos os itens apresentaram saturação fatorial superior a 0,5. Esta solução fatorial explicou 43,85% da variância da ‘auto-estima esportiva’. Quanto à análise da consistência interna, se obteve resultados satisfatórios ( $\alpha = 0,68$ ;  $\alpha_{S-B} > 0,81$ ). O conjunto destes resultados indica que a medida apresenta validade de construto e satisfatória consistência interna.

### 3.5 ESCALA DE AVALIAÇÃO DE INTENÇÃO DE MANUTENÇÃO DA PRÁTICA DE ESPORTE

Para avaliar a ‘intenção de manutenção da prática esportiva’, utilizou-se a “Escala de avaliação de intenção de manutenção da prática de atividades esportivas” (BALBINOTTI; BARBOSA, 2008d). Trata-se uma escala baseada na proposta de Ntoumanis (2001), cuja validade foi avaliada e assumida pelo autor. São 3 itens respondidos em uma escala de tipo Likert (LIKERT, 1932), em 5 pontos indo de ‘discordo totalmente’ (resposta 1) até ‘concordo totalmente’ (resposta 5).

Para avaliar a validade de construto do inventário na amostra estudada, uma análise fatorial exploratória com extração pelo método ULS (PESTANA; GEGEIRO, 2003), foi realizada. Antes de proceder a análise fatorial propriamente dita, o coeficiente Kaiser-Meyer-Olkin ( $KMO = 0,703$ ) foi estimado, o determinante da matriz de correlações ( $0,442$ ) foi calculado e o teste de esfericidade de Bartlett ( $p < 0,000$ ) foi aplicado. Seus respectivos valores indicam que as correlações parciais são adequadas para se proceder ao modelo de análise fatorial exploratória.

**Tabela 3.5 - Solução fatorial dos itens da “Escala de avaliação de intenção de manutenção da prática de atividades esportivas”**

Itens	Fator
Intenção de manutenção 1	0,737
Intenção de manutenção 2	0,734
Intenção de manutenção 3	0,731

A solução obtida (ver Tabela 3.5) apresentou um fator puro, onde todos os itens apresentaram saturação fatorial superior a 0,7. Esta solução fatorial explicou 53,85% da variância do ‘intenção de manutenção da prática esportiva’. Quanto à análise da consistência interna, se obteve resultados satisfatórios ( $\alpha = 0,77$ ;  $\alpha_{S-B} > 0,87$ ). O conjunto destes resultados indica que a medida apresenta validade de construto e satisfatória consistência interna.

### 3.6 INVENTÁRIO LÓCUS DE CAUSALIDADE PARA PRATICANTES DE ATIVIDADES ESPORTIVAS

Para avaliar o 'lôcus de causalidade', utilizar-se-á o "Inventário lócus de causalidade para praticantes de atividades esportivas" (BALBINOTTI; BARBOSA, 2008f). Trata-se de um inventário baseado e adaptado no *Locus of Causality for Exercise Scale* de Markland e Hardy (1997), com duas escalas: Lócus de Causalidade Interno e Lócus de Causalidade Impessoal. Cada escala é composta por 3 itens respondidos em uma escala de tipo Likert (LIKERT, 1932), em 5 pontos indo de 'discordo totalmente' (resposta 1) até 'concordo totalmente' (resposta 5).

Para verificar a validade de construto do inventário na amostra utilizada, uma análise fatorial exploratória com extração pelo método ULS (*Unweighted Least Squares*) e rotação pelo método Oblimin (com normalização Kaiser), foi realizada. Trata-se de modelo e método indicados para instrumentos com dimensões correlacionadas (PESTANA; GEGEIRO, 2003). Antes de proceder a análise fatorial propriamente dita, o coeficiente Kaiser-Meyer-Olkin (KMO = 0,836) foi estimado, o determinante da matriz de correlações (0,090) foi calculado e o teste de esfericidade de Bartlett ( $p < 0,000$ ) foi aplicado. Seus respectivos valores indicam que as correlações parciais são adequadas para se proceder ao modelo de análise fatorial exploratória.

**Tabela 3.6 - Solução fatorial para os itens do "Inventário lócus de causalidade para praticantes de atividades esportivas"**

Itens	Fator	
	1	2
Lócus de Causalidade: impessoal 1	0,862	
Lócus de Causalidade: impessoal 2	0,794	
Lócus de Causalidade: impessoal 3	0,777	
Lócus de Causalidade: interno 1		0,963
Lócus de Causalidade: interno 2		0,527
Lócus de Causalidade: interno 3		0,409

A solução obtida (ver Tabela 3.6) apresentou dois fatores compostos de itens puros, todos eles com saturação fatorial superior a 0,4. Esta solução fatorial explicou 59,3% da variância do 'lôcus de causalidade'. Quanto às análises de consistência

interna, essas indicam que todas as dimensões em estudo apresentam índices aceitáveis ( $\alpha > 0,70$ ;  $\alpha_{S-B} > 0,80$ ): 'locus de causalidade impessoal' ( $\alpha = 0,71$ ;  $\alpha_{S-B} > 0,83$ ) e 'locus de causalidade interno' ( $\alpha = 0,73$ ;  $\alpha_{S-B} > 0,84$ ). O conjunto destes resultados indica que a medida apresenta validade de construto e satisfatória consistência interna.

### 3.7 INVENTÁRIO LÓCUS DE CONTROLE PARA PRATICANTES DE ATIVIDADES ESPORTIVAS

O "Inventário locus de controle para praticantes de atividades esportivas" (BALBINOTTI; BARBOSA, 2008g) é um inventário baseado na "Escala multidimensional de locus de controle" de Dela Coleta (1987). A escala possui três dimensões: 'locus de Controle Interno', 'externo' e 'grandes forças'. Cada escala é composta por 3 itens respondidos em uma escala de tipo Likert (LIKERT, 1932), em 5 pontos indo de 'discordo totalmente' (resposta 1) até 'concordo totalmente' (resposta 5).

Para verificar a validade de construto do inventário na amostra utilizada, uma análise fatorial exploratória com extração pelo método ULS (*Unweighted Least Squares*) e rotação pelo método Oblimin (com normalização Kaiser), foi realizada (PESTANA; GEGERO, 2003). Antes de proceder a análise fatorial propriamente dita, o coeficiente Kaiser-Meyer-Olkin ( $KMO = 0,669$ ) foi estimado, o determinante da matriz de correlações (0,249) foi calculado e o teste de esfericidade de Bartlett ( $p < 0,000$ ) foi aplicado. Seus respectivos valores indicam que as correlações parciais são adequadas para se proceder ao modelo de análise fatorial exploratória.

**Tabela 3.7 - Solução fatorial para os itens do “Inventário locus de controle para praticantes de atividades esportivas”**

Itens	Fator		
	1	2	3
Locus de Controle: Grandes Forças 1	0,772		
Locus de Controle: Grandes Forças 2	0,609		
Locus de Controle: Grandes Forças 3	0,544		
Locus de Controle: Externo 1		0,699	
Locus de Controle: Externo 2		0,594	
Locus de Controle: Externo 3		0,566	
Locus de Controle: Interno 1			0,636
Locus de Controle: Interno 2			0,534
Locus de Controle: Interno 3			0,469

A solução obtida (ver Tabela 3.7) apresentou três fatores compostos de itens puros, todos eles com saturação fatorial superior a 0,4. Esta solução fatorial explicou 39,71% da variância do ‘locus de controle’. Quanto às análises de consistência interna, essas indicam que todas as dimensões em estudo apresentam índices aceitáveis ( $\alpha > 0,60$ ;  $\alpha_{S-B} > 0,70$ ): ‘locus de controle: grandes forças’ ( $\alpha = 0,68$ ;  $\alpha_{S-B} > 0,81$ ), ‘locus de controle: externo’ ( $\alpha = 0,63$ ;  $\alpha_{S-B} > 0,77$ ) e ‘locus de controle: interno’ ( $\alpha = 0,64$ ;  $\alpha_{S-B} > 0,78$ ). O conjunto destes resultados indica que a medida apresenta validade de construto e satisfatória consistência interna.

### 3.8 INVENTÁRIO DE MOTIVOS À PRÁTICA REGULAR DE ATIVIDADES FÍSICAS E ESPORTIVAS

O “Inventário de motivos à prática regular de atividades físicas e esportivas” (BALBINOTTI; BARBOSA, 2008h) é um inventário que avalia seis ‘dimensões motivacionais’: ‘controle do estresse’, ‘saúde’, ‘sociabilidade’, ‘competitividade’, ‘estética’ e ‘prazer’. Os autores avaliaram a validade do inventário através da análise fatorial confirmatória ( $\chi^2/gf = 2,31$ ; GFI = 0,952; AGFI = 0,948; RMS = 0,058) e a consistência interna através do índice Alpha de Cronbach ( $0,82 < \alpha < 0,94$ ). Neste estudo foi utilizada uma versão reduzida do inventário, desta forma, cada escala é composta por 3 itens respondidos em uma escala de tipo Likert (LIKERT, 1932), em 5 pontos (1 – Isso me motiva pouquíssimo até 5 – Isso me motiva muitíssimo).

Para verificar a validade de construto do inventário na amostra utilizada, uma análise fatorial exploratória com extração pelo método ULS (*Unweighted Least Squares*) e rotação pelo método Varimax, foi realizada (PESTANA; GEGERO, 2003). Antes de proceder a análise fatorial propriamente dita, o coeficiente Kaiser-Meyer-Olkin (KMO = 0,877) foi estimado, o determinante da matriz de correlações (0,000) foi calculado e o teste de esfericidade de Bartlett ( $p < 0,0001$ ) foi aplicado. Seus respectivos valores indicam que as correlações parciais são adequadas para se proceder ao modelo de análise fatorial exploratória.

**Tabela 3.8 - Solução fatorial para os itens do “Inventário de motivos à prática regular de atividades físicas e esportivas”**

Itens	Fator					
	1	2	3	4	5	6
Competitividade 1	0,728					
Competitividade 2	0,722					
Competitividade 3	0,669					
Estética 1		0,864				
Estética 2		0,771				
Estética 3		0,663				
Saúde 1			0,735			
Saúde 2			0,644			
Saúde 3			0,610			
Sociabilidade 1				0,675		
Sociabilidade 2				0,667		
Sociabilidade 3				0,554		
Controle do estresse 1					0,681	
Controle do estresse 2					0,576	
Controle do estresse 3					0,437	
Prazer 1						0,558
Prazer 2						0,499
Prazer 3						0,404

A solução obtida (ver Tabela 3.8) apresentou seis fatores compostos de itens puros, todos eles com saturação fatorial superior a 0,4. Esta solução fatorial explicou 58,48% da variância dos ‘motivos’. Quanto às análises de consistência interna, essas indicam que todas as dimensões em estudo apresentam índices aceitáveis ( $\alpha > 0,60$ ;  $\alpha_{S-B} > 0,70$ ): ‘competitividade’ ( $\alpha = 0,79$ ;  $\alpha_{S-B} > 0,88$ ), ‘estética’ ( $\alpha = 0,87$ ;  $\alpha_{S-B} > 0,93$ ), ‘saúde’ ( $\alpha = 0,84$ ;  $\alpha_{S-B} > 0,91$ ), ‘sociabilidade’ ( $\alpha = 0,75$ ;  $\alpha_{S-B} > 0,86$ ), ‘controle do estresse’ ( $\alpha = 0,62$ ;  $\alpha_{S-B} > 0,76$ ) e ‘prazer’ ( $\alpha = 0,77$ ;  $\alpha_{S-B} > 0,87$ ). O

conjunto destes resultados indica que a medida apresenta validade de construto e satisfatória consistência interna.

## 2.9 INVENTÁRIO DE *COPING* PARA PRATICANTES DE ATIVIDADES ESPORTIVAS

O “Inventário de  *coping*  para praticantes de atividades esportivas” (BALBINOTTI; BARBOSA, 2008i) é um inventário baseado no “Inventário multifatorial de  *coping*  para adolescentes” (ANTONIAZZI, 2000). O inventário avalia sete ‘estilos de  *coping* ’, sendo quatro de ‘aproximação’ (‘reavaliação’, ‘ações diretas’, ‘apoio social’, ‘autocontrole’) e três de ‘afastamento’ (‘ações agressivas’, ‘negação’, ‘inibição da ação’). Cada escala é composta por 3 itens. Os itens foram agrupados em 3 grupos de 7 (um de cada estilo de  *coping* ) dispostos aleatoriamente. Para responder o inventário, o sujeito deve numerar de 1 a 7 as ações, hierarquizando, da primeira a sétima, aquela ordem que melhor representa a sua ação quando, em sua atividade esportiva, está sob muita pressão e/ou estresse.

Para verificar a validade de construto do inventário na amostra utilizada, uma análise fatorial exploratória com extração pelo método ULS (*Unweighted Least Squares*) e rotação pelo método Equamax (com normalização Kaiser), foi realizada (PESTANA; GEGERO, 2003). Antes de proceder a análise fatorial propriamente dita, o coeficiente Kaiser-Meyer-Olkin ( $KMO = 0,730$ ) foi estimado, o determinante da matriz de correlações (0,002) foi calculado e o teste de esfericidade de Bartlett ( $p < 0,0001$ ) foi aplicado. Seus respectivos valores indicam que as correlações parciais são adequadas para se proceder ao modelo de análise fatorial exploratória.

**Tabela 3.9 - Solução fatorial para os itens do “Inventário de *coping* para praticantes de atividades esportivas”.**

Itens	Fator						
	1	2	3	4	5	6	7
Ações Agressivas 1	0,826						
Ações Agressivas 2	0,769						
Ações Agressivas 3	0,731						
Apoio Social 1		0,731					
Apoio Social 2		0,723					
Apoio Social 3		0,662					
Inibição da Ação 1			0,807				
Inibição da Ação 2			0,575				
Inibição da Ação 3			0,574				
Ações Diretas 1				0,767			
Ações Diretas 2				0,529			
Ações Diretas 3				0,409			
Negação 1					0,730		
Negação 2					0,521		
Negação 3					0,515		
Autocontrole 1						0,676	
Autocontrole 2						0,583	
Autocontrole 3						0,552	
Reavaliação 1							0,572
Reavaliação 2							0,523
Reavaliação 3							0,501

A solução obtida (ver Tabela 3.9) apresentou sete fatores compostos de itens puros, todos eles com saturação fatorial superior a 0,4. Esta solução fatorial explicou 48,90% da variância dos ‘estilos de *coping*’. Quanto às análises de consistência interna, essas indicam que todas as dimensões em estudo apresentam índices aceitáveis ( $\alpha > 0,60$ ;  $\alpha_{S-B} > 0,70$ ): ‘reavaliação’ ( $\alpha = 0,62$ ;  $\alpha_{S-B} > 0,76$ ), ‘ações diretas’ ( $\alpha = 0,69$ ;  $\alpha_{S-B} > 0,82$ ), ‘apoio social’ ( $\alpha = 0,77$ ;  $\alpha_{S-B} > 0,87$ ), ‘autocontrole’ ( $\alpha = 0,64$ ;  $\alpha_{S-B} > 0,78$ ), ‘ações agressivas’ ( $\alpha = 0,85$ ;  $\alpha_{S-B} > 0,92$ ), ‘negação’ ( $\alpha = 0,69$ ;  $\alpha_{S-B} > 0,82$ ), ‘inibição da ação’ ( $\alpha = 0,71$ ;  $\alpha_{S-B} > 0,83$ ). O conjunto destes resultados indica que a medida apresenta validade de construto e satisfatória consistência interna.

### 3.10 INVENTÁRIO TIPOLÓGICO DE INTERESSES PROFISSIONAIS PARA PRATICANTES DE ATIVIDADES ESPORTIVAS

Para avaliar os Interesses, será utilizado o “Inventário tipológico de interesses profissionais para praticantes de atividades esportivas” (BALBINOTTI; BARBOSA, 2008j). Trata-se de um inventário baseado e adaptado a partir do “Inventário Tipológico de Interesses Profissionais” de Balbinotti (2003), que avalia seis dimensões dos interesses profissionais: ‘realista’, ‘investigador’, ‘artístico’, ‘social’, ‘empreendedor’, ‘convencional’. Cada escala é composta por 3 itens respondidos em uma escala de tipo Likert (LIKERT, 1932), em 5 pontos indo de “Me desinteressa profundamente” (resposta 1) até “Me interessa profundamente” (resposta 5).

Para verificar a validade de construto do inventário na amostra utilizada, uma análise fatorial exploratória com extração pelo método GLS (*Generalized Least Squares*) e rotação pelo método Equamax (com normalização Kaiser), foi realizada (PESTANA; GEGEIRO, 2003). Antes de proceder a análise fatorial propriamente dita, o coeficiente Kaiser-Meyer-Olkin ( $KMO = 0,788$ ) foi estimado, o determinante da matriz de correlações (0,009) foi calculado e o teste de esfericidade de Bartlett ( $p < 0,0001$ ) foi aplicado. Seus respectivos valores indicam que as correlações parciais são adequadas para se proceder ao modelo de análise fatorial exploratória.

**Tabela 3.10 - Solução fatorial para os itens do “Inventário Tipológico de Interesses Profissionais para Praticantes de Atividades Físicas e/ou Esportivas”**

Itens	Fator				
	1	2	3	4	5
Social 1	0,919				
Social 2	0,675				
Social 3	0,538				
Convencional 1		0,778			
Convencional 2		0,611			
Convencional 3		0,602			
Empreendedor 1			0,925		
Empreendedor 2			0,558		
Empreendedor 3			0,526		
Investigador 1				0,705	
Investigador 2				0,641	
Investigador 3				0,569	
Realista 1					0,798
Realista 2					0,603
Realista 3					0,547

A solução obtida (ver Tabela 3.10) apresentou cinco fatores compostos de itens puros, todos eles com saturação fatorial superior a 0,5. Esta solução fatorial explicou 53,38% da variância dos ‘interesses’. Quanto às análises de consistência interna, essas indicam que todas as dimensões em estudo apresentam índices aceitáveis ( $\alpha > 0,70$ ;  $\alpha_{S-B} > 0,80$ ): ‘social’ ( $\alpha = 0,76$ ;  $\alpha_{S-B} > 0,86$ ), ‘convencional’ ( $\alpha = 0,79$ ;  $\alpha_{S-B} > 0,88$ ), ‘empreendedor’ ( $\alpha = 0,74$ ;  $\alpha_{S-B} > 0,85$ ), ‘investigador’ ( $\alpha = 0,74$ ;  $\alpha_{S-B} > 0,85$ ), ‘realista’ ( $\alpha = 0,73$ ;  $\alpha_{S-B} > 0,84$ ). O conjunto destes resultados indica que a medida apresenta validade de construto e satisfatória consistência interna.

### 3.11 INVENTÁRIO DE EMOÇÃO POSITIVA PARA PRATICANTES DE ATIVIDADES ESPORTIVAS

Para avaliar a ‘emoção positiva’ experimentada por praticantes durante as atividades esportivas, utilizar-se-á o “Inventário de manifestação da emoção positiva para praticantes de atividades esportivas” (BALBINOTTI; BARBOSA, 2008n). Trata-se de um inventário baseado na proposta de Ebbeck e Weiss (1998), no qual o sujeito deve indicar, com o auxílio de uma escala de tipo Likert (LIKERT, 1932) em 5

pontos ‘nunca sinto isso’ (resposta 1) até ‘sempre sinto isso’ (resposta 5) a frequência com que experimenta ‘emoções positivas’ durante a prática esportiva.

Para avaliar a validade de construto do inventário na amostra estudada, uma análise fatorial exploratória com extração pelo método ULS (PESTANA; GEGEIRO, 2003), foi realizada. Antes de proceder a análise fatorial propriamente dita, o coeficiente Kaiser-Meyer-Olkin (KMO = 0,644) foi estimado, o determinante da matriz de correlações (0,693) foi calculado e o teste de esfericidade de Bartlett ( $p < 0,000$ ) foi aplicado. Seus respectivos valores indicam que as correlações parciais são adequadas para se proceder ao modelo de análise fatorial exploratória.

**Tabela 3.11 - Solução fatorial dos itens do “Inventário de emoção positiva para praticantes de atividades esportivas”**

Itens	Fator
Emoção positiva 1	0,674
Emoção positiva 2	0,610
Emoção positiva 3	0,531

A solução obtida (ver Tabela 3.11) apresentou um fator puro, onde todos os itens apresentaram saturação fatorial superior a 0,5. Esta solução fatorial explicou 37% da variância do ‘intenção de manutenção da prática esportiva’. Quanto à análise da consistência interna, se obtive resultados satisfatórios ( $\alpha = 0,65$ ;  $\alpha_{S-B} > 0,79$ ). O conjunto destes resultados indica que a medida apresenta validade de construto e satisfatória consistência interna.

### 3.12 TESTE BALBINOTTI DE MEMÓRIA DE CURTO PRAZO PARA PRATICANTES DE ATIVIDADES FÍSICAS E ESPORTIVAS

O “Teste Balbinotti de memória de curto prazo para praticantes de atividades físicas e esportivas” (BALBINOTTI; BARBOSA, 2008k) é um teste baseado nos princípios de outros testes de memória de curto prazo, tais como o “Teste pictórico de memória” (RUEDA; SISTO; 2007) que já teve seu conteúdo adaptado para outras populações específicas, tais como musicistas (TORMIN; CUNHA; LOPES; 2008). O teste avalia a capacidade de retenção e evocação de informações relativas às

atividades esportivas em um curto espaço de tempo. São apresentadas aos sujeitos 30 slides contendo imagens e legendas, todas representando modalidades esportivas. Cada imagem é apresentada aos sujeitos por dois segundos. No final da apresentação o sujeito deve escrever, em uma folha em branco, todas as modalidades ou imagens que lembrar. Não são exigidos dos respondentes que respeitem a ordem de apresentação, erros de português são desconsiderados, ou seja, todas as anotações que permitam saber que o atleta lembrou-se do conteúdo dos slides são consideradas.

Duas evidências da validade do “Teste Balbinotti de Memória de Curto Prazo para Praticantes de Atividades Físicas e/ou Esportivas” (BALBINOTTI; BARBOSA, 2008k) podem ser apresentadas: (1) da validade aparente e (2) da validade divergente (URBINA, 2007). Quanto à validade aparente, as reações e comentários dos respondentes durante e após as aplicações do teste revelam que os sujeitos, mesmo não tendo conhecimento específico sobre o conceito medido, entenderam o teste como sendo de memória. Mais ainda, em nenhum momento durante as aplicações qualquer dos respondentes referiu-se ao teste com estranheza. O conjunto destas reações constitui evidência da validade aparente. Quanto à validade divergente, foram calculados índices de correlação entre os escores do “Teste Balbinotti de Memória de Curto Prazo para Praticantes de Atividades Físicas e Esportivas” (BALBINOTTI; BARBOSA, 2008k) e dois outros testes que avaliam outras habilidades cognitivas: “Teste Balbinotti de Rapidez e Exatidão de Percepção para Praticantes de Atividades Físicas e/ou Esportivas” (BALBINOTTI; BARBOSA, 2008l), que mede a ‘atenção concentrada’ e “Teste de Inteligência Não-verbal para Atletas” (BALBINOTTI; BARBOSA, 2008m), que mede a ‘inteligência não-verbal’. Os resultados obtidos ( $r = 0,36$  e  $r = 0,15$ , respectivamente) indicam que o “Teste Balbinotti de Memória de Curto Prazo para Praticantes de Atividades Físicas e Esportivas” não mede a ‘atenção concentrada’ nem a ‘inteligência não-verbal’, o que constitui evidência de validade divergente do teste.

### 3.13 TESTE BALBINOTTI DE RAPIDEZ E EXATIDÃO DE PERCEPÇÃO PARA PRATICANTES DE ATIVIDADES FÍSICAS E ESPORTIVAS

O “Teste Balbinotti de rapidez e exatidão de percepção para praticantes de atividades físicas e esportivas” (BALBINOTTI; BARBOSA, 2008l) é um teste elaborado com base nos princípios de outros testes de atenção concentrada, tais como o “Teste de atenção concentrada Toulouse-Piéron” (COSTA, 1999) cuja validade e consistência interna foi testada em mais de uma ocasião (COSTA, 1999; MONTIEL *et al.*, 2006). Neste teste são apresentados ao sujeito 6 estímulos (atletas em ação esportiva). O sujeito deverá responder, marcando o mais rápido possível e sem errar todas as imagens que são exatamente iguais aos estímulos em um grupo com 425 imagens. São avaliados os acertos, os erros e as omissões. A subtração dos erros e omissões dos acertos fornece o escore total do teste.

Duas evidências da validade do “Teste Balbinotti de rapidez e exatidão de percepção para praticantes de atividades físicas e esportivas” (BALBINOTTI; BARBOSA, 2008l) podem ser apresentadas: (1) da validade aparente e (2) da validade divergente (URBINA, 2007). Quanto à validade aparente, as reações e comentários dos respondentes durante e após as aplicações do teste revelam que os sujeitos entenderam o teste como sendo de atenção, já que sua realização exigiu atenção concentrada dos respondentes. Mais ainda, em nenhum momento durante as aplicações qualquer dos respondentes referiu-se ao teste com estranheza ou nomeando a tarefa como ridícula. O conjunto destas reações constitui evidência da validade aparente. Quanto à validade divergente, foram calculados índices de correlação entre os escores do “Teste Balbinotti de rapidez e exatidão de percepção para praticantes de atividades físicas e esportivas” e dois outros testes que avaliam outras habilidades cognitivas: “Teste Balbinotti de memória de curto prazo para praticantes de atividades físicas e esportivas” (BALBINOTTI; BARBOSA, 2008k), que mede a ‘memória de curto prazo’ e “Teste de inteligência não-verbal para atletas” (BALBINOTTI; BARBOSA, 2009m), que mede a ‘inteligência não-verbal’. Os resultados obtidos ( $r = 0,36$  e  $r = 0,16$ , respectivamente) indicam que o “Teste Balbinotti de rapidez e exatidão de percepção para praticantes de atividades físicas

e esportivas” não mede a ‘memória de curto prazo’ nem a ‘inteligência não-verbal’, o que constitui evidência de validade divergente do teste.

### 3.14 TESTE DE INTELIGÊNCIA NÃO-VERBAL PARA PRATICANTES DE ATIVIDADES FÍSICAS E/OU ESPORTIVAS

O “Teste de inteligência não-verbal para praticantes de atividades físicas e/ou esportivas” (BALBINOTTI; BARBOSA, 2008m) é um teste baseado e adaptado a partir do “Teste G-36” (BOCCALANDRO, 2003). Assim como o teste G-36, o teste é composto por 36 itens apresentados em slides projetados para aplicação em grupo. A folha de respostas é fornecida separadamente. Há 6 alternativas de respostas para cada questão e o escore máximo é de 36 pontos. A validade concorrente do teste foi verificada e assumida ( $r = 0,78$ ), assim como a consistência interna, que foi verificada pelo método *split-half* (0,82).

Outras duas evidências da validade do “Teste de inteligência não-verbal para praticantes de atividades físicas e/ou esportivas” (BALBINOTTI; BARBOSA, 2008m) podem ser apresentadas: (1) da validade aparente; e (2) da validade divergente (URBINA, 2007). Quanto à validade aparente, as reações e comentários dos respondentes durante e após as aplicações do teste revelam que os sujeitos entenderam o teste como sendo de ‘inteligência’. Mais ainda, em nenhum momento durante as aplicações qualquer dos respondentes referiu-se ao teste com estranheza ou referiu-se a tarefa como ridícula. Estas reações constituem evidência da validade aparente. Quanto à validade divergente, foram calculados índices de correlação entre os escores do “Teste de inteligência não-verbal para praticantes de atividades físicas e/ou esportivas” (BALBINOTTI; BARBOSA, 2008m) e dois outros testes que avaliam outras habilidades cognitivas: “Teste Balbinotti de memória de curto prazo para praticantes de atividades físicas e esportivas” (BALBINOTTI; BARBOSA, 2008k), que mede a ‘memória de curto prazo’ e “Teste Balbinotti de rapidez e exatidão de percepção para praticantes de atividades físicas e esportivas”, que mede a ‘atenção concentrada’. Os resultados obtidos ( $r = 0,15$  e  $r = 0,16$ , respectivamente) indicam que o “Teste de inteligência não-verbal para praticantes de

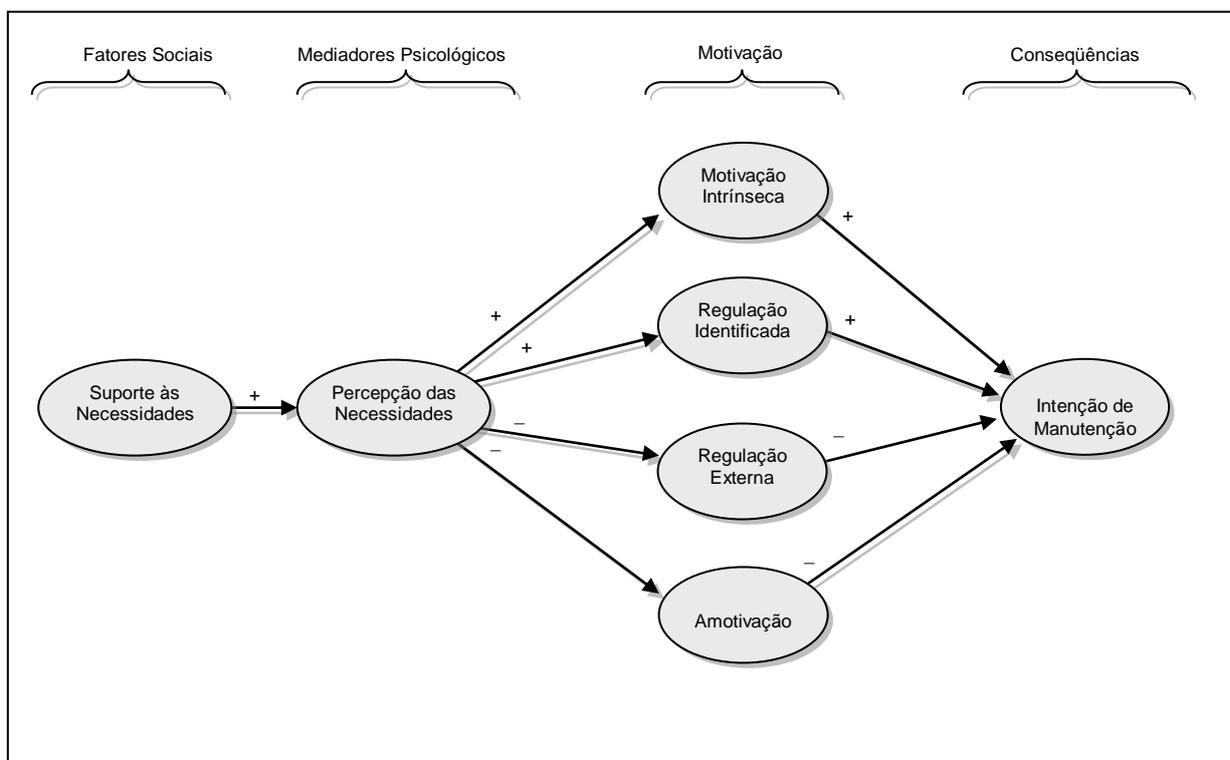
atividades físicas e/ou esportivas” não mede a ‘memória de curto prazo’ nem a ‘atenção concentrada’, o que constitui evidência de validade divergente do teste.

### 3.15 ESCALA DE DESEJABILIDADE SOCIAL DE MARLOWE-CROWNE

A validade da “Escala de desejabilidade social de Marlowe-Crowne” (CROWNE; MARLOWE, 1960) foi verificada e assumida através da análise fatorial exploratória (variância explicada: cerca de 21,72%). A consistência interna foi verificada através do índice Kuder-Richardson 20 ( $KR20 = 0,70$ ) foi considerada satisfatória. Trata-se de uma escala com 13 itens respondidos em uma escala dicotômica: verdadeiro (V) ou falso (F).

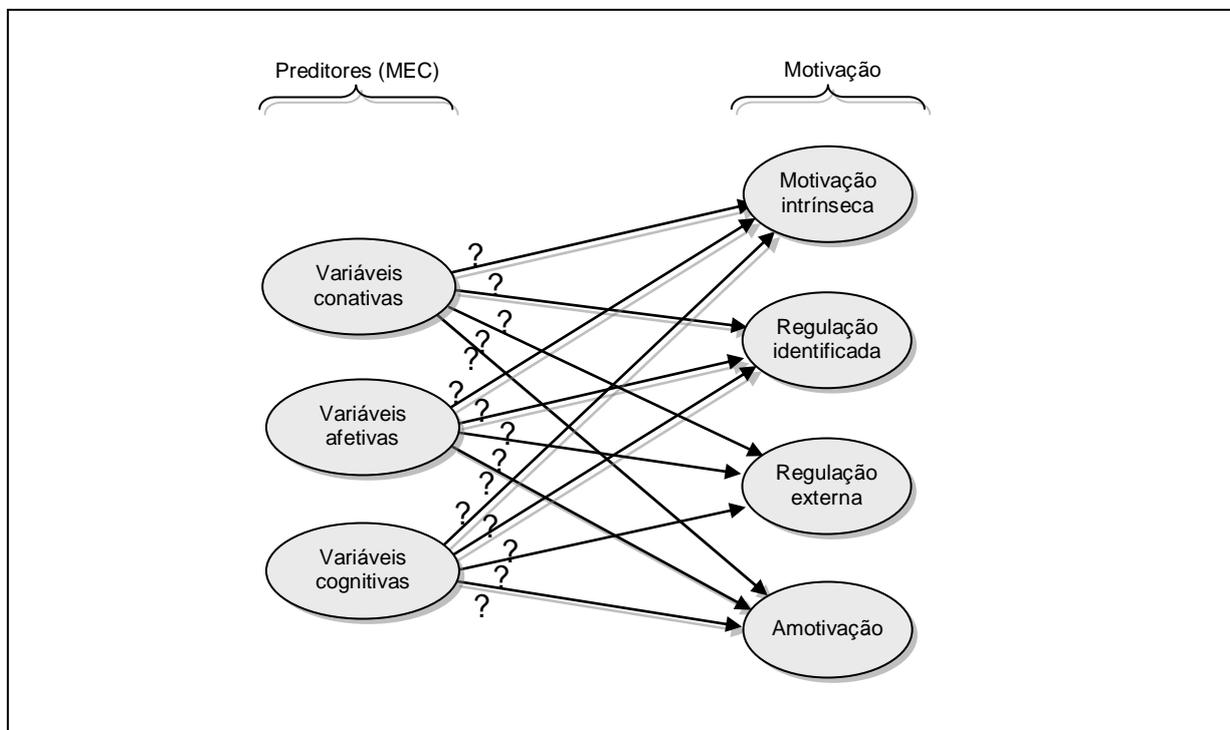
#### 4. HIPÓTESES GERAIS E EXPECÍFICAS

À luz do contexto teórico e empírico precedente, foram formuladas três hipóteses gerais, sendo duas hipóteses secundárias e uma hipótese principal. A primeira hipótese geral secundária afirma: o *Modelo hierárquico da motivação intrínseca e extrínseca* é válido para explicar a 'autodeterminação' de praticantes de atividade esportivas no ambiente escolar da amostra deste estudo. Esta primeira hipótese geral está graficamente representada na Figura 4.1. A segunda hipótese geral secundária afirma: as variáveis teorizadas pelo *Modelo explicativo do comportamento* ('conativas', 'afetivas' e 'cognitivas') contribuem para a predição de 'níveis de autodeterminação'. Esta segunda hipótese está representada na Figura 4.2. A terceira hipótese geral, que é a hipótese principal deste estudo, afirma: o *Modelo dialético da motivação intrínseca e extrínseca* (integrando as contribuições do MHMIE e do MEC) é válido para explicar a 'autodeterminação' de praticantes de atividade esportivas no ambiente escolar e aumenta à explicação do comportamento autodeterminado. Esta terceira hipótese está representada na Figura 4.3.



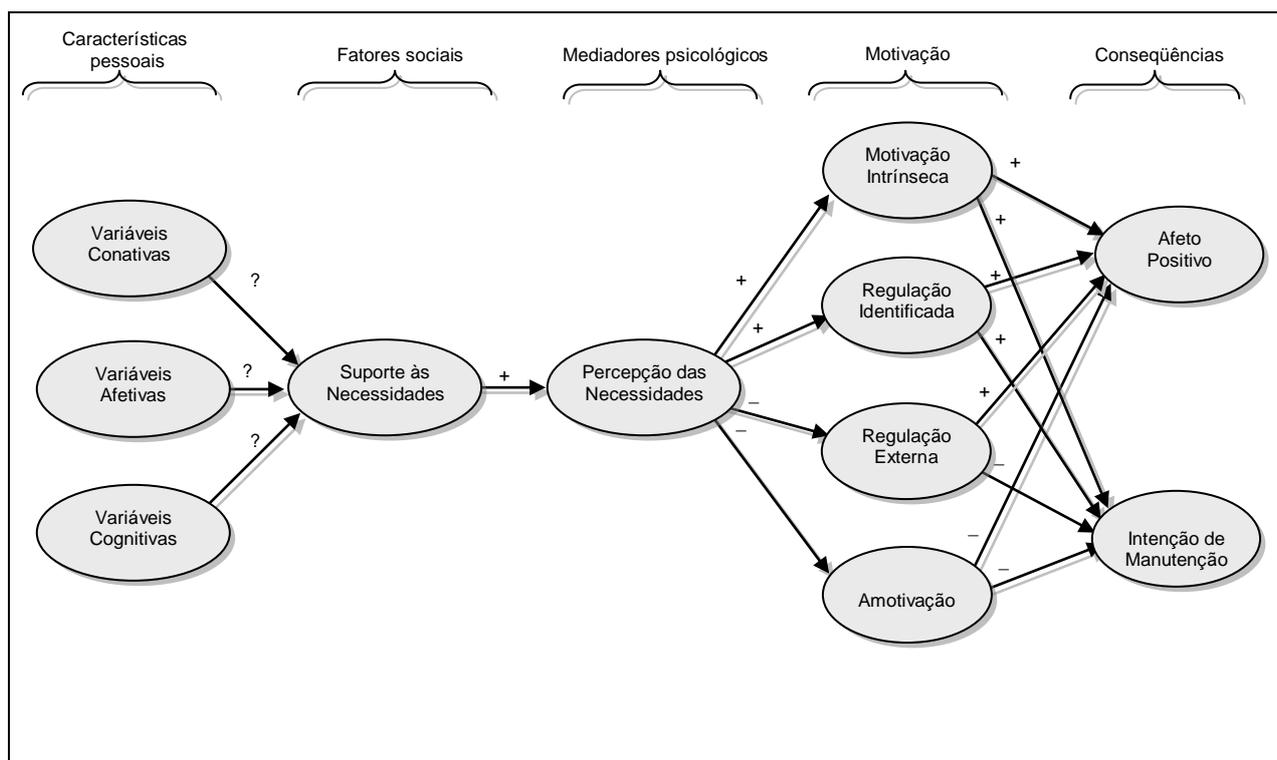
**Figura 4.1 - Quadro gerador de hipóteses relativo à hipótese geral de que o MHMIE é válido em praticantes de atividade esportivas no ambiente escolar**

A primeira hipótese geral implica nas seguintes hipóteses específicas: o 'suporte às necessidades psicológicas básicas' é preditor positivo e significativo ( $p < 0,05$ ) da 'percepção das necessidades psicológicas básicas' e essa é preditora positiva e significativa ( $p < 0,05$ ) de 'níveis de autodeterminação' mais autônomos ('motivação intrínseca' e 'regulação identificada') e preditora negativa e significativa ( $p < 0,05$ ) de 'níveis de autodeterminação' menos autônomos ('regulação externa' e 'amotivação'). 'Níveis de autodeterminação' mais autônomos são preditores positivos e significativos ( $p < 0,05$ ) da 'intenção de manutenção da prática da atividade esportiva' e 'níveis de autodeterminação' menos autônomos são preditores negativos e significativos ( $p < 0,05$ ) da 'intenção de manutenção da prática da atividade esportiva'.



**Figura 4.2 - Quadro gerador de hipóteses relativo à hipótese geral de que as variáveis teorizadas pelo MEC são predictoras dos 'níveis de autodeterminação'**

A segunda hipótese geral implica nas seguintes hipóteses específicas: variáveis 'conativas' ('tempo de prática', 'tipo de competição', 'número de treinadores' e 'número de títulos'), variáveis 'afetivas' ('auto-estima esportiva', 'dimensões motivacionais', 'estilos de *coping*', 'lócus de controle', 'lócus de causalidade' e 'interesses profissionais') e variáveis 'cognitivas' ('memória de curto prazo', 'atenção concentrada', 'inteligência não-verbal') são predictoras significativas ( $p < 0,05$ ) de 'níveis de autodeterminação'.



**Figura 4.3 - Quadro gerador de hipóteses relativos à hipótese geral de que o *Modelo dialético da motivação intrínseca e extrínseca* é válido em praticantes de atividade esportivas no ambiente escolar**

A terceira e principal hipótese geral deste estudo implica nas seguintes hipóteses específicas: variáveis 'conativas' ('tempo de prática', 'tipo de competição', 'número de treinadores' e 'número de títulos'), variáveis 'afetivas' ('auto-estima esportiva', 'dimensões motivacionais', 'estilos de *coping*', 'lócus de controle', 'lócus de causalidade' e 'interesses profissionais') e variáveis 'cognitivas' ('memória de curto prazo', 'atenção concentrada', 'inteligência não-verbal') são preditoras significativas ( $p < 0,05$ ) do 'suporte às necessidades psicológicas básicas' este, por sua vez, é preditor positivo e significativo ( $p < 0,05$ ) da 'percepção das necessidades psicológicas básicas' e esta é preditora positiva e significativa ( $p < 0,05$ ) dos 'níveis de autodeterminação' mais autônomos ('motivação intrínseca' e 'regulação identificada') e preditora negativa e significativa ( $p < 0,05$ ) dos 'níveis de autodeterminação' menos autônomos ('regulação externa' e 'amotivação'). Os 'níveis de autodeterminação' mais autônomos são preditores positivos e significativos ( $p < 0,05$ ) das 'consequências' ('intenção de manutenção da prática da atividade

esportiva' e 'emoção positiva') e os 'níveis de autodeterminação' menos autônomos são preditores negativos e significativos ( $p < 0,05$ ) das 'conseqüências' ('intenção de manutenção da prática da atividade esportiva' e 'emoção positiva'). Posto que as hipóteses foram sistematicamente apresentadas, cabe agora apresetar os artigos que testam cada uma destas hipóteses.

## 5. ARTIGOS

### 5.1 A 'AUTODETERMINAÇÃO' NO CONTEXTO DO ESPORTE ESCOLAR: Um teste do *Modelo hierárquico da motivação intrínseca e extrínseca*

#### RESUMO

O tema do presente estudo é a autodeterminação no esporte escolar. O objetivo principal foi testar o *Modelo hierárquico da motivação intrínseca e extrínseca* – MHMIE. Trata-se de um modelo teórico-explicativo linear, seqüencial e unidirecional baseado na Teoria da Autodeterminação, que pressupõe a relação causal entre 'fatores sociais', 'mediadores psicológicos', 'autodeterminação' e 'conseqüências'. A amostra foi composta de 517 alunos ( $n_m = 303$ ;  $n_f = 214$ ) praticantes de esporte escolar, da faixa etária de 13 a 19 anos ( $\bar{x} = 15,32$ ;  $\sigma = 1,46$ ), regularmente matriculados em turmas que vão do último ano do ensino fundamental ao terceiro ano do ensino médio de escolas públicas e privadas do estado do Rio Grande do Sul. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS – sob o número 2008055. Foram avaliadas as seguintes variáveis: 'níveis de autodeterminação' ('motivação intrínseca', 'regulação identificada', 'regulação externa' e 'amotivação'), 'suporte às necessidades psicológicas básicas', 'percepção das necessidades psicológicas básicas' e 'intenção de manutenção da atividade esportiva'. O MHMIE foi testado com *path analysis* e equações estruturais. Os resultados obtidos com a *path analysis* indicaram que há relação causal entre todas as quatro etapas do MHMIE, mesmo quando o efeito das etapas anteriores é removido. Sendo assim, 'fatores sociais' explicam 'mediadores psicológicos', que prevêm a 'autodeterminação', que, por sua vez, explica 'conseqüências'. Os resultados obtidos com as equações estruturais ( $\chi^2/gf = 2,16$ ; GFI = 0,911; AGFI = 0,885, RMS = 0,053) indicam que quando a estrutura do modelo é testada, os dados colhidos comportaram-se como teoricamente deveriam se comportar. Correlações parciais revelaram, ainda, que a influência de 'fatores sociais' sobre a 'autodeterminação' é mediada pela 'percepção das necessidades psicológicas básicas', como pressupõe o modelo. O conjunto destes resultados permite assumir a validade de critério e de construto do MHMIE no contexto do esporte escolar.

**Descritores:** Autodeterminação, Motivação, Esporte escolar

### 5.1.1 Introdução

Este é o primeiro de uma série de três artigos independentes, mas relacionados, sobre a 'autodeterminação' no esporte escolar. O conjunto desses três artigos tem por objetivo contribuir à compreensão do fenômeno da 'autodeterminação' neste contexto. O primeiro artigo tenciona verificar a validade do *Modelo hierárquico da motivação intrínseca e extrínseca* – MHMIE (VALLERAND, 1997). O segundo artigo, seguindo o que propõe o *Modelo explicativo do comportamento* – MEC (PERRON, 1987), verificará se 'variáveis afetivas', 'cognitivas' e 'conativas' contribuem para a explicação da 'autodeterminação'. O terceiro artigo proporá um modelo explicativo da 'autodeterminação' que integre as contribuições de Vallerand (1997) e Perron (1987), de maneira a contribuir para uma melhor explicação da 'autodeterminação' no esporte escolar. Para alcançar o objetivo deste primeiro artigo, inicialmente, serão apresentados os principais aspectos da Teoria da Autodeterminação – TAD (DECI; RYAN, 1985; 2000). Na seqüência, apresentar-se-á o MHMIE e alguns estudos que avaliaram a validade da Teoria da Autodeterminação no contexto do esporte e do exercício, utilizando o referido modelo.

A Teoria da Autodeterminação (DECI; RYAN, 1985; 2000) tem sido, há mais de duas décadas, bem-sucedida em fornecer um robusto quadro teórico à compreensão do comportamento motivacional em diversos contextos, incluindo numerosas pesquisas no campo da atividade física e esportiva (ver revisões publicadas por FREDERICK; RIAN, 1995; VALLERAND; FORTIER, 1998; e a obra organizada por HAGGER; CHATZISARANTIS, 2007). Embora a TAD seja a base teórica de numerosos estudos em vários periódicos internacionais, e tenha sido recomendada para ser utilizada no contexto cultural brasileiro em estudos e publicações nacionais (BALBINOTTI; JUCHEM; BARBOSA, 2008; FONTANA, 2010; GUIMARAES; BORUCHOVITCH, 2004; VIANA; ANDRADE; MATIAS, 2010), seus pressupostos ainda não foram avaliados no Brasil. O propósito deste estudo é suprir essa lacuna e testar a validade do MHMIE no contexto do esporte escolar.

A TAD é uma teoria orgânico-dialética. Ela supõe que as pessoas são organismos ativos que possuem tendência para evoluir, crescer e dominar os

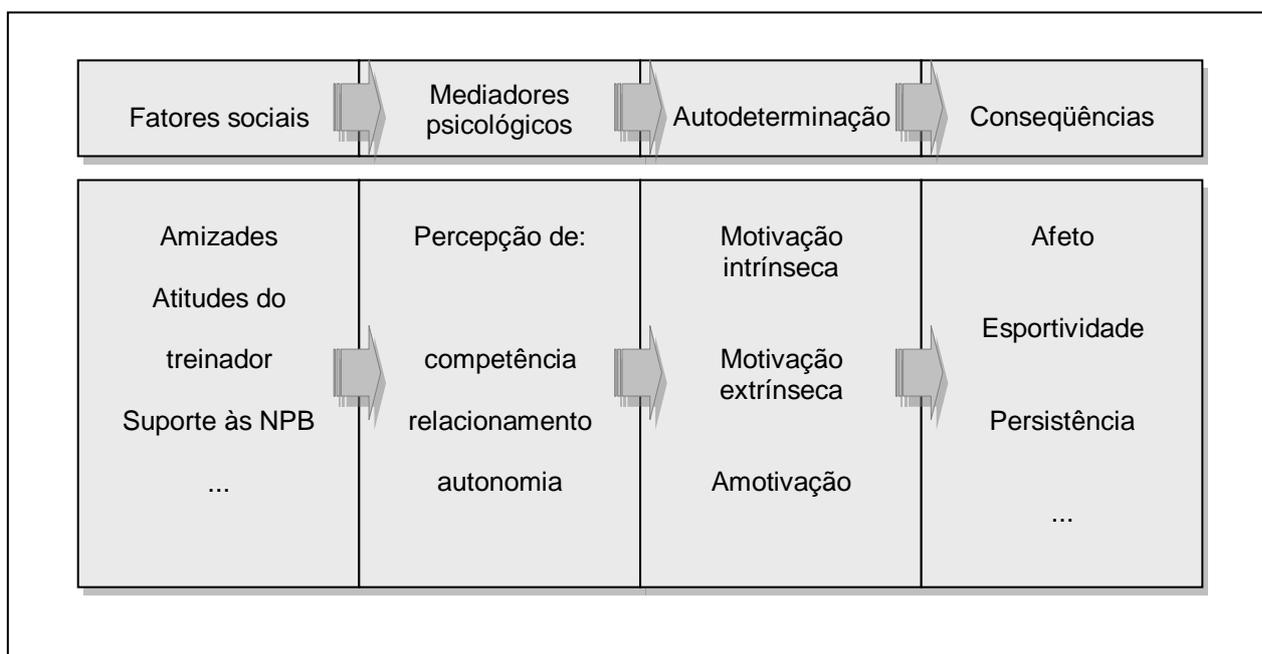
desafios do ambiente, de maneira a integrar e dar sentido às novas experiências. Ainda assim, essas tendências naturais do desenvolvimento não têm funcionamento automático. Elas carecem de direção e precisam ser socialmente alimentadas e suportadas, de modo que a relação dialética (DECI; RYAN, 2002) entre o organismo ativo e o contexto social é a base para as teorizações sobre o comportamento realizadas pela TAD.

O conjunto dos pressupostos teóricos da TAD está organizado na forma de uma metateoria composta por cinco subteorias (DECI; RYAN, 1985; 2000). A primeira destas subteorias é a Teoria da Avaliação Cognitiva. Ela tem como foco a 'motivação intrínseca'. Essa subteoria postula que aspectos ambientais podem suportar e incrementar a 'motivação intrínseca'. A segunda subteoria é a Teoria da Integração Orgânica, que contempla os comportamentos extrinsecamente motivados, pressupondo que eles podem ser internalizados e integrados ao repertório dos comportamentos que satisfazem as 'necessidades psicológicas básicas' de um indivíduo. A terceira é a Teoria da Orientação Causal. Essa subteoria examina as diferenças individuais (nas tendências pessoais) em perseguir e se engajar em comportamentos mais (ou menos) autodeterminados. A quarta é a Teoria das Necessidades Básicas, que examina as relações entre as 'necessidades psicológicas básicas', suas origens e sua integração no enquadramento compreensivo da motivação. A quinta subteoria é a Teoria da Orientação de Metas, de acordo com a qual a natureza das metas perseguidas pelos sujeitos explica o seu engajamento mais (ou menos) 'autodeterminado' em uma determinada atividade.

De acordo com a TAD, a articulação dessas cinco subteorias explica os níveis de 'autodeterminação' de um sujeito em uma atividade. Sendo um dos aspectos mais difundidos da TAD, os 'níveis de autodeterminação' contemplam motivações de três tipos – 'intrínseca', 'extrínseca' e 'amotivação' – que se subdividem em seis categorias (da menos para a mais autônoma): 'amotivação', 'regulação externa', 'regulação introjetada', 'regulação identificada', 'regulação integrada' e 'motivação intrínseca'. Esses níveis de 'autodeterminação' estão distribuídos em um *continuum* motivacional (DECI; RYAN, 1985; 2000).

Em linha com a TAD, o MHMIE organiza os pressupostos da teoria em um esquema lógico e estruturado, de maneira a facilitar a compreensão dos

mecanismos adjacentes e subjacentes à motivação. O MHMIE propõe uma hierarquia de níveis de generalização em que o processo motivacional acontece. Os níveis propostos são os seguintes: global (estilo geral de comportamento), contextual (comportamento em um dado contexto, como o do esporte) e situacional (comportamento em certa situação, como em um jogo de estréia). O MHMIE propõe uma série de postulados e corolários que, em linhas gerais (considerando o nível de generalização contextual), pode ser resumida no seguinte: (1) a ‘autodeterminação’ é um construto multidimensional e só pode ser estudada considerando a ‘motivação intrínseca’, a ‘motivação extrínseca’ e a ‘amotivação’; (2) a ‘autodeterminação’ é determinada por ‘fatores sociais’; (3) a relação dos ‘fatores sociais’ com a ‘autodeterminação’ é mediada pela ‘percepção das necessidades psicológicas básicas’; (4) a motivação produz conseqüências. Sendo assim, em razão destes postulados, ‘fatores sociais’ explicam ‘mediadores psicológicos’, que, por sua vez, prevêm a ‘autodeterminação’, que, por seu turno, prevê conseqüências (ver Figura 5.1.1).



**Figura 5.1.1 - Visão geral do Modelo hierárquico da motivação intrínseca extrínseca de Vallerand (1997) para o nível de generalização contextual**

Parte dos dados utilizada por Vallerand (1997) na elaboração do MHMIE provém do contexto do esporte. Por essa razão, trata-se de um modelo que responde muito bem às especificidades deste contexto. Diversos estudos

(FERNÁNDEZ *et al.*, 2004; STANDAGE *et al.*, 2003; 2005; EDMUNDS *et al.*, 2006; 2008; PIETRASZUK, 2006) têm avaliado a validade da Teoria da Autodeterminação no contexto da atividade física e esportiva com base no MHMIE. Um desses estudos foi conduzido nos Estados Unidos (PIETRASZUK, 2006). O estudo contou com uma amostra formada por 61 sujeitos, com idade entre 18 e 22 anos, praticantes de seis esportes individuais e coletivos. O estudo incluiu a avaliação de fatores sociais ('clima motivacional'), mediadores psicológicos ('percepção das necessidades psicológicas básicas'), 'nível de autodeterminação' ('regulação motivacional') e 'conseqüências' ('*burnout*'). Os resultados indicaram que o 'clima motivacional' percebido mostrou-se preditor da 'percepção das necessidades psicológicas básicas' ('autonomia':  $R^2 = 0,736$ ;  $F = 164,09$ ;  $p < 0,001$ ; 'competência':  $R^2 = 0,710$ ;  $F = 144,70$ ;  $p < 0,001$ ; 'relacionamento':  $R^2 = 0,765$ ;  $F = 192,26$ ;  $p < 0,001$ ). As 'necessidades psicológicas básicas' emergiram como preditores da 'motivação autodeterminada' ('autonomia':  $R^2 = 0,225$ ;  $F = 17,14$ ;  $p < 0,000$ ; 'competência':  $R^2 = 0,316$ ;  $F = 27,30$ ;  $p < 0,001$ ; 'relacionamento':  $R^2 = 0,322$ ;  $F = 29,99$ ;  $p < 0,001$ ). Por fim, a 'amotivação' ( $\beta = 0,405$ ;  $p < 0,001$ ) mostrou-se um preditor direto do '*burnout*', ao passo que a 'competência' ( $\beta = -0,308$ ;  $p = 0,012$ ) mostrou-se um preditor inversamente associado a ele. Trata-se de resultados que estão em linha com o que propõe o MHMIE.

Em Portugal, um estudo na educação física escolar, realizado por Fernández *et al.* (2004), utilizou uma amostra de 1099 alunos (544 meninas e 555 meninos), com idade entre 14 e 16 anos. O modelo testado nesse estudo incluiu como 'fatores sociais' as seguintes variáveis: 'escolha', 'cooperação', 'melhoria' e, como 'mediadores psicológicos', as 'percepções de competência', 'autonomia', 'relacionamento'. Além disso, esse modelo mediu também os seguintes 'níveis de autodeterminação': 'motivação intrínseca', 'regulação identificada', 'regulação introjetada', 'regulação externa' e 'amotivação'. Como conseqüências, o modelo incluiu o 'empenho', o 'aborrecimento' e a 'intenção de manutenção da prática de atividades físicas'. O modelo foi testado com uma análise fatorial confirmatória, na qual os resultados obtidos confirmaram ( $\chi^2_{(715)} = 2134,92$ ,  $p < 0,001$ ; GFI = 0,91; NNFI = 0,90; CFI = 0,91; RMSEA = 0,043) a validade dos pressupostos básicos da TAD.

Na Inglaterra, um estudo realizado por Standage, *et al.* (2003) contou com a participação de 328 estudantes (160 meninos, 138 meninas e 30 crianças com gênero não-especificado) com idade entre 12 e 14 anos, de uma escola localizada em uma área de classe média daquele país. Como ‘fatores sociais’, foram avaliados o ‘suporte à autonomia’ e o ‘clima motivacional’. Foram incluídos os seguintes ‘mediadores psicológicos’: ‘percepção de autonomia’, ‘relacionamento’ e ‘competência’. Três ‘níveis de autodeterminação’ foram avaliados: ‘motivação intrínseca’, ‘regulação introjetada’ e ‘amotivação’, bem como a consequência ‘intenção de prática futura’.

O teste foi realizado com o uso de equações estruturais. Neste caso, cabe destacar que o ‘suporte à autonomia’ contribuiu positivamente para explicar a percepção de satisfação das três ‘necessidades psicológicas básicas’ – que contribuem, por sua vez, para explicar, positivamente, a ‘motivação autodeterminada’. Dois outros resultados importantes (na direção de confirmar os pressupostos teóricos da TAD) são: a contribuição negativa da ‘percepção de competência para explicar a amotivação’ e a contribuição negativa da ‘amotivação’ e positiva da ‘motivação intrínseca’ para explicar a ‘intenção de prática futura’. Esse modelo obteve índices de ajustamento ( $\chi^2_{(25, N = 328)} = 69,09$ ;  $p < 0,01$ ; CFI = 0,96; SRMR = 0,06; RMSEA = 0,07) bastante adequados.

Embora os resultados obtidos em diversos países (FERNÁNDEZ *et al.*, 2004; STANDAGE, *et al.*, 2003; 2005; EDMUNDS, *et al.*, 2006; 2008; PIETRASZUK, 2006) indiquem que se trata de um modelo transcultural, não há conhecimento de que tenha sido testado no Brasil. Sendo assim, os procedimentos metodológicos e estáticos descritos a seguir tiveram como propósito avaliar a validade do MHMIE e, por consequência, da Teoria da Autodeterminação no contexto do esporte escolar.

## 5.1.2 Método

### 5.1.2.1 Sujeitos

Participaram desta pesquisa 517 alunos ( $n_m = 303$ ;  $n_f = 214$ ), com idades de 13 a 19 anos ( $\bar{x} = 15,32$ ;  $s = 1,46$ ). As modalidades praticadas pelos sujeitos desta pesquisa são: futebol de campo ( $n = 186$ ), futebol de salão ( $n = 71$ ), vôlei ( $n = 131$ ), handebol ( $n = 74$ ), basquete ( $n = 28$ ), atletismo ( $n = 7$ ), judô ( $n = 5$ ), caratê ( $n = 1$ ), esgrima ( $n = 5$ ), tênis ( $n = 3$ ) e remo ( $n = 3$ ) (ver mais detalhes na Tabela 1). Os critérios para inclusão na amostra foram os seguintes: (1) estar regularmente matriculado em turmas que vão do último ano do ensino fundamental até o fim do ensino médio e (2) ser integrante de equipes esportivas escolares (como atividade extracurricular). Outros dois critérios (secundários) foram utilizados na seleção dos sujeitos. Tratam-se, precisamente, dos critérios da disponibilidade e acessibilidade. Esses critérios foram usados já que nas pesquisas em educação e/ou psicologia a obtenção de amostras aleatórias pode se tornar um procedimento muito complexo e demandar um incrível esforço financeiro (MAGUIRE; ROGERS, 1989) – o que, no caso desta pesquisa, não era possível. A fim de evitar possíveis distorções decorrentes deste tipo de amostragem, dois cuidados foram observados: (1) o número de sujeitos na amostra obedece ao critério de Dassa (1999) para este tipo de estudo; (2) a amostra inclui escolas públicas e privadas da capital, região metropolitana e interior do estado do Rio Grande do Sul. Acredita-se que, com esses cuidados, amostra é representativa a população alvo.

**Tabela 5.1.1 - Detalhes das distribuições das frequências dos dados descritivos da amostra**

Variáveis		Sexo		Tipo de Esporte		Idades			
		M	F	Individual	Coletivo	13 anos	14-15 anos	16-17 anos	18-19 anos
Sexo	M	303	--	15	288	19	151	114	19
	F	--	214	12	202	25	108	75	6
Tipo de Esporte	Individual	15	12	27	--	1	4	14	8
	Coletivo	288	202	--	490	43	255	175	17
Idades	13 anos	19	25	1	43	44	--	--	--
	14 - 15 anos	151	108	4	255	--	259	--	--
	15 - 16 anos	114	75	14	175	--	--	189	--
	17 - 18 anos	19	6	8	17	--	--	--	25

### 5.1.2.2 Procedimentos

Realizou-se um contato inicial com cada um dos diretores das escolas nas quais se pretendia coletar os dados. Esse contato serviu para apresentar o projeto e seus objetivos e obter a permissão à coleta de dados na escola. Obtida a permissão, foram agendadas as seções de aplicação dos instrumentos. O “Termos de consentimento livre e esclarecido”, endereçado aos pais, foi previamente enviado e recolhido pelos professores.

No que se refere ao contato com os alunos, cabe um detalhamento dos procedimentos. No primeiro contato, a pesquisa foi apresentada e sua importância e objetivos foram expostos. Mais ainda, foi assegurada a confidencialidade de suas respostas (dos jovens) e o fato de elas serem analisadas somente em grupo e conforme as variáveis de controle desta pesquisa (por exemplo, sexo e idade) – o que torna impossível a identificação (ou a análise inapropriada) das respostas individualizadas, caso algum malfeitor queira utilizar os resultados apresentados na versão final deste artigo com a intenção de expor os perfis explorados pelos instrumentos aplicados de um ou outro estudante investigado.

Após essas explicações e outras que se fizeram necessárias, explicado ao pesquisados que, em qualquer momento (mesmo após seus dados terem sido coletados), eles poderiam optar por não participar desta pesquisa, inclusive requerendo que seus dados fossem retirados das análises finais; procedimento sublinhado por Balbinotti e Wiethaeuper (2002).

Na continuação, os sujeitos que concordaram em participar da pesquisa assinaram o “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido” (TCLE), que foi elaborado de acordo com os princípios de “respeito à pessoa” e da “autonomia” (GOLDIM, 2008a), “da beneficência” (GOLDIM, 2008b) e “da não-maleficência” (GOLDIM, 2008c), todos de acordo com as diretrizes da Resolução n.º 196, de 10 de outubro de 1996, do Conselho Nacional de Saúde (2008). O TCLE e o projeto de pesquisa foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS – sob o número 2008055.

Cumprida esta etapa, os participantes responderam aos instrumentos. O tempo de testagem de cada uma das seções ficou em aproximadamente 40 minutos. Todas as aplicações foram realizadas em grupo, na sala de aula, por equipe com experiência de campo em coleta de dados para pesquisa na área da Psicologia & Educação, sempre sob a coordenação de um psicólogo. O *rapport* (técnica de aplicação de instrumentos) foi cuidadosamente planejado e executado com vistas a obter níveis ótimos padronização.

### 5.1.2.3 Instrumentos

Os instrumentos foram selecionados tendo em vista que este estudo trata da ‘autodeterminação’ no nível de generalização contextual, mais especificamente o contexto do esporte escolar, sendo assim, os instrumentos selecionados são todos aplicáveis a este contexto. Os instrumentos utilizados são descritos a seguir.

*Variáveis de controle.* Para a coleta das ‘variáveis de controle’ (sexo, idade, nível educacional e tipo de esporte), foi utilizado o “Questionário de variáveis de controle”, elaborado por Balbinotti, Barbosa e Balbinotti (2008a), já utilizado em estudos precedentes, mas adaptado especialmente para atender aos objetivos desta pesquisa.

*Autodeterminação.* Para acessar os ‘níveis de autodeterminação’, foi utilizado o “Inventário de autodeterminação para praticantes de atividades esportivas” (BALBINOTTI; BARBOSA, 2008a). Trata-se de um inventário baseado no “*Academic motivation scale*”, de Vallerand *et al.*, (1992). A escala avalia quatro ‘níveis de autodeterminação’: ‘motivação intrínseca’, ‘regulação identificada’, ‘regulação externa’ e ‘amotivação’. Cada uma das dimensões é composta por três itens respondidos em uma escala Likert (LIKERT, 1932) de cinco pontos, indo de “Discordo totalmente” (1) até “Concordo totalmente” (5). As evidências da validade deste teste foram abordadas no Capítulo 3 (Tópico 3.1) desta tese.

*Suporte às necessidades psicológicas básicas.* Para avaliar o ‘suporte às necessidades psicológicas básicas’, foi utilizado o “Inventário de suporte às

necessidades psicológicas básicas de praticantes de atividades esportivas” (BALBINOTTI, BARBOSA, 2008b). Trata-se de um inventário baseado no “*Support of basic needs scale*” (STANDAGE, *et al.*, 2005). O Inventário avalia o suporte a três tipos de ‘necessidades psicológicas básicas’ – ‘suporte à competência’, ‘autonomia’ e ‘relacionamento’ – em uma escala de 15 itens. Os itens são respondidos em uma escala de tipo Likert (LIKERT, 1932) de cinco pontos, indo de “Discordo totalmente” (1) até “Concordo totalmente” (5). As evidências da validade deste teste foram abordadas no Capítulo 3 (Tópico 3.2) desta tese.

*Percepção das necessidades psicológicas básicas.* Para avaliar a ‘percepção das necessidades psicológicas básicas’ foi utilizado o “Inventário de percepção das necessidades psicológicas básicas para praticantes de atividades esportivas” (BALBINOTTI; BARBOSA, 2008c). Trata-se de um inventário baseado na e adaptado da “*Need satisfaction in sport*” (STANDAGE, *et al.*, 2005). O inventário avalia a percepção de três ‘necessidades psicológicas básicas’ – ‘percepção de competência’, ‘autonomia’ e ‘relacionamento’. Cada escala é composta por três itens respondidos em uma escala Likert (LIKERT, 1932) de cinco pontos, indo de “Discordo totalmente” (1) até “Concordo totalmente” (5). As evidências da validade deste teste foram abordadas no Capítulo 3 (Tópico 3.3) desta tese.

*Intenção de manutenção da prática de atividades esportivas.* Para avaliar a ‘intenção de manutenção da prática esportiva’ utilizou-se a “Escala de avaliação de intenção de manutenção da prática de Atividades Esportivas” (BALBINOTTI; BARBOSA, 2008d). Trata-se de uma escala baseada na proposta de Ntoumanis (2001). A escala é composta por três itens respondidos em uma escala de tipo Likert (LIKERT, 1932) de cinco pontos, indo de “Discordo totalmente” (1) até “Concordo totalmente” (5). As evidências da validade deste teste foram abordadas no Capítulo 3 (Tópico 3.5) desta tese.

*Desejabilidade social.* A ‘desejabilidade social’ foi medida através de uma versão abreviada da “Escala de desejabilidade social”, de Marlowe-Crowne (CROWNE; MARLOWE, 1960). Trata-se de uma escala com 13 itens respondidos em uma escala dicotômica: verdadeiro (V) ou falso (F). As evidências da validade deste teste foram abordadas no Capítulo 3 (Tópico 3.15) desta tese.

### 5.1.3 Resultados

#### 5.1.3.1 Análises preliminares

As análises preliminares foram divididas em dois grupos. O primeiro teve por propósito avaliar a confiabilidade dos dados e o segundo tencionou verificar a presença dos pressupostos para a realização das técnicas de regressão linear e equações estruturais (URBINA, 2007). No primeiro grupo duas análises foram realizadas, sendo que na primeira delas, realizou-se uma cuidadosa revisão do banco de dados através da análise das tabelas de frequência de cada variável. Dois sujeitos foram excluídos por apresentarem dados discrepantes provenientes de problemas relacionados ao preenchimento incorreto dos questionários. A segunda análise foi realizada com o propósito de verificar a influência da 'desejabilidade social' sobre as respostas dos sujeitos aos instrumentos utilizados. Para tanto, adotou-se o critério (TAYLOR, 1961) que indica ser desejável que o módulo da correlação entre a 'desejabilidade social' e as demais variáveis em estudo tenha força inferior a 0,4. O mesmo critério considera que é aceitável quando o módulo da força da correlação não é superior a 0,6. Dessa forma, uma análise correlacional bivariada ( $r$  de Pearson) foi conduzida entre os escores de cada uma das dimensões dos instrumentos e os escores da medida de 'desejabilidade social' utilizada neste estudo. Os resultados variaram de  $r = -0,15$  a  $r = 0,25$ , indicando que a influência da 'desejabilidade social' sobre as respostas dos sujeitos aos demais instrumentos em uso no estudo é desprezível. O conjunto dos resultados obtidos nessas duas análises indica que os dados dos sujeitos restantes ( $n = 515$ ) não apresentam dados discrepantes nem sofrem influência importante (moderada ou forte) da 'desejabilidade social'.

No segundo grupo, outras quatro análises preliminares foram realizadas: a primeira verificou se as distribuições dos dados aderem à normalidade; a segunda abarcou a presença de 'casos aberrantes multivariados'; a terceira verificou a existência de 'colinearidade' entre as variáveis; e a quarta explorou a existência de 'autocorrelação' entre os resíduos. Sendo assim, com a ajuda do teste Kolmogorov-

Smirnov foi verificada a normalidade das distribuições. Os resultados revelaram tratar-se de distribuições que não aderem à normalidade ( $p < 0,05$ ). Tendo essa característica em vista, as análises de regressão foram procedidas com os dados transformados (escore Z), como recomenda a literatura (ABBAD; TORRES, 2002; PESTANA; GAGEIRO, 2003). Na seqüência, o banco de dados foi explorado com vistas à verificação da existência de ‘casos aberrantes multivariados’. Para tanto, utilizou-se como critério o cálculo da distância de Mahalanobis (PESTANA; GAGEIRO, 2003) para escores extremos ( $p < 0,001$ ) – algumas observações violaram este critério. Por isso, 12 casos foram eliminados das análises subseqüentes. A seguir, uma análise foi realizada com o propósito de verificar a existência de colinearidade entre as variáveis. Foram utilizados dois critérios (PESTANA; GAGEIRO, 2003): o valor da ‘tolerância da colinearidade’ não deveria ser inferior a 0,1 e o ‘*variance-inflation factors*’ (VIF) não deveria ser superior a 10 – em nenhum caso verificou-se a violação destes critérios. Por último, antes de realizar cada uma das análises de regressão, efetuou-se a análise dos resíduos seriais através do Teste de Durbin-Watson (DURBIN; WATSON, 1950; 1951). Essa análise permitiu verificar a existência de ‘autocorrelação’ entre os resíduos das variáveis. Índices próximos a 2 indicam a inexistência de ‘autocorrelação’, ao passo que índices próximos a zero indicam ‘autocorrelação’ negativa e próximos a 4 indicam ‘autocorrelação’ positiva. Em todos os casos, os índices medidos variaram de 1,679 a 1,855, indicando a inexistência de ‘autocorrelação’ entre os resíduos. Concluídas as análises preliminares, foram retidos no banco de dados 503 sujeitos que serão objeto das análises subseqüentes.

#### 5.1.3.2 Análises da ‘consistência interna’, ‘descritivas’ e ‘correlacionais’

Uma vez que os resultados preliminares demonstraram a adequação dos dados às análises subseqüentes (tratam-se de dados confiáveis), foram realizadas análises de consistência interna, descritivas e correlacionais, com o objetivo de oferecer um suporte suplementar às análises de regressão e de equações estruturais. Quanto à consistência interna (ver Tabela 5.1.2), os resultados indicam

que todas as dimensões em análise apresentam índices de consistência interna aceitáveis ( $\alpha > 0,70$ ). No caso das médias, os resultados indicam que em nenhum caso houve aderência aos limites das distribuições. Essa característica descarta a ocorrência do fenômeno da aquiescência em qualquer das variáveis em análise. Quanto ao desvio-padrão, em nenhum caso ultrapassou a metade do valor nominal das médias, de forma que as dispersões podem ser entendidas como adequadas.

**Tabela 5.1.2 - Análises da consistência interna, estatística descritiva e intercorrelação entre as variáveis em estudo**

	$\alpha$	$\bar{X}$ ( $\sigma$ )	1	2	3	4	5	6
1. Suporte N. P. básicas	0,87	56,97 <sub>(9,61)</sub>	--					
2. Percepção N. P. básicas	0,77	31,66 <sub>(5,33)</sub>	0,56*	--				
3. Motivação intrínseca	0,78	12,71 <sub>(2,29)</sub>	0,48*	0,39*	--			
4. Reg. Identificada	0,74	11,62 <sub>(2,48)</sub>	0,26*	0,27*	0,41*	--		
5. Reg. Externa	0,76	6,15 <sub>(2,62)</sub>	-0,16*	-0,04	-0,29*	-0,09	--	
6. Amotivação	0,83	5,98 <sub>(2,99)</sub>	-0,30*	-0,28*	-0,45*	-0,16*	0,36*	--
7. Intenção de manutenção	0,80	12,37 <sub>(2,76)</sub>	0,40*	0,39*	0,58*	0,22*	-0,28*	-0,48*

Observação: \*  $p < 0,002$  (índice de significância corrigido pelo método de Bonferroni para minimizar o Erro de Tipo I).

Quanto às análises correlacionais, antes de descrever os resultados, destaca-se que foi utilizado o método de Bonferroni para controlar o erro tipo I. Sendo assim, níveis de significância menores que 0,002 foram requeridos para que se pudesse considerar uma associação linear como estatisticamente significativa. Posto isto, alguns aspectos merecem ser destacados: (1) a quase totalidade das correlações apresentam-se significativas ( $p < 0,002$ ); (2) os sinais das correlações seguiram o que é teoricamente esperado, pois mostraram-se negativos nos pares de correlações que incluíram a 'regulação externa' e a 'amotivação'. Nos demais pares, as correlações são positivas, como esperado. (3) A força, em módulo, variou de 0,04 a 0,56 (nula a moderada). Trata-se de um resultado importante, pois indica independência entre as medidas.

### 5.1.3.3 Teste do *Modelo hierárquico da motivação intrínseca e extrínseca*: 'path analysis'

A técnica da '*path analysis*' permite avaliar a significância e o peso de cada *path* (ligação no modelo), removendo o efeito dos demais determinantes presentes no modelo. Sendo assim, a análise permite conhecer a importância relativa de cada ligação *per se*. No caso do *Modelo hierárquico da motivação intrínseca e extrínseca* (VALERAND, 1997), o modelo (ver Figura 2) dá origem a seis equações (ver Tabela 3) que, através da técnica de regressão, permitirão medir a importância relativa de cada ligação entre as variáveis do modelo (PESTANA; GAGEIRO, 2003).

**Tabela 5.1.3 – Seis equações de regressão linear que tiveram origem no *Modelo hierárquico da motivação intrínseca e extrínseca* a ser testado**

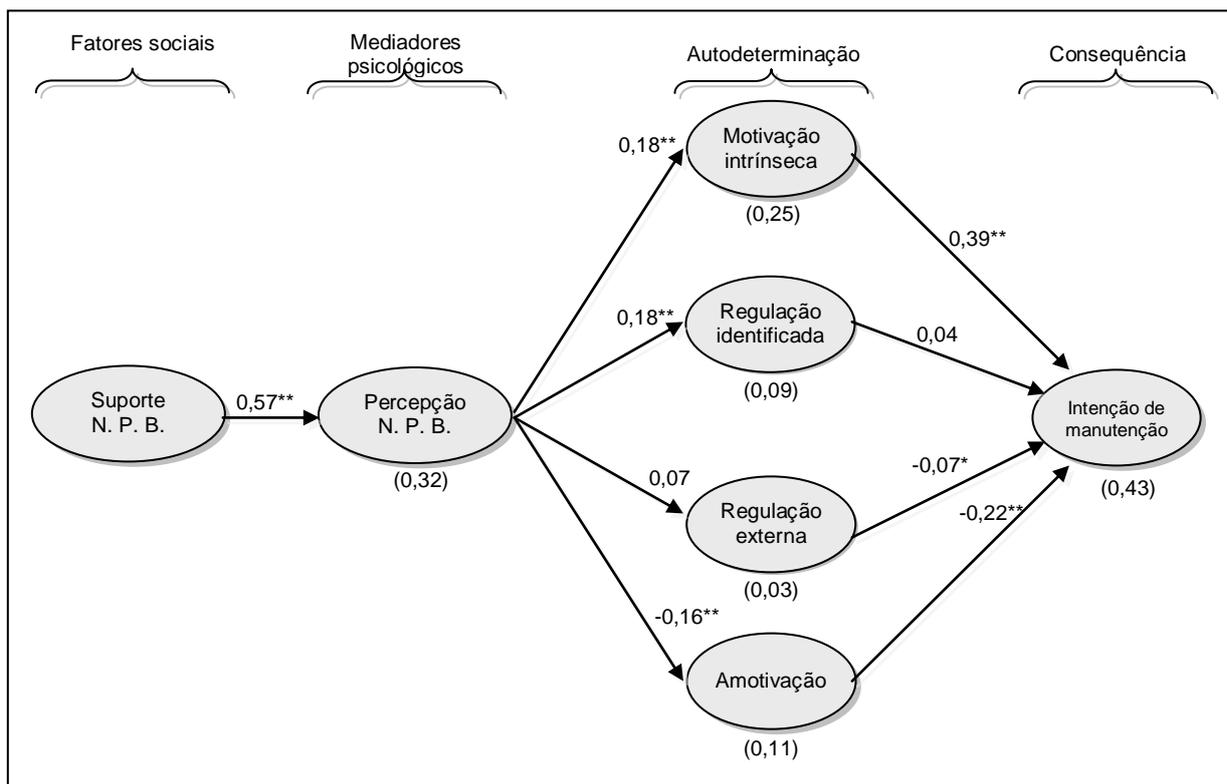
Variável dependente	Equação
Intenção de manutenção	$A = p_1B + p_2C + p_3D + p_4E + p_5F + p_6G + e_1$
Motivação intrínseca	$B = p_5F + p_6G + e_2$
Regulação identificada	$C = p_5F + p_6G + e_3$
Regulação externa	$D = p_5F + p_6G + e_4$
Amotivação	$E = p_5F + p_6G + e_5$
Percepção das N. P. B.	$F = p_6G + e_6$

Observação: A = 'intenção de manutenção da prática de atividade esportiva'; B = 'motivação intrínseca'; C = 'regulação identificada'; D = 'regulação externa'; E = 'amotivação'; F = 'percepção das necessidades psicológicas básica'; G = 'suporte às necessidades psicológicas básicas'.

Conduzidas as seis regressões lineares, os  $\beta$  estandardizados e os  $R^2$  estão no diagrama (ver Figura 5.1.2). Como se pode observar, sete das nove ligações entre as variáveis mostraram-se significativas ( $p < 0,05$ ). Quanto às duas ligações não significativas ( $p < 0,05$ ), a primeira ocorreu entre a 'percepção das necessidades psicológicas básicas' e a 'regulação externa', indicando que, removendo o efeito da contribuição do 'suporte às necessidades psicológicas básicas', a primeira não prediz a segunda. Ainda assim, a 'regulação externa' é preditora negativa e significativa ( $p < 0,05$ ) da 'intenção de manutenção da prática esportiva' (mesmo descontando o efeito das demais variáveis na equação). Outra ligação não

significativa ( $p > 0,05$ ) ocorreu entre a ‘regulação identificada’ e a ‘intenção de manutenção da prática esportiva’, indicando que a primeira não é significativamente capaz de prever a segunda (quando as contribuições do ‘suporte’ e da ‘percepção das necessidades psicológicas básicas’ são subtraídas). Cabe salientar que todas as demais ligações no modelo mostraram-se altamente significativas ( $p < 0,05$ ).

**Figura 5.1.2 - Diagrama de *path* do MHMIE, indicando os  $\beta$  estandardizados e os  $R^2$**



Observação: Os  $\beta$  estandardizados estão sobre as setas de caminho e os  $R^2$  estão nos parênteses sob as variáveis dependentes. \*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ . N. P. B. = ‘necessidades psicológicas básicas’.

O conjunto dos resultados encontrados na ‘*path analysis*’ indica que há boa adequação dos dados ao modelo. Embora nem todas as ligações testadas sejam significativas, há ligações significativas ( $p < 0,01$ ) entre todas as etapas teorizadas no *Modelo hierárquico da motivação intrínseca e extrínseca* (VALLERAND, 1997). Esse resultado constitui uma evidência da validade de critério do modelo. Concluída a ‘*path analysis*’, cabe agora testar o mesmo modelo, mas, desta vez, utilizando as equações estruturais.

#### 5.1.3.4 Teste do *Modelo hierárquico da motivação intrínseca e extrínseca*: equações estruturais

Considerando que os resultados encontrados na '*path analysis*' indicaram que o MHMIE é válido pelo viés do critério; cabe agora testar a validade de construto do MHMIE, com o uso de equações estruturais. Diferente da '*path analysis*', que permite testar o modelo avaliando o peso e a significância de cada ligação entre as variáveis, as equações estruturais testam a adequação da estrutura do modelo, apresentando índices da adequação geral (URBINA, 2007). Assim, partindo-se da hipotética associação entre as variáveis e seguindo-se as recomendações de Cole (1987), Watkins (1989) e Briggs e Cheek (1986), a adequação do modelo (ver Figura 2) foi testada usando os seguintes critérios: 'qui-quadrado', razão entre 'qui-quadrado' e graus de liberdade, GFI (*goodness-of-fit index*), AGFI (*adjusted goodness-of-fit index*) e a raiz quadrada média residual (RMS).

Crítérios múltiplos foram utilizados, uma vez que cada índice apresenta diferentes forças e fraquezas na avaliação da adequação do modelo fatorial confirmatório (TAYLOR; BAGBY; PARKER, 2003). Os critérios referidos são os seguintes: (1) o teste 'qui-quadrado' deve ser não-significativo; (2) a razão entre 'qui-quadrado' e graus de liberdade deve ser menor que 5 ou, desejavelmente, menor que 2; (3) o GFI deve apresentar um índice superior ou igual a 0,85; (4) o AGFI deve apresentar um índice superior ou igual a 0,80; e, finalmente, (5) o RMS deve apresentar um índice inferior ou igual a 0,10 (BALBINOTTI, 2005; COLE, 1987; MARSH, BALLA; MCDONALD, 1988).

No caso específico do 'qui-quadrado', o resultado obtido ( $\chi^2 = 390,280$ ; gl = 180;  $p < 0,001$ ) apresentou-se significativo. Resultados como esse são tipicamente encontrados em grandes amostras. Por essa razão, alguns autores (COLE, 1987; MARSH *et al.*, 1988) têm descartado o 'qui-quadrado' de suas análises, pois se trata de uma estatística extremamente sensível ao número de sujeitos da amostra. Quanto aos demais indicadores, apresentaram índices que estão dentro dos limites para cada critério ( $\chi^2/\text{gl} = 2,16$ ; GFI = 0,911; AGFI = 0,885, RMS = 0,053). O

conjunto desses resultados indica um satisfatório ajustamento dos dados ao modelo, indicando tratar-se de modelo válido pelo viés do construto.

#### 5.1.3.5 Teste da mediação entre determinantes da motivação: correlações parciais

Estabelecido onexo causal entre as quatro etapas do MHMIE, cabe verificar a hipótese de que ‘mediadores psicológicos’ fazem mediação entre ‘fatores sociais’ e ‘níveis de autodeterminação’. Utilizar-se-á para isso a análise de correlação parcial. A correlação parcial indica a força de uma associação linear entre duas variáveis quantitativas quaisquer, sem o efeito de uma terceira (ou mais) variável (variáveis), chamada ‘controle’. A correlação parcial estima a correlação entre duas variáveis, considerando que todos os casos têm os mesmos resultados sobre a variável ‘controle’, o que significa manter constante os valores da variável ‘controle’. Para que se interprete adequadamente uma correlação parcial entre duas variáveis, deve-se saber a força da correlação bivariada (de ordem zero) destas duas variáveis.

A correlação parcial é calculada para se avaliar o porquê de duas variáveis serem associadas. As duas hipóteses possíveis são: (1) as variáveis associadas têm uma variável “causa-comum” ou (2) há uma variável mediadora entre elas. Neste estudo, a correlação parcial é utilizada para verificar a existência da segunda hipótese.

Conforme propõe o MHMIE, coeficientes de correlação parcial foram calculados para testar a associação linear do ‘suporte às necessidades psicológicas básicas’ com ‘níveis de autodeterminação’, mantendo constante a ‘percepção das necessidades básicas’. Utilizou-se o método de Bonferroni para controlar o erro tipo I. Portanto, níveis de significância menores que 0,005 foram requeridos para que se pudesse considerar uma associação linear como estatisticamente significativa. Os resultados das análises de correlação parcial estão apresentados na Tabela 5.1.4. Nota-se que, quanto à significância das quatro correlações bivariadas (de ordem zero) inicialmente significativas, apenas três mantiveram-se significativas quando o efeito da ‘percepção das necessidades psicológicas básicas’ é controlado. No que

diz respeito à força, em todas as quatro correlações, observou-se uma redução, mas em nenhum caso a força foi reduzida a zero. A magnitude da redução nos índices de correlação bivariada para a correlação parcial foi de 0,039 a 0,248. Sendo assim, pode-se afirmar que a ‘percepção das necessidades psicológicas básicas’ é mediadora entre o ‘suporte às necessidades psicológicas básicas’ e os ‘níveis de autodeterminação’, mas não é a única.

**Tabela 5.1.4 - Correlações de ordem zero e parciais, entre ‘fatores sociais’ e ‘níveis de autodeterminação’, controlando o efeito da mediação da ‘percepção das necessidades psicológicas básicas’**

Variáveis correlacionadas		Resultados		
Variável preditora	Variável predita	r de Pearson (ordem zero)	Correlação parcial (variáveis mediadoras: percepção N.P.B.)	\Delta r
Fatores sociais (Suporte N.P.B.)	Motivação intrínseca	0,477*	0,339*	0,138
	Regulação Identificada	0,255*	0,129*	0,126
	Regulação externa	-0,158*	-0,164*	0,006
	Amotivação	-0,303*	-0,182*	0,121

Observação: \*  $p < 0,005$  (índice de significância corrigido pelo método de Bonferroni para minimizar o erro de tipo I); N.P.B. = ‘necessidades psicológicas básicas’.

Com base nos resultados da Tabela 5.1.4, pode-se afirmar que a ‘percepção das necessidades psicológicas básicas’ faz mediação entre ‘fatores sociais’ e ‘níveis de autodeterminação’. Esse resultado indica que a influência dos ‘fatores sociais’ sobre os ‘níveis de autodeterminação’ são, ao menos em parte, explicados pela presença dos ‘mediadores psicológicos’.

#### 5.1.4 Discussão

As análises principais foram divididas em três grupos. Quanto ao primeiro grupo de análises, os resultados obtidos na ‘*path analysis*’ indicam haver relação causal entre as quatro etapas do MHMIE, mesmo quando se remove o efeito das demais variáveis predictoras no modelo. Sendo assim, ‘fatores sociais’ (‘suporte às necessidades psicológicas básicas’) explicam os ‘mediadores psicológicos’ (‘percepção das necessidades psicológicas básicas’); estes, por sua vez, explicam a

‘autodeterminação’ (‘motivação intrínseca’, ‘regulação identificada’, ‘regulação externa’ e ‘amotivação’), e esta explica as ‘conseqüências’ (‘intenção de manutenção da prática esportiva’). Esses resultados estão de acordo com os princípios do MHMIE (VALLERAND, 1997), aplicáveis a esta avaliação (realizada dentro do nível de generalização contextual).

Alguns aspectos merecem ser destacados nos resultados da *‘path analysis’*. (1) Cerca de 25% da variância da ‘motivação intrínseca’ foi explicada pelo ‘suporte às necessidades psicológicas básicas’ e pela ‘percepção das necessidades psicológicas básicas’. Esse resultado está em linha com a Teoria da Avaliação Cognitiva (DECY, RIAN, 1985; 2000), que pressupõe que a ‘motivação intrínseca’ é influenciada pelo contexto social, e está de acordo com o MHMIE (VALLERAND, 1997), que afirma que a motivação é determinada por ‘fatores sociais’. (2) A ‘percepção das necessidades psicológicas básicas’ mostrou-se positivamente relacionada aos ‘níveis de autodeterminação’ mais autônomos (‘motivação intrínseca’ e ‘regulação identificada’) e negativamente relacionada aos ‘níveis de autodeterminação’ menos autônomos (‘regulação externa’ e ‘amotivação’). Esse resultado está de acordo com a Teoria da Integração Orgânica (DECY; RIAN, 2000), que pressupõe que comportamentos (por exemplo, a prática de esportes), quando atendem às ‘necessidades psicológicas básicas’, podem ser internalizados e integrados, tornando-se comportamentos ‘autodeterminados’. (3) Os ‘níveis de autodeterminação’ foram capazes de prever a conseqüência avaliada: ‘intenção de manutenção da atividade esportiva’. Esse resultado está de acordo com a TAD (DECY; RIAN, 1985; 2000) e com o MHMIE (VALLERAND, 1997). Também está em linha com outros estudos que avaliaram a capacidade da ‘autodeterminação’ de prever ‘conseqüências’ (PIETRASZUK, 2006; STANDAGE, *et al.*, 2003). Como os resultados indicaram, a ‘motivação intrínseca’ é preditora positiva dessa conseqüência, ao passo que a ‘amotivação’ é preditora negativa. Esse resultado é bastante similar ao encontrado por Fernández *et al.* (2004), que avaliou a mesma conseqüência. Mais ainda, está em linha com o proposto por Lens (LENS, 1993; NUTTIN; LENS, 1985). Ele dedicou-se ao estudo da ‘motivação na perspectiva futura’, detalhando o processo motivacional na perspectiva de longo prazo. Para ele, a capacidade de fixar e perseguir um alvo com maior ou menor espaço de tempo está relacionada, por um lado, às ‘características pessoais’, e, por outro lado, à

forma como o processo para alcançar estes alvos é organizado, o que está em consonância com a TAD (DECY; RIAN, 1985; 2000), já que ela considera que a 'autodeterminação' o resultado da interação entre as tendências pessoais e o ambiente.

Nem todos os níveis de 'autodeterminação' foram explicados pelas necessidades psicológicas básicas, ou, ainda, as conseqüências não foram significativamente preditas por todos os 'níveis de autodeterminação'. Esse tipo de resultado é encontrado em estudos semelhantes (PIETRASZUK, 2006; STANDAGE, *et al.*, 2003). Essa é uma das razões pelas quais Vallerand (1997) afirma em seu primeiro postulado que o estudo da motivação deve sempre contemplar a 'motivação intrínseca', a 'motivação extrínseca' e 'amotivação' (argumentando que trata-se de um construto multivariado). Avaliar apenas um dos 'níveis de autodeterminação' (como a 'regulação identificada', por exemplo) poderia levar à falsa conclusão de que a 'autodeterminação' não é prevista pela 'percepção das necessidades psicológicas básicas' ou que não é capaz de prever a conseqüência avaliada ('intenção de manutenção da prática esportiva'). Um exemplo de resultado semelhante é o caso de Pietraszuk (2006), no qual a 'amotivação' emergiu como único 'nível de autodeterminação' preditor do '*burnout*' (conseqüência avaliada no estudo).

Já o segundo grupo de análises diz respeito às equações estruturais (Análise Fatorial Confirmatória). Os resultados obtidos ( $\chi^2/gf = 2,16$ ; GFI = 0,911; AGFI = 0,885, RMS = 0,053) indicaram que os dados se ajustaram bem ao modelo. Esse resultado é uma evidência da validade do construto do modelo MHMIE no contexto do esporte escolar. Trata-se de um resultado compatível ( $\chi^2_{(715)} = 2134,92$ ,  $p < 0,001$ ; GFI = 0,91; NNFI = 0,90; CFI = 0,91; RMS = 0,043) com o encontrado no contexto da educação física em Portugal (FERNÁNDEZ *et al.*, 2004). Os resultados são igualmente comparáveis com os resultados ( $\chi^2_{(25, N = 328)} = 69,09$ ;  $p < 0,01$ ; CFI = 0,96; SRMR = 0,06; RMSEA = 0,07) encontrados na educação física escolar na Inglaterra (STANDAGE, *et al.*, 2003). Embora não haja uma uniformidade nos índices adotados pelos diferentes pesquisadores, em todos os casos os índices (quaisquer que tenham sido adotados) ficaram dentro dos valores-critério para que possam ser entendidos como válidos.

O terceiro grupo de análises diz respeito às correlações parciais. Neste estudo, a correlação parcial foi utilizada para verificar a existência de uma variável mediadora. A existência de uma variável mediadora indica que as variáveis A e B estão associadas porque a primeira explica a segunda por consequência da influência de uma (ou várias) variável (ou variáveis) mediadora(s). Se essa hipótese é a correta, a correlação bivariada entre A e B não deve ser igual a zero; mas controlando o efeito desta terceira variável e considerando que ela seja uma mediadora pura, a correlação bivariada entre A e B deve ser igual a zero. Caso essa terceira variável não seja uma variável mediadora pura, sendo controlado o seu efeito, a relação entre A e B ficará enfraquecida. Nesse caso, a análise indicaria que a variável controlada é mediadora, mas não a única, o que implicaria na existência de outras variáveis que contribuiriam para explicar a relação entre as variáveis. Os resultados obtidos indicaram que a relação entre 'fatores sociais' e 'autodeterminação' é, em parte, explicada pela presença de 'mediadores psicológicos' ('percepção das necessidades psicológicas básicas'), indicando que essa variável é mediadora, mas não a única. Esse resultado está de acordo com os pressupostos do MHMIE (VALERAND, 1997), que afirmam que o impacto da influência dos 'fatores sociais' sobre a 'autodeterminação' é mediado pela percepção de 'autonomia', da 'competência' e do 'relacionamento'. Dois aspectos merecem destaque. (1) A correlação entre fatores sociais e a 'motivação intrínseca' é a de maior força e é, também, onde se observou o maior efeito da variável mediadora ('percepção das necessidades básicas'). Esse resultado indica que o 'suporte' e a 'percepção das necessidades básicas' têm forte relação com a 'motivação intrínseca'. (2) A correlação entre os 'fatores sociais' e a 'regulação externa' é a de menor força e é, também, onde se observou o menor efeito da variável mediadora ('percepção das necessidades básicas'). Esse resultado indica que tanto o 'suporte', quanto a 'percepção das necessidades básicas' têm uma influência muito pequena sobre a 'regulação externa'. Esse resultado está de acordo com os resultados obtidos na '*path analysis*', que indicou que o conjunto 'suporte' e 'percepção das necessidades básicas' explica apenas 3% da variância da 'regulação externa'. Outros estudos encontraram resultados semelhantes (STANDAGE, *et al.*, 2003, FERNÁNDEZ *et al.*, 2004).

### 5.1.5 Conclusão

Com este estudo foi possível testar a validade do *Modelo hierárquico da motivação intrínseca e extrínseca* (VALLERAND, 1997). Os resultados obtidos permitem a conclusão geral de que o MHMIE é válido, pelo viés do critério e do construto, no contexto do esporte escolar. Esse resultado representa uma contribuição importante para a área, já que, de acordo com as análises, os pressupostos da Teoria da Autodeterminação mostraram-se válidos para serem aplicados no contexto cultural brasileiro.

Os resultados indicam, ainda, outras três conclusões específicas:

1) Há relação causal entre todas as quatro etapas do MHMIE, mesmo quando o efeito das etapas anteriores é removido. Sendo assim, ‘fatores sociais’ (‘suporte às necessidades psicológicas básicas’) explicam ‘mediadores psicológicos’ (‘percepção das necessidades psicológicas básicas’), que prevêm a ‘autodeterminação’ (‘motivação intrínseca’, ‘regulação identificada’, ‘regulação externa’, ‘amotivação’), que, por sua vez, explica ‘conseqüências’ (‘intenção de manutenção da prática esportiva’). Esse fenômeno indica certa independência preditiva entre as etapas, permitindo concluir que cada uma delas tem capacidade preditiva *per se* e, por conseqüência, justifica a presença de cada etapa no modelo, o que reforça a conclusão geral deste estudo.

2) Os dados colhidos ajustam-se bem ao MHMIE. Isso significa que, quando o modelo é testado como um todo, os dados colhidos nos praticantes de esporte escolar comportaram-se como teoricamente deveriam se comportar – esta é mais uma evidência favorável à validade do modelo explicativo da ‘autodeterminação’.

3) A influência dos ‘fatores sociais’ sobre a ‘autodeterminação’ é parcialmente mediada pela ‘percepção das necessidades psicológicas básicas’. Esse fenômeno indica que parte da influência dos ‘fatores sociais’ sobre a ‘autodeterminação’ só existe porque a ‘percepção das necessidades básicas’ está presente, como pressupõe o MHMIE. O conjunto destas conclusões parciais reforça a conclusão geral de que o MHMIE é válido no contexto do esporte escolar.

### 5.1.6 Referências

ABBAD, G.; TORRES, C. V. Regressão múltipla stepwise e hierárquica em Psicologia Organizacional: aplicações, problemas e soluções. **Estudos em Psicologia**, v. 7, n. spe, 2002.

BALBINOTTI, M. A. A. Para se avaliar o que se espera: reflexões acerca da validade dos testes psicológicos. **Aletheia**, v.1, n.21, p.43-52, 2005.

BALBINOTTI, M. A. A.; BARBOSA, M. L. L. **Inventário de Autodeterminação para Praticantes de Atividades Esportivas**. Service d'Intervention et de Recherche en Orientation et Psychologie (SIROP), Montreal, Canadá, 2008a.

BALBINOTTI, M. A. A.; BARBOSA, M. L. L. **Inventário de Suporte às Necessidades Psicológicas Básicas de Praticantes de Atividades Esportivas**. Service d'Intervention et de Recherche en Orientation et Psychologie (SIROP), Montreal, Canadá, 2008b.

BALBINOTTI, M. A. A.; BARBOSA, M. L. L. **Inventário de Percepção das Necessidades Psicológicas Básicas para Praticantes de Atividades Esportivas**. Service d'Intervention et de Recherche en Orientation et Psychologie (SIROP), Montreal, Canadá, 2008c.

BALBINOTTI, M. A. A.; BARBOSA, M. L. L. **Escala de Avaliação de Intenção de Manutenção da Prática de Atividades Esportivas**. Service d'Intervention et de Recherche en Orientation et Psychologie (SIROP), Montreal, Canadá, 2008d.

BALBINOTTI, M. A. A.; BARBOSA, M. L. L.; BALBINOTTI, C. A. A. **Questionário de Variáveis de Controle**. Porto Alegre: Núcleo de Estudos e Pesquisas em Psicologia e Pedagogia do Esporte. ESEF – UFRGS, 2008a.

BALBINOTTI, M. A. A.; JUCHEM, L.; BARBOSA, M. L. L. Aspectos motivacionais do tenista: prazer versus competitividade. In. BALBINOTTI, C. A. A. (Org.) **O ensino do tênis**: novas perspectivas de aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 2009.

BALBINOTTI, M. A. A.; WIETHEAUPER, D. Princípios e regras fundamentais do consentimento informado: uma proposta de intervenção em psicologia. **Revista Fahrenheit 451**, v.1, n.3, 2002.

BRIGGS S.R.; CHEEK J.M. The role of factor analysis in the development and evaluation of personality scales. **Journal of Personality**, v.54 p.06-48, 1986.

COLE, D. A. Utility of confirmatory factor analysis in test validation research. **Journal of Consulting and Clinical Psychology**, v.55 p.584-594, 1987.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. **Resolução MS nº 196/96**. Brasília: Conselho Federal de Psicologia, 2008. (Psicologia e Legislação nº 8).

CROWNE, D. P.; MARLOWE, D. A new scale of social desirability independent of psychopathology. **Journal of Consulting Psychology**, v.24, p.349-354, 1960.

DASSA, C. **Analyse multidimensionnelle exploratoire et confirmative**. Montreal: Univesité de Montreal, 1999.

DECI, E. L.; RYAN, R. M. **Intrinsic motivation and self-determination in human behavior**. New York: Plenum, 1985.

DECI, E. L.; RYAN, R. M. The 'what' and 'why' of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. **Psychological Inquiry**, v.11, p.227-268, 2000.

DECI, E. L.; RYAN, R. M. An overview of self-determination theory: An organismic-dialectical perspective. In: DECI, E. L.; RYAN, R. M. (Eds.), **Handbook of Self-Determination Research**. Rochester NY: University of Rochester Press. 2002. p.3-33.

DURBIN, J.; WATSON, G. S. Testing for Serial Correlation in Least Squares Regression, I. **Biometrika**, n.37, p.409–428, 1950.

DURBIN, J.; WATSON, G. S. Testing for Serial Correlation in Least Squares Regression, II. **Biometrika**, n.38, p.159–179, 1951.

EDMUNDS, J.; NTOUMANIS, N.; DUDA, J. L. A test of self-determination theory in the exercise domain. **Journal of Applied Social Psychology**, v.36, p.2240-2265, 2006.

EDMUNDS, J.; NTOUMANIS, N.; DUDA, J. L. D. Testing a self-determination theory based teaching style in the exercise domain. **European Journal of Social Psychology**, v.38, p.375-388, 2008.

FERNÁNDEZ, H.; VASCONCELOS-RAPOSO, J.; LÁZARO, J. P.; DOSIL, J. Validación y aplicación de modelos teóricos motivacionales en el contexto de la educación física. **Cuadernos de Psicología del Deporte**, v.4, n.1, p.67-89, 2004.

FREDERICK, R. C. M.; RYAN, R. M. Self-determination in sport: A review using cognitive evaluation theory. **International Journal of Sport Psychology**, v.26, p.5-23, 1995.

GOLDIM, J. R. Núcleo Interdisciplinar de Bioética do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. **Princípio do respeito à pessoa ou da autonomia**. Disponível em: <<http://www.bioetica.ufrgs.br/autonomia.htm>>. Acesso em: 23 jan. 2008a.

GOLDIM, J. R. Núcleo Interdisciplinar de Bioética do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. **Princípio da beneficência**. Disponível em: <<http://www.bioetica.ufrgs.br/beneficencia.htm>>. Acesso em: 23 jan. 2008b.

GOLDIM, J. R. Núcleo Interdisciplinar de Bioética do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. **Princípio da Não-Maleficência**. Disponível em: <[http://www.bioetica.ufrgs.br/não\\_maleficencia.htm](http://www.bioetica.ufrgs.br/não_maleficencia.htm)>. Acesso em: 23 jan. 2008c.

GUIMARAES, S. É. R.; BORUCHOVITCH, E. O estilo motivacional do professor e a motivação intrínseca dos estudantes: uma perspectiva da Teoria da Autodeterminação. **Psicologia Reflexão e Crítica**, v.17, n.2, 2004.

HAGGER, M. S.; CHATZISARANTIS, N. L. D. **Intrinsic Motivation and Self-Determination in Exercise and Sport**. Champaign, IL: Human Kinetics, 2007.

LENS, W. La signification motivationnelle de la perspective future. **Revue québécoise de psychologie**, v.14, p.69-83, 1993.

LIKERT, R. A Technique for the Measurement of Attitudes. **Archives of Psychology**, v.140, p.1-55, 1932.

MAGUIRE, T. O.; ROGERS W. T. Proposed solutions for non randomness in educational research **Canadian Journal of Education**, v.14, n.2, p.170-181, 1989.

MARSH, H. W.; BALLA, J. R.; MCDONALD, R. P. Goodness-of-fit indexes in confirmatory factor analysis: the effect of sample size. **Psychological Bulletin**, v.103 p.391-410, 1988.

NTOUMANIS, N. A self-determination approach to the understanding of motivation in physical education. **British Journal of Educational Psychology**, v.71, p.225-242, 2001.

NUTTIN, J.; LENS, W. **Future time perspective and motivation**. Theory and research method. Louvain: Presses Universitaires de Louvain, 1985.

PERRON, J. **Bases e Aplicações dos Valores em Psicologia e Educação**. Porto Alegre: Sagra, 1987.

PESTANA, M. H.; GAGEIRO, J. G. **Análise de dados para ciências sociais: a complementaridade do SPSS**. (3ª Ed). Lisboa: Edições Silabo, 2003.

PIETRASZUK, T. K., **Burnout in athletics: a test of self-determination theory**. Tese de mestrado não publicada. Graduate Faculty of Texas Tech University, Texas, EUA, 2006.

STANDAGE, M.; DUDA, J. L.; NTOUMANIS, N. A model of contextual motivation in physical education: Using constructs from self-determination and achievement goal theories to predict physical activity intentions. **Journal of Educational Psychology**, v.95, p.97-110, 2003.

STANDAGE, M.; DUDA, J. L.; NTOUMANIS, N. A test of self-determination theory in school physical education. **British Journal of Educational Psychology**, v.75, p.411-433, 2005.

TAYLOR, J. B. What do attitude scales measure: The problem of social desirability. **The Journal of Abnormal and Social Psychology**, v.62, n.2, p. 386-390, 1961.

TAYLOR, G. J.; BAGBY, R. M.; PARKER, J. D. A. The Twenty –Item Toronto Alexithymia Scale IV. Reliability and Factorial Validity in Different Languages and Cultures. **Journal of Psychosomatic Research**, v.55 p.277-283, 2003.

URBINA, S. **Fundamentos da testagem psicológica**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

VALLERAND, R. J. Toward a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. In: ZANNA, M. P. (Ed.). **Advances in experimental social psychology**. San Diego, CA: Academic Press. 1997. p. 271-360.

VALLERAND, R. J.; FORTIER, M. S. Measures of intrinsic and extrinsic motivation in sport an physical activity: a review and critique. In: DUDA J. (ed.) **Advances in Sport and Exercise Psychology Measurement**. Morgantown, WV: FIT; 1998. p. 81-101.

VALLERAND, R. J.; PELLETIER, L. G.; BLAIS, M. R.; BRIÈRE, N. M.; SENEAL, C.; VALLIERES, E. F. The academic motivation scale: A measure of intrinsic, extrinsic, and amotivation in education. **Educational and Psychological Measurement**, v.52, p.1003-1019, 1992.

VIANA, M. S.; ANDRADE, A.; MATIAS, T. S. Teoria da Autodeterminação: aplicações no contexto da prática de exercícios físicos de adolescentes. **Pensar a Prática**, v.13, n.2, p.1-18, 2010.

WATKINS D. The role of confirmatory factor analysis in cross-cultural research. **International Journal of Psychology**, v.24, p.685-701, 1989.

## 5.2 A 'AUTODETERMINAÇÃO' NO CONTEXTO DO ESPORTE ESCOLAR: Um teste do *Modelo explicativo do comportamento humano*

### RESUMO

O tema do presente estudo é a autodeterminação no esporte escolar. O objetivo principal foi testar se variáveis 'afetivas', 'cognitivas' e 'conativas' são capazes de prever a 'autodeterminação', conforme pressupõe o *Modelo explicativo do comportamento* – MEC. O estudo contou com a participação de uma amostra de 437 alunos ( $n_m = 253$ ;  $n_f = 184$ ), com idades de 13 a 19 anos ( $\bar{x} = 15,26$ ;  $\sigma = 1,47$ ), regularmente matriculados em turmas que vão do último ano do ensino fundamental ao terceiro ano do ensino médio, participantes de equipes esportivas de escolas públicas e privadas do estado do Rio Grande do Sul. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS – sob o número 2008055. Foram avaliadas variáveis 'conativas' (tempo de prática, tipo de competição, número de treinadores, número de títulos conquistados), 'afetivas' ('auto-estima esportiva', 'lôcus de causalidade', 'lôcus de controle', 'dimensões motivacionais', estilos de  *coping*, 'interesses profissionais'), 'cognitivas' ('memória de curto prazo', 'atenção concentrada', 'inteligência não verbal') e, ainda, 'níveis de autodeterminação' ('motivação intrínseca', 'regulação identificada', 'regulação externa' e 'amotivação'). Os resultados obtidos nas regressões lineares permitem assumir que variáveis 'conativas' ('tipo de competição', 'número de treinadores' e 'número de títulos'), 'afetivas' ('auto-estima esportiva', 'dimensões motivacionais', 'estilos de  *coping*', 'lôcus de controle', 'lôcus de causalidade' e 'interesses') e 'cognitivas' ('memória', 'atenção concentrada') são preditoras significativas ( $p < 0,05$ ) de 'níveis de autodeterminação', indicando a validade de critério do MEC.

Descritores: Autodeterminação, Motivação, Esporte escolar

### 5.2.1 Introdução

Este é o segundo de uma série de três artigos independentes, mas relacionados, sobre a 'autodeterminação' no esporte escolar. O conjunto desses três artigos tem o objetivo de contribuir para a compreensão do fenômeno da 'autodeterminação' neste contexto. O primeiro artigo verificou a validade de critério e de construto do *Modelo hierárquico da motivação intrínseca e extrínseca* – MHMIE (VALLERAND, 1997). Os resultados obtidos permitiram assumir a validade do MHMIE no contexto do esporte escolar (no Sul do Brasil). O terceiro artigo proporá um modelo explicativo da 'autodeterminação' que integre as contribuições do MHMIE e do *Modelo explicativo do comportamento* – MEC (PERRON, 1987), de maneira a avançar na direção de uma melhor compreensão do fenômeno. O presente artigo, seguindo o que propõe o MEC, vai explorar a possível contribuição de variáveis 'afetivas', 'cognitivas' e 'conativas' para a explicação da 'autodeterminação'. Para alcançar este objetivo, inicialmente serão apresentados os principais aspectos da Teoria da Autodeterminação – TAD (DECI; RYAN, 1985; 2000) e do MHMIE, para, na seqüência, apresentar o MEC.

A TAD (DECI; RYAN, 1985; 2000) tem sido bem-sucedida em fornecer suporte à compreensão do comportamento autodeterminado em diversos contextos, entre eles, o do esporte e da atividade física (ver revisões publicadas por FREDERICK; RIAN, 1995; VALLERAND; FORTIER, 1998; e a obra organizada por HAGGER; CHATZISARANTIS, 2007). A TAD é definida por seus autores como uma teoria orgânico-dialética. Ela considera que as pessoas são organismos ativos e possuem a tendência inata para evoluir, crescer e vencer os desafios do ambiente, atribuindo significado às novas experiências. Ainda assim, essas tendências pessoais não têm funcionamento automático, pois precisam de direção e suporte social. Sendo assim, a 'autodeterminação' é o resultado da interação entre as tendências pessoais e os 'fatores sociais'. Resultado dessa interação, a motivação é compreendida como um *continuum* que se estende da motivação mais autônoma à menos autônoma. São três os tipos de motivação teorizados: 'motivação intrínseca', 'motivação extrínseca' e 'amotivação'.

Embora a TAD tenha avançado muito desde a sua criação (DECI; RYAN, 1985; 2000; RYAN; DECI, 2000; 2007), não foram os seus criadores que elaboraram o MHMIE: tal modelo foi elaborado por Vallerand (1997). Trata-se de um modelo em quatro etapas, linear e unidirecional. A seqüência causal desse modelo é a seguinte: 'fatores sociais' predizem 'mediadores psicológicos', essas predizem 'autodeterminação' que, por sua vez, prevê conseqüências. Trata-se de um modelo com ênfase no ambiente, já que aponta os 'fatores sociais' como os principais determinantes da 'autodeterminação' (VALLERAND, 1997). Embora esse modelo seja amplamente utilizado e testado no contexto do esporte e do exercício (FERNÁNDEZ *et al.*, 2004; STANDAGE *et al.*, 2003; 2005; EDMUNDS *et al.*, 2006; 2008; PIETRASZUK, 2006), há autores que defendem uma posição diferente.

Para Perron (1987), que propõe o *Modelo explicativo do comportamento* (MEC), os comportamentos, as ações e as atitudes são explicados por três tipos de variáveis: 'cognitivas', 'afetivas' e 'conativas'. As 'variáveis cognitivas' operam suas funções no processo de abstração, de representação e de avaliação, produzindo significações formais, organizando e categorizando as informações recebidas do mundo externo. As 'variáveis afetivas' dizem respeito à atração que a realidade concebida exerce sobre a pessoa. Assim, os interesses, as preferências e as características pessoais orientam a noção do que é melhor ou pior, desejável ou indesejável. Esse julgamento tem origem na interação de três fontes: o que é exigido pelo outro, o que eu devo a mim mesmo e o que é objetivamente conveniente. Já as 'variáveis conativas' dizem respeito à coleção de experiências vivenciadas pela pessoa. Tais experiências têm papel fundamental na tomada de decisão, já que servem de parâmetro para sustentar as decisões. Para Perron (1987), as experiências influenciam diretamente o nível de engajamento e persistência na atividade. Nesse sentido, os determinantes do comportamento estão nas características do próprio sujeito: na sua capacidade de perceber, representar e organizar o mundo (aspectos 'cognitivos'); nas suas preferências, nos seus interesses e nas suas características pessoais (aspectos 'afetivos'); e nas suas experiências e vivências (aspectos 'conativos').

Embora o MEC não tenha sido elaborado para atender às especificidades da TAD, há aspectos daquele que se aproximam deste. Por exemplo, a forma como Perron (1987) define a influência das 'variáveis afetivas' no comportamento

aproxima-se muito da terceira subteoria da TAD: a Teoria da Orientação Causal. Essa subteoria da TAD afirma que o comportamento pode ser causado por fontes (1) internas, (2) externas e (3) impessoais. Para Perron (1987), o comportamento é explicado por três fontes de exigências, (1) “o que eu devo a mim mesmo” (internas), (2) “o que é exigido pelo outro” (externas), e (3) “o que é objetivamente conveniente” (impessoal). Como se vê, são conceitos análogos, de forma que há pontos de convergência entre o MEC e a TAD.

Não se tem conhecimento de que tal modelo tenha sido usado para avaliar a ‘autodeterminação’ em atletas. Entretanto, sabe-se que ele tem sido aplicado para explicar valores (CECHINEL; LONGHI; BERNARDI, 2006; PERRON, 1974; 1987; ZANIBONI *et al.*, 2010), atitudes (PERRON, 1980) e maturidade vocacional (PERRON *et al.*, 1998). Resta, portanto, a pergunta: o MEC (‘variáveis afetivas’, ‘cognitivas’ e ‘conativas’) é capaz de explicar os níveis de ‘autodeterminação’ no contexto do esporte escolar? É precisamente esta a pergunta que se quer responder neste manuscrito.

Para responder a questão supracitada, e considerando o caráter exploratório deste estudo, explorar-se-á a possível contribuição de uma diversidade de variáveis para a explicação dos níveis de ‘autodeterminação’. Algumas variáveis, cuja relação com a ‘autodeterminação’ já foram avaliadas em estudos anteriores, tais como as ‘variáveis afetivas’ [auto-estima esportiva (BRIÈRE *et al.*, 1995; DECI; RYAN, 1985), ‘estilos de *coping*’ (AMIOT; GAUDREAU; BLANCHARD, 2004), ‘interesses’ (DECI; KOESTNER; RYAN, 1999), ‘locus de controle’ (BRIÈRE *et al.*, 1995), ‘locus de causalidade’ (RYAN; CONNELL, 1989), ‘motivos à prática de atividades físicas’ (FONTANA, 2010)] e ‘conativas’ [‘tempo de prática’ (RYAN *et al.*, 1997), ‘tipo de competição’ (FORTIER *et al.*, 1995), ‘treinadores’ (FONSECA, 2001), ‘vitórias’ (VANSTEENKISTE; DECI, 2003)]. Há outras, cuja relação com a ‘autodeterminação’ não se tem conhecimento que tenha sido avaliada em estudos anteriores, tais como ‘variáveis cognitivas’: ‘inteligência não-verbal’, ‘memória de curto prazo’ e ‘atenção concentrada’. Os procedimentos metodológicos e estatísticos a seguir levarão esta exploração a termo.

## 5.2.2 Método

### 5.2.2.1 Sujeitos

Participaram desta pesquisa 437 sujeitos ( $n_m = 253$ ;  $n_f = 184$ ), com idades de 13 a 19 anos ( $\bar{x} = 15,26$ ;  $s = 1,47$ ). As modalidades praticadas pelos sujeitos desta pesquisa são: futebol de campo ( $n = 164$ ), futebol de salão ( $n = 57$ ), vôlei ( $n = 118$ ), handebol ( $n = 59$ ), basquete ( $n = 24$ ), atletismo ( $n = 5$ ), judô ( $n = 4$ ), caratê ( $n = 1$ ), tênis ( $n = 3$ ) e remo ( $n = 2$ ) (ver mais detalhes na Tabela 5.2.1). Os critérios para inclusão na amostra foram os seguintes: (1) estar regularmente matriculado em turmas que vão do último ano do ensino fundamental ao fim do ensino médio e (2) ser integrante de equipes esportivas escolares (como atividade extracurricular). Outros dois critérios (secundários) foram utilizados na seleção dos sujeitos. Trata-se, precisamente, dos critérios da disponibilidade e acessibilidade. Esses critérios foram usados já que nas pesquisas em educação e/ou psicologia a obtenção de amostras aleatórias pode se tornar um procedimento muito complexo e demandar um incrível esforço financeiro (MAGUIRE; ROGERS, 1989) – o que, no caso desta pesquisa, não era possível. A fim de evitar possíveis distorções decorrentes deste tipo de amostragem, dois cuidados foram observados: (1) o número de sujeitos na amostra obedece ao critério de Dassa (1999) para este tipo de estudo; (2) a amostra inclui escolas públicas e privadas da capital, região metropolitana e interior do estado do Rio Grande do Sul. Acredita-se que, com esses cuidados, amostra é representativa a população alvo.

**Tabela 5.2.1 – Detalhes das distribuições das frequências dos dados descritivos da amostra**

Variáveis		Sexo		Tipo de Esporte		Idades			
		M	F	Individual	Coletivo	13 anos	14-15 anos	16-17 anos	18-19 anos
Sexo	M	253	--	8	245	18	131	90	14
	F	--	184	7	177	21	96	62	5
Tipo de Esporte	Individual	8	7	15	--	1	2	8	4
	Coletivo	245	177	--	422	38	225	144	15
Idades	13 anos	18	21	1	38	39	--	--	--
	14 - 15 anos	131	96	2	255	--	227	--	--
	16 – 17 anos	90	62	8	144	--	--	152	--
	18 - 19 anos	14	5	4	15	--	--	--	19

### 5.2.2.2 Procedimentos

Realizou-se um contato inicial com cada um dos diretores das escolas nas quais se pretendia coletar os dados. Esse contato serviu para apresentar o projeto e seus objetivos e obter a permissão à coleta de dados na escola. Obtida a permissão, foram agendadas as seções de aplicação dos instrumentos. O “Termos de consentimento livre e esclarecido”, endereçado aos pais, foi previamente enviado e recolhido pelos professores.

No que se refere ao contato com os alunos, cabe um detalhamento dos procedimentos. No primeiro contato, a pesquisa foi apresentada e sua importância e objetivos foram expostos. Mais ainda, foi assegurada a confidencialidade de suas respostas (dos jovens) e o fato de elas serem analisadas somente em grupo e conforme as variáveis de controle desta pesquisa (por exemplo, sexo e idade) – o que torna impossível a identificação (ou a análise inapropriada) das respostas individualizadas, caso algum malfeitor queira utilizar os resultados apresentados na versão final deste artigo com a intenção de expor os perfis explorados pelos instrumentos aplicados de um ou outro estudante investigado.

Após essas explicações e outras que se fizeram necessárias, explicado ao pesquisados que, em qualquer momento (mesmo após seus dados terem sido coletados), eles poderiam optar por não participar desta pesquisa, inclusive requerendo que seus dados fossem retirados das análises finais; procedimento sublinhado por Balbinotti e Wiethaeuper (2002).

Na continuação, os sujeitos que concordaram em participar da pesquisa assinaram o “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido” (TCLE), que foi elaborado de acordo com os princípios de “respeito à pessoa” e da “autonomia” (GOLDIM, 2008a), “da beneficência” (GOLDIM, 2008b) e “da não-maleficência” (GOLDIM, 2008c), todos de acordo com as diretrizes da Resolução n.º 196, de 10 de outubro de 1996, do Conselho Nacional de Saúde (2008). O TCLE e o projeto de pesquisa foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS – sob o número 2008055.

Cumprida esta etapa, os participantes responderam aos instrumentos. Dado o grande número de instrumentos utilizados, foram realizadas três seções. O tempo de testagem de cada uma das seções ficou em aproximadamente 40 minutos. Todas as aplicações foram realizadas em grupo, na sala de aula, por equipe com experiência de campo em coleta de dados para pesquisa na área da Psicologia & Educação, sempre sob a coordenação de um psicólogo. O *rapport* (técnica de aplicação de instrumentos) foi cuidadosamente planejado e executado com vistas a obter níveis ótimos padronização.

### 5.2.2.3 Instrumentos

Os instrumentos foram selecionados tendo em vista que este estudo trata da ‘autodeterminação’ no nível de generalização contextual, mais especificamente o contexto do esporte escolar, sendo assim, os instrumentos selecionados são todos aplicáveis a este contexto. Os instrumentos utilizados são descritos a seguir.

*Variáveis de controle.* Para a coleta das ‘variáveis de controle’ (sexo, idade, nível educacional e tipo de esporte), foi utilizado o “Questionário de variáveis de controle”, elaborado por Balbinotti *et al.* (2008a), já utilizado em estudos precedentes, mas adaptado especialmente para atender aos objetivos desta pesquisa.

*Variáveis conativas.* Para a medida dos ‘aspectos conativos’ (tempo de prática, tipo de competição, número de treinadores, número de títulos conquistados), foi utilizado o “Questionário de variáveis conativas” (BALBINOTTI; BARBOSA; BALBINOTTI, 2008b), elaborado especialmente para atender aos objetivos deste estudo.

*Autodeterminação.* Para acessar os ‘níveis de autodeterminação’, foi utilizado o “Inventário de autodeterminação para praticantes de atividades esportivas” (BALBINOTTI; BARBOSA, 2008a). Trata-se de um inventário baseado no “*Academic motivation scale*”, de Vallerand *et al.*, (1992). A escala avalia quatro ‘níveis de autodeterminação’: ‘motivação intrínseca’, ‘regulação identificada’, ‘regulação

externa' e 'amotivação'. Cada uma das dimensões é composta por três itens respondidos em uma escala Likert (LIKERT, 1932) de cinco pontos, indo de "Discordo totalmente" (1) até "Concordo totalmente" (5). As evidências da validade deste teste foram abordadas no Capítulo 3 (Tópico 3.1) desta tese.

*Auto-estima esportiva.* Para avaliar a 'auto-estima esportiva' foi utilizado o "Inventário de auto-estima para praticantes de atividades esportivas" (BALBINOTTI; BARBOSA, 2008e). Trata-se de um inventário baseado na "Escala de auto-estima de Rosenberg" (SANTOS; MAIA, 2003). A escala avalia a 'auto-estima esportiva' a partir de três itens respondidos em uma escala de tipo Likert (LIKERT, 1932) de 5 pontos, indo de "Discordo totalmente" (1) até "Concordo totalmente" (5). As evidências da validade deste teste foram abordadas no Capítulo 3 (Tópico 3.4) desta tese.

*Lócus de causalidade.* Para avaliar o 'lócus de causalidade' foi utilizado o "Inventário lócus de causalidade para praticantes de atividades esportivas" (BALBINOTTI; BARBOSA, 2008f). Trata-se de um inventário baseado no *Locus of causality for exercise scale*, de Markland e Hardy (1997). O inventário avalia duas dimensões do 'lócus de causalidade': 'interno' e 'impessoal'. Cada escala é composta por três itens respondidos em uma escala de tipo Likert (LIKERT, 1932) de cinco pontos, indo de "Discordo totalmente" (1) até "Concordo totalmente" (5). As evidências da validade deste teste foram abordadas no Capítulo 3 (Tópico 3.6) desta tese.

*Lócus de controle.* Para avaliar o 'lócus de controle' utilizou-se o "Inventário lócus de controle para praticantes de atividades esportivas" (BALBINOTTI; BARBOSA, 2008g). Trata-se de um inventário baseado na "Escala multidimensional de lócus de controle", de Dela Coleta (1987). A escala possui três dimensões: 'lócus de controle interno', 'lócus de controle externo' e 'lócus de controle grandes forças'. Cada escala é composta por três itens, respondidos em uma escala Likert (LIKERT, 1932) de cinco pontos, indo de "Discordo totalmente" (1) até "Concordo totalmente" (5). As evidências da validade deste teste foram abordadas no Capítulo 3 (Tópico 3.7) desta tese.

*Dimensões motivacionais.* Para avaliar as ‘dimensões motivacionais’ foi utilizada uma versão reduzida do “Inventário de motivos à prática regular de atividades físicas e/ou esportivas” (BALBINOTTI; BARBOSA, 2008h). Trata-se de um inventário que avalia seis ‘dimensões motivacionais’: ‘controle do estresse’, ‘saúde, sociabilidade’, ‘competitividade’, ‘estética’ e ‘prazer’. Cada escala é composta por três itens, respondidos em uma escala Likert (LIKERT, 1932) de cinco pontos, indo de (1) “Isso me motiva pouquíssimo” até (5) “Isso me motiva muitíssimo”. As evidências da validade deste teste foram abordadas no Capítulo 3 (Tópico 3.8) desta tese.

*Estilo de coping.* Para avaliar o comportamento de ‘coping’ foi utilizado o “Inventário de coping para praticantes de atividades esportivas” (BALBINOTTI; BARBOSA, 2008i). Trata-se de um inventário baseado no “Inventário multifatorial de coping para adolescentes” (ANTONIAZZI, 2000). O inventário avalia sete estilos de ‘coping’, sendo quatro de ‘aproximação’ (‘reavaliação’, ‘ações diretas’, ‘apoio social’, ‘autocontrole’) e três de ‘afastamento’ (‘ações agressivas’, ‘negação’, ‘distração’, ‘inibição da ação’). Cada escala é composta por três itens. Os itens foram agrupados em três grupos de sete (um de cada estratégia de coping), dispostos aleatoriamente. Para responder ao inventário, o sujeito deve numerar as ações de 1 a 7, hierarquizando, da primeira à sétima opção, a ordem que melhor representa a sua ação quando ele está sob pressão na atividade esportiva. As evidências da validade deste teste foram abordadas no Capítulo 3 (Tópico 3.9) desta tese.

*Interesses profissionais.* Para avaliar os ‘interesses’ foi utilizado o “Inventário tipológico de interesses profissionais para praticantes de atividades esportivas” (BALBINOTTI; BARBOSA, 2008j). Trata-se de um inventário baseado no e adaptado do “Inventário tipológico de interesses profissionais”, de Balbinotti (2003). O inventário avalia cinco dimensões dos interesses profissionais: ‘realista’, ‘investigador’, ‘social’, ‘empreendedor’, ‘convencional’. Cada escala é composta por três itens respondidos em uma escala Likert (LIKERT, 1932) de cinco pontos, indo de (1) “Me desinteressa profundamente” até (5) “Me interessa profundamente”. As evidências da validade deste teste foram abordadas no Capítulo 3 (Tópico 3.10) desta tese.

*Memória de curto prazo.* Para avaliar a ‘memória de curto prazo’ utilizou-se o “Teste Balbinotti de memória de curto prazo para praticantes de atividades físicas e esportivas” (BALBINOTTI; BARBOSA, 2008k). Trata-se de um teste baseado no “Teste pictórico de memória” (RUEDA; SISTO; 2007). O teste avalia a capacidade de retenção e evocação de informações relativas às atividades físicas e esportivas em um curto espaço de tempo. São apresentados aos sujeitos 30 *slides* contendo imagens e legendas, todas relativas às modalidades esportivas. Cada imagem é apresentada aos sujeitos por dois segundos. No final da apresentação o sujeito deve escrever todas as modalidades ou imagens que lembrar. As evidências da validade deste teste foram exploradas no Capítulo 3 (Tópico 3.12) desta tese.

*Atenção concentrada.* Para avaliar a ‘atenção concentrada’ foi utilizado o “Teste Balbinotti de rapidez e exatidão de percepção para praticantes de atividades físicas e esportivas” (BALBINOTTI; BARBOSA, 2008l). Trata-se de um teste elaborado com base nos princípios do “Teste de atenção concentrada Toulouse-Piéron” (COSTA, 1999). São apresentados aos sujeitos seis estímulos (atletas em ação esportiva). O sujeito deverá responder, marcando o mais rápido possível e sem errar, todas as imagens que são exatamente iguais aos estímulos em um grupo com 425 imagens. São avaliados os acertos, os erros e as omissões. As evidências da validade deste teste foram exploradas no Capítulo 3 (Tópico 3.13) desta tese.

*Inteligência não-verbal.* Para avaliar a ‘inteligência não-verbal’ foi utilizado o “Teste de inteligência não-verbal para atletas” (BALBINOTTI; BARBOSA, 2009m). Trata-se de um teste elaborado com base no “Teste G-36” (BOCCALANDRO, 2003). O teste é composto por 36 *slides* (itens), cada um apresentando um problema não-verbal com seis opções de respostas. O teste é aplicado de forma coletiva. Os primeiros *slides* são projetados por quinze segundos; o tempo de exibição aumenta na medida em que os problemas ficam mais complexos, até que o último *slide* seja exibido por 44 segundos. As respostas são anotadas em uma folha de respostas especialmente elaborada para o teste. As evidências da validade deste teste foram abordadas no Capítulo 3 (Tópico 3.14) desta tese.

*Desejabilidade social.* A ‘desejabilidade social’ foi medida através de uma versão abreviada da “Escala de desejabilidade social”, de Marlowe-Crowne (CROWNE; MARLOWE, 1960). Trata-se de uma escala com 13 itens respondidos

em uma escala dicotômica: verdadeiro (V) ou falso (F). As evidências da validade deste teste foram abordadas no Capítulo 3 (Tópico 3.15) desta tese.

### 5.2.3 Resultados

#### 5.2.3.1 Análises preliminares

As análises preliminares foram divididas em dois grupos. O primeiro teve por propósito avaliar a confiabilidade dos dados e o segundo tencionou verificar a presença dos pressupostos para a realização das técnicas de regressão linear e equações estruturais (URBINA, 2007). No primeiro grupo, duas análises foram realizadas. Na primeira, realizou-se uma cuidadosa revisão do banco de dados através da análise das tabelas de frequência de cada variável. Dois sujeitos foram excluídos por apresentarem dados discrepantes provenientes de problemas relacionados ao preenchimento incorreto dos questionários. A segunda análise foi realizada com o propósito de verificar a influência da 'desejabilidade social' sobre as respostas dos sujeitos aos instrumentos utilizados. Para tanto, adotou-se o critério (TAYLOR, 1961) que indica ser desejável que o módulo da correlação entre a 'desejabilidade social' e as demais variáveis em estudo tenha força inferior a 0,4. O mesmo critério considera que é aceitável quando o módulo da força da correlação não é superior a 0,6. Dessa forma, uma análise correlacional bivariada ( $r$  de Pearson) foi conduzida entre os escores de cada uma das dimensões dos instrumentos e os escores da medida de 'desejabilidade social' utilizada neste estudo. Os resultados variaram de  $r = -0,22$  a  $r = 0,17$ , indicando que a influência da 'desejabilidade social' sobre as respostas dos sujeitos aos demais instrumentos em uso no estudo é desprezível. O conjunto dos resultados obtidos nestas duas análises indica que os dados dos sujeitos restantes ( $n = 435$ ) não apresentam dados discrepantes nem sofrem influência importante (moderada ou forte) da 'desejabilidade social'.

No segundo grupo outras quatro análises preliminares foram realizadas: a primeira verificou se as distribuições dos dados aderem à normalidade, a segunda verificou a presença de ‘casos aberrantes multivariados’, a terceira verificou a existência de ‘colinearidade’ entre as variáveis e a quarta explorou a existência de ‘autocorrelação’ entre os resíduos. Sendo assim, com a ajuda do teste Kolmogorov-Smirnov foi verificada a normalidade das distribuições. Os resultados revelaram tratar-se de distribuições que não aderem à normalidade ( $p < 0,05$ ). Tendo essa característica em vista, as análises de regressão foram procedidas com os dados transformados (escore Z), como recomenda a literatura (ABBAD; TORRES, 2002; PESTANA; GAGEIRO, 2003). Na seqüência, o banco de dados foi explorado com vistas à verificação da existência de ‘casos aberrantes multivariados’; para tanto, foi usado como critério o cálculo da distância de Mahalanobis (PESTANA; GAGEIRO, 2003) para escores extremos ( $p < 0,001$ ). Algumas observações violaram esse critério, sendo assim, 3 casos foram eliminados das análises subseqüentes. A seguir, uma análise foi realizada com o propósito de verificar a existência de ‘colinearidade’ entre as variáveis. Foram utilizados dois critérios (PESTANA; GAGEIRO, 2003): o valor da ‘tolerância da colinearidade’ não deveria ser inferior a 0,1 e o ‘*variance-inflation factors*’ (VIF) não deveria ser superior a 10 – em nenhum caso verificou-se a violação destes critérios.

Por último, antes de realizar cada uma das análises de regressão, efetuou-se a análise dos resíduos seriais através do Teste de Durbin-Watson (DURBIN; WATSON, 1950; 1951). Essa análise permitiu verificar a existência de ‘autocorrelação’ entre os resíduos das variáveis. Índices próximos a 2, indicam a inexistência de ‘autocorrelação’, ao passo que índices próximos a zero indicam ‘autocorrelação’ negativa e próximos a 4 indicam ‘autocorrelação’ positiva. Em todos os casos os índices medidos variaram de 1,479 a 1,913, indicando a inexistência de ‘autocorrelação’ entre os resíduos. Concluídas as análises preliminares, foram retidos no banco de dados 432 sujeitos que serão objeto das análises subseqüentes.

### 5.2.3.2 Análises da ‘consistência interna’, ‘descritivas’ e ‘correlacionais’

Uma vez que os resultados preliminares demonstraram a adequação dos dados às análises subseqüentes (tratam-se de dados confiáveis), foram realizadas análises de consistência interna, descritivas e correlacionais, com o objetivo de oferecer um suporte suplementar às análises de regressão e de equações estruturais. Dado o grande número de variáveis envolvidas nestas análises, duas decisões foram tomadas: (1) considerando que o foco do estudo é a relação entre os ‘níveis de autodeterminação’ e as variáveis ‘conativas’, ‘afetivas’ e ‘cognitivas’, optou-se por apresentar apenas estas correlações (diferente da prática tradicional neste tipo de estudo, em que todas as correlações, mesmo aquelas nas quais não há interesse, são apresentadas); e (2) optou-se por apresentar esses resultados em quatro etapas. A primeira, referente às análises relativas aos ‘níveis de autodeterminação’; a segunda, referente às análises relativas às ‘variáveis conativas’; a terceira, referente às análises relativas às ‘variáveis afetivas’; e a quarta, referente às análises relativas às ‘variáveis cognitivas’.

Sendo assim, quanto aos ‘níveis de autodeterminação’ (ver Tabela 5.2.2), os resultados das análises de consistência interna indicam que todas as dimensões em estudo apresentam índices aceitáveis ( $\alpha > 0,70$ ). No caso das médias, os resultados dos ‘níveis de autodeterminação’ indicam que não houve aderência aos limites das distribuições – esta característica descarta a ocorrência do fenômeno da aquiescência nestas variáveis. Quanto ao desvio-padrão, nenhum caso ultrapassou a metade do valor nominal das médias, de forma que as dispersões podem ser entendidas como restritas.

**Tabela 5.2.2 - Análises de consistência interna, estatística descritiva e intercorrelação dos ‘níveis de autodeterminação’**

Tipo de variável	Variável	$\alpha$	$\bar{X}$ ( $\sigma$ )	M. Intrínseca	R. Identificada	R. Externa	Amotivação
Autodeterminação	Motivação intrínseca	0,71	12,63 (2,32)	--			
	Regulação identificada	0,64	11,50 (2,48)	0,39*	--		
	Regulação externa	0,65	6,33 (2,77)	-0,30*	-0,07	--	
	Amotivação	0,81	6,06 (2,96)	-0,45*	-0,15*	0,37*	--

Obs: \*  $p < 0,0083$  (índice de significância corrigido pelo método de Bonferroni para minimizar o Erro de Tipo I).

As análises correlacionais entre os 'níveis de autodeterminação' indicaram que: (1) em sua grande maioria, as correlações apresentam-se significativas ( $p < 0,0083$ ); (2) os sinais das correlações seguiram o que é teoricamente esperado; (3) a força em módulo variou de 0,07 a 0,45 (nula a moderada), o que indica independência entre as medidas e a conseqüente inexistência de variáveis redundantes.

Quanto às 'variáveis conativas' (ver Tabela 5.2.3), os resultados indicam que as médias não aderiram aos limites das distribuições; entretanto, os desvios-padrão ultrapassaram a metade dos valores das médias e em diversos casos apresentaram-se superiores a tais valores. Esse resultado indica distribuições com elevada dispersão e, considerando que as variáveis em questão tratam da experiência dos sujeitos, pode-se pensar que esse resultado indica que se trata de uma amostra com uma variada gama de experiências.

**Tabela 5.2.3 – Estatística descritiva e intercorrelação de 'variáveis conativas' e 'níveis de autodeterminação'**

Variável	$\bar{X}$ ( $\sigma$ )	M. Intrínseca	R. Identificada	R. Externa	Amotivação
Tempo de prática	55,16 (32,94)	0,11	0,05	0,03	-0,06
Tipo de competição	1,86 (1,07)	0,18*	0,09	-0,04	-0,09
Número de treinadores	3,59 (2,72)	0,14	0,04	0,08	-0,08
Títulos: primeiro lugar	3,67 (7,30)	0,03	0,04	-0,13	-0,14
Títulos: segundo lugar	3,08 (4,52)	0,07	-0,01	-0,12	-0,15
Títulos: terceiro lugar	2,34 (3,54)	0,06	0,04	-0,12	-0,10
Títulos: total	9,09 (13,76)	0,05	0,03	-0,13	-0,15

Observação: \*  $p < 0,0017$  (índice de significância corrigido pelo método de Bonferroni para minimizar o erro de tipo I).

As análises correlacionais entre os 'níveis de autodeterminação' e as 'variáveis conativas' indicam que: (1) todas as correlações variaram de nulas a fracas (de 0,01 a 0,15, em módulo); (2) a quase totalidade das correlações apresentou-se não significativa ( $p > 0,0017$ ); (3) de maneira geral, as correlações que incluíram a 'motivação intrínseca' e a 'regulação identificada' apresentaram sinal positivo e as correlações que incluíram 'regulação externa' e 'amotivação' apresentaram sinal negativo, indicando que as 'variáveis conativas' estão positivamente associadas à motivação mais autônoma.

Quanto às análises relativas e às 'variáveis afetivas' (ver Tabela 5.2.4), os resultados das análises de consistência interna indicam que todas as dimensões

avaliadas apresentam índices aceitáveis ( $\alpha > 0,60$ ). No caso das médias, os resultados indicam que não houve aderência aos limites das distribuições. Essa característica descarta a ocorrência do fenômeno da aquiescência. Já os desvios-padrão não ultrapassaram os valores das médias, de forma que as dispersões podem ser entendidas como adequadas.

**Tabela 5.2.4 – Análises de consistência interna, estatística descritiva e intercorrelação de ‘variáveis afetivas’ e ‘níveis de autodeterminação’**

Variável	$\alpha$	$\bar{X}$ ( $\sigma$ )	M. Intrínseca	R. Identificada	R. Externa	Amotivação
Coping: Reavaliação	0,62	18,52 (4,43)	0,13	0,15	-0,11	-0,13
Coping: Ações diretas	0,69	21,34 (4,62)	0,06	0,09	-0,04	-0,13
Coping: Apoio social	0,77	14,86 (5,03)	0,07	0,07	-0,06	-0,11
Coping: Autocontrole	0,64	15,59 (4,60)	0,02	0,00	-0,03	0,02
Coping: Ações agressivas	0,85	10,02 (6,33)	-0,17*	-0,18*	0,25*	0,22*
Coping: Negação	0,69	11,72 (4,70)	-0,14	-0,09	0,22*	0,15
Coping: Inibição da ação	0,71	11,30 (5,41)	-0,27*	-0,09	0,30*	0,28*
Motivo: C. Estresse	0,62	9,49 (2,74)	0,13	0,23*	0,09	-0,06
Motivo: Saúde	0,84	12,24 (2,71)	0,19*	0,43*	-0,06	-0,08
Motivo: Sociabilidade	0,75	11,74 (2,66)	0,14	0,24*	-0,04	-0,15
Motivo: Competitividade	0,79	11,88 (2,95)	0,26*	0,12	-0,04	-0,15
Motivo: Estética	0,87	11,05 (3,37)	0,10	0,33*	0,03	0,00
Motivo: Prazer	0,77	12,13 (2,78)	0,28*	0,22*	-0,09	-0,17
Interesse: Realista	0,73	8,69 (2,99)	0,17	0,13	0,11	-0,05
Interesse: Investigador	0,74	9,82 (3,09)	0,28*	0,22*	-0,02	-0,15
Interesse: Social	0,76	10,88 (2,94)	0,41*	0,17*	-0,23*	-0,32*
Interesse: Empreendedor	0,74	8,13 (3,25)	0,05	0,04	0,14	-0,03
Interesse: Convencional	0,79	8,89 (3,19)	0,21*	0,16	0,09	-0,10
Lócus de controle: Interno	0,64	12,65 (2,17)	0,44*	0,34*	-0,24*	-0,28*
Lócus de controle: Externo	0,63	8,00 (2,77)	-0,11	-0,01	0,34*	0,20*
Lócus de controle: G. F.	0,68	11,68 (2,38)	0,40*	0,29*	-0,05	-0,16
Lócus de causalidade: Interno	0,73	12,81 (2,55)	0,58*	0,22*	-0,31*	-0,40*
Lócus de causalidade : Impessoal	0,71	4,57 (2,60)	-0,49*	-0,18*	0,43*	0,45*
Auto-estima esportiva	0,68	11,89 (2,24)	0,46*	0,25*	-0,14	0,31*

Observação: \*  $p < 0,0005$  (índice de significância corrigido pelo método de Bonferroni para minimizar o erro de tipo I).  
G. F. = Grandes Forças.

Quanto às análises correlacionais entre os ‘níveis de autodeterminação’ e as ‘variáveis afetivas’, estas indicam que: (1) salvo alguns estilos de ‘coping’ – ‘reavaliação’, ‘ações diretas’, ‘apoio social’ e ‘autocontrole’ – e alguns interesses – ‘realista’ e ‘empreendedor’ –, todas as demais dimensões apresentaram correlações significativas ( $p < 0,0005$ ) com algum dos ‘níveis de autodeterminação’ avaliados; (2) a força variou de nula (0,00) a moderada (0,58); (3) de maneira geral, os sinais das

correlações em cada dimensão afetiva apresentaram o seguinte comportamento: positivos, nas correlações com a ‘motivação intrínseca’ e a ‘regulação identificada’, e negativos, nas correlações com ‘regulação externa’ e ‘amotivação’ (e vice-versa).

Quanto às ‘variáveis cognitivas’ (ver Tabela 5.2.5), os resultados indicam que as médias não aderiram aos limites das distribuições. Essa característica descarta a ocorrência do fenômeno da aquiescência. Quanto aos desvios-padrão, de maneira geral, não ultrapassaram a metade dos valores das médias, de forma que as dispersões podem ser entendidas como restritas. A única exceção ocorreu nos escores relativos às omissões ocorridas no *Teste Balbinotti de rapidez e exatidão da percepção* (atenção concentrada), indicando elevada dispersão nesta variável.

**Tabela 5.2.5 – Estatística descritiva e intercorrelação de ‘variáveis cognitivas’ e ‘níveis de autodeterminação’**

Tipo de variável	Variável	$\bar{X}$ ( $\sigma$ )	M. Intrínseca	R. Identificada	R. Externa	Amotivação
Cognitivas	Inteligência não-verbal	18,05 (6,27)	0,03	0,07	-0,11	-0,06
	Memória	15,97 (3,87)	0,22*	0,10	-0,26*	-0,14
	Atenção (acertos)	73,23 (27,98)	0,28*	0,13	-0,31*	-0,20*
	Atenção (erros)	2,34 (4,25)	0,08	0,11	0,03	0,00
	Atenção (omissões)	10,22 (12,70)	-0,03	-0,02	0,07	0,12
	Atenção (total)	60,67 (32,71)	0,24*	0,10	-0,30*	-0,22*

Observação: \*  $p < 0,02$  (índice de significância corrigido pelo método de Bonferroni para minimizar o erro de tipo I).

Quanto às análises correlacionais entre os ‘níveis de autodeterminação’ e as ‘variáveis cognitivas’, é possível asseverar que elas definem algumas indicações. (1) As correlações altamente significativas ( $p < 0,02$ ) estão predominantemente nas variáveis ‘memória de curto prazo’ e ‘atenção concentrada’ (acertos e total). (2) Os sinais das correlações, de maneira geral, seguiram a seguinte orientação: positivos, nas correlações que incluíram a ‘motivação intrínseca’ e ‘regulação identificada’, e negativos, nas correlações que incluíram ‘regulação externa’ e ‘amotivação’. (3) A força, em módulo, variou de nula (0,02) a moderada (0,30) e, de maneira geral, tendeu a zero nos pares de correlações que incluíram as variáveis ‘inteligência não-verbal’ e ‘atenção concentrada’ (erros e omissões), indicando não haver associação linear importante entre estas variáveis e os ‘níveis de autodeterminação’.

### 5.2.3.3 Regressões lineares

As regressões lineares que se seguem têm como propósito testar o *Modelo explicativo do comportamento de Perron* (1987). Três tipos de variáveis ('conativas', 'cognitivas' e 'afetivas') serão testadas como preditoras dos 'níveis de autodeterminação'. Optou-se por realizar as regressões lineares usando o método *stepwise* – indicado para estudos objetivam explorar a contribuição de variáveis na explicação de um fenômeno (ABBAD; TORRES, 2002). Para cada variável independente, três regressões múltiplas foram realizadas, uma para cada grupo de variável ('conativas', 'afetivas' e 'cognitivas'), já que cada um possui uma natureza diferente (e, como se pode perceber nas análises descritivas, variâncias distintas). A Tabela 5.2.6 apresenta os resultados dos testes em que a 'motivação intrínseca' é a 'variável dependente'.

**Tabela 5.2.6 – Regressões lineares: variáveis 'conativas', 'cognitivas' e 'afetivas' prevendo a 'motivação intrínseca'**

Tipo de variável	R	R <sup>2</sup>	F	Sig.	Variável independente	$\beta$	t	Sig.
Conativa	0,179	0,032	14,310	0,000	Tipo de competição	0,179	3,783	0,000
					Lócus de controle: interno	0,295	6,457	0,000
					Interesse: social	0,149	3,898	0,000
Afetiva	0,706	0,499	70,529	0,000	Auto-estima esportiva	0,162	4,126	0,000
					Lócus de controle G. F.	0,168	4,421	0,000
					Lócus de causalidade Impessoal	-0,197	-4,624	0,000
					Interesse: investigador	0,106	2,889	0,004
Cognitivas	0,299	0,089	19,779	0,000	Atenção (acertos)	0,223	4,267	0,000
					Memória	0,126	2,411	0,016

Quanto à 'motivação intrínseca', os resultados obtidos foram os seguintes: das seis 'variáveis conativas' testadas, apenas uma ('tipo de competição') foi retida no modelo. Embora o modelo explique uma pequena parcela da variância da 'motivação intrínseca' (apenas cerca de 3,2%), há uma relação significativa ( $p < 0,001$ ) entre as variáveis. Quanto à segunda, das 24 'variáveis afetivas' testadas, seis foram retidas no modelo ( $p < 0,001$ ), sendo que cinco se mostraram preditoras positivas e uma preditora negativa. A combinação linear das variáveis explica cerca de 50% da variância da variável dependente. Duas das seis 'variáveis cognitivas' testadas foram retidas no modelo ( $p < 0,001$ ). Esse modelo explica cerca de 9% da

variância da ‘motivação intrínseca’. Como se pode perceber, há ao menos uma variável de cada grupo (‘conativas’, ‘afetivas’ e ‘cognitivas’) capaz de prever, de forma significativa ( $p < 0,05$ ), a variância da ‘motivação intrínseca’. A seguir, na Tabela 5.2.7, são apresentadas as análises relativas à ‘regulação identificada’.

**Tabela 5.2.7 – Regressões lineares: variáveis ‘conativas’, ‘cognitivas’ e ‘afetivas’ prevendo a ‘regulação identificada’**

Tipo de variável	R	R <sup>2</sup>	F	Sig.	Variável independente	$\beta$	t	Sig.
Conativa	0,134	0,018	7,873	0,005	Tipo de competição	0,133	2,806	0,005
					Motivo: saúde	0,282	5,861	0,000
Afetiva	0,567	0,322	28,710	0,000	Lócus de controle: interno	0,217	4,901	0,000
					Motivo: estética	0,196	4,071	0,000
					Lócus de controle: G. F.	0,118	2,657	0,008
					Coping: ações agressivas	-0,102	-2,503	0,013
					Interesse: investigador	0,116	2,694	0,007
					Motivo: competitividade	-0,116	-2,624	0,009
Cognitivas	0,158	0,025	5,143	0,006	Atenção (acertos)	0,117	2,387	0,017
					Atenção (erros)	0,107	2,169	0,031

Realizadas as regressões lineares múltiplas, também neste caso, das seis ‘variáveis conativas’ testadas, uma (‘tipo de competição’) foi retida no modelo. Embora o modelo explique uma parcela pequena da variância da ‘regulação identificada’ (um pouco menos de 2%), há uma relação significativa ( $p < 0,01$ ) entre as variáveis. Sete das 24 ‘variáveis afetivas’ testadas foram retidas no modelo ( $p < 0,001$ ), sendo que cinco delas se mostraram preditoras positivas e outras duas preditoras negativas. A combinação linear das variáveis explicam cerca de 32% da variância da variável dependente. No caso das ‘variáveis cognitivas’, das seis variáveis testadas duas foram retidas no modelo ( $p < 0,001$ ), que explica 2,5% da variância da ‘regulação identificada’. Na Tabela 5.2.8 são apresentadas as análises relativas à ‘regulação externa’.

**Tabela 5.2.8 – Regressões lineares: variáveis ‘conativas’, ‘cognitivas’ e ‘afetivas’ prevendo a ‘regulação externa’**

Tipo de variável	R	R <sup>2</sup>	F	Sig.	Variável independente	$\beta$	t	Sig.
Conativas	0,158	0,025	5,495	0,004	Vitórias (primeiro lugar)	-0,139	-2,893	0,004
					Número de treinadores	0,098	2,033	0,043
Afetivas	0,531	0,282	41,972	0,000	Lócus de causalidade: impessoal	0,290	6,390	0,000
					Lócus de controle: externo	0,214	4,944	0,000
					Coping: ação agressiva	0,162	3,878	0,000
					Coping: inibição da ação	0,150	3,451	0,001
Cognitivas	0,350	0,123	28,176	0,000	Atenção (acertos)	-0,237	-4,605	0,000
					Memória	-0,178	-3,457	0,001

Realizadas as regressões lineares múltiplas, duas das seis 'variáveis conativas' testadas foram retidas no modelo. Embora o modelo explique uma parcela diminuta da variância da 'regulação externa' (cerca de 2,5 %), há uma relação significativa ( $p < 0,01$ ) entre as variáveis. Quatro das 24 'variáveis afetivas' testadas foram retidas no modelo ( $p < 0,001$ ), sendo que todas elas se mostraram preditoras positivas. A combinação linear dessas variáveis explicam cerca de 28% da variância da variável dependente. No caso das 'variáveis cognitivas', duas das seis testadas foram retidas no modelo ( $p < 0,001$ ). Esse modelo explica cerca de 12% da variância da 'regulação externa'. Na Tabela 5.2.9 são apresentadas as análises relativas à 'amotivação'.

**Tabela 5.2.9 – Regressões lineares: variáveis 'conativas', 'cognitivas' e 'afetivas' prevendo a 'amotivação'**

Tipo de variável	R	R <sup>2</sup>	F	Sig.	Variável independente	β	t	Sig.
Conativas	0,145	0,021	9,249	0,003	Vitórias (segundo lugar)	-0,145	-3,041	0,003
					Lócus de causalidade: impessoal	0,258	4,985	0,000
Afetivas	0,542	0,294	29,469	0,000	Interesse: social	-0,137	-3,081	0,002
					Auto-estima: esportiva	-0,108	-2,341	0,020
					Coping: inibição da ação	0,108	2,454	0,015
					Coping: ações agressivas	0,106	2,528	0,012
					Lócus de causalidade: interno	-0,119	-2,237	0,026
Cognitivas	0,217	0,047	19,874	0,000	Atenção (total)	-0,217	-4,458	0,000

Realizadas as regressões lineares múltiplas, das seis 'variáveis conativas' testadas, uma foi retida no modelo. Embora explique uma parcela pequena da variância da 'amotivação' (cerca de 2%), há uma relação significativa ( $p < 0,01$ ) entre as variáveis. Quanto às 'variáveis afetivas', seis das 24 variáveis testadas foram retidas no modelo ( $p < 0,001$ ), sendo que três destas mostraram-se preditoras positivas e outras três preditoras negativas. A combinação linear dessas variáveis explicou cerca de 29,5% da variância da variável dependente. No caso das 'variáveis cognitivas', uma das seis variáveis testadas foi retida no modelo ( $p < 0,001$ ). Esse modelo explica cerca de 5% da variância da 'amotivação'. Da mesma forma como ocorreu nos demais 'níveis de autodeterminação', há ao menos uma variável de cada grupo ('conativas', 'afetivas' e 'cognitivas') capaz de prever a 'amotivação'.

#### 5.2.4 Discussão

Mesmo antes das análises principais deste estudo, alguns resultados relativos às análises correlacionais merecem ser destacados. O primeiro diz respeito ao padrão que se pode detectar nos sinais das correlações entre 'variáveis conativas' e 'níveis de autodeterminação'. Embora a força dessas correlações tenha se mostrado fraca, os sinais se apresentaram positivos nas correlações que envolveram os 'níveis de autodeterminação' mais autônomos ('motivação intrínseca' e 'regulação identificada') e negativos nos 'níveis de autodeterminação' menos autônomos ('regulação externa' e 'amotivação'). Trata-se de um padrão claro e muito consistente que está indicando que as experiências vividas pelos atletas estão relacionadas à 'autodeterminação' (mesmo que esta relação seja bastante discreta). Algumas 'variáveis conativas' parecem exercer uma influência maior na 'motivação intrínseca'. Uma destas variáveis é o 'tipo de competição' da qual o atleta participou, se em nível municipal, estadual, nacional ou internacional. Essa correlação foi a única significativa (entre as 'variáveis conativas'). Ela está indicando que atletas que participam de competições de maior nível (nacional e internacional) tendem a ser mais motivados intrinsecamente. Resultados correlatos foram encontrados em um estudo que mostrou que a 'motivação intrínseca' está relacionada à preferência por tarefas desafiadoras (STANDAGE, *et al.*, 2005). Outras 'variáveis conativas' parecem ter uma relação mais marcada sobre a 'amotivação'. Uma destas variáveis é o 'número de títulos' obtido pelo atleta. A relação entre essas duas variáveis é negativa, o que está indicando que atletas que obtêm maior número de títulos tendem a ficar menos 'amotivados'; o que não significa que, necessariamente, que ficam mais intrinsecamente motivados, o que está em linha com o encontrado por Vastenkiste e Deci (2003).

O segundo resultado relativo às análises correlacionais a se destacar diz respeito às 'variáveis afetivas'. Nesse caso, parte dos construtos avaliados apresentou algumas dimensões que se relacionaram de maneira significativa com a 'autodeterminação' e outras que não. Este é o caso dos 'estilos de *coping*'. As dimensões relativas ao '*coping* de aproximação', ou seja, a forma de lidar com a pressão e o estresse próprios do esporte de maneira mais adaptativa, não

apresentaram correlações significativas com os 'níveis de autodeterminação'. Esse resultado está indicando que reagir de maneira mais adequada ao estresse não está associado a 'níveis de autodeterminação' no esporte. Os resultados relativos ao 'coping de aproximação' são diferentes dos resultados encontrados por Mouratidisa e Michou (2011), que indicam que a 'autodeterminação' está relacionada com o 'coping de aproximação'. As dimensões relativas ao 'coping de afastamento' – ou seja, a forma de lidar com a pressão e o estresse próprios do esporte de maneira menos adaptativa – apresentaram correlações positivas e significativas com os 'níveis de autodeterminação' menos autônomos. Esse resultado está indicando que lidar com o estresse de maneira menos adequada está relacionado a mais elevados níveis de 'regulação externa' e 'amotivação'. Os resultados relativos ao 'coping de afastamento' estão de acordo com os encontrados por Mouratidisa e Michou (2011). Resultados similares foram encontrados nos 'interesses profissionais'. As dimensões 'realista' e 'empreendedor' não apresentam relação significativa com a 'autodeterminação' no esporte. Esse resultado indica que interessar-se por atividades que envolvam o manuseio de materiais e equipamentos esportivos ou atividades relacionadas à coordenação de pessoas ou eventos esportivos não está relacionado a ter mais elevados 'níveis de autodeterminação' no esporte. O mesmo não acontece com as dimensões 'investigador', 'social' e 'convencional', pois estão direta e significativamente relacionadas, por exemplo, à 'motivação intrínseca'. Esse resultado está indicando que atletas que se interessam por estudar os fundamentos do esporte, por analisar o desempenho esportivo de outros atletas, por ensinar, ajudar e estimular outras pessoas durante a prática de suas atividades esportivas e, ainda, por realizar atividades relacionadas ao controle, monitoração e organização de atividades e treinos esportivos tendem a ser mais intrinsecamente motivados. Esses resultados relativos aos 'interesses profissionais' estão em linha com os obtidos por Balbinotti *et al.* (2010).

O terceiro resultado relativo às análises correlacionais a se destacar diz respeito às 'variáveis cognitivas'. Nesse caso, assim como aconteceu com as 'variáveis conativas', os sinais das correlações apresentaram um padrão claro e consistente. Os sinais se apresentaram positivos nas correlações que envolveram os 'níveis de autodeterminação' mais autônomos ('motivação intrínseca' e 'regulação identificada'); e negativos nos 'níveis de autodeterminação' menos

autônomos ('regulação externa' e 'amotivação'). Esse resultado está indicando que, mesmo que as correlações sejam fracas (todas inferiores a 0,31), as habilidades cognitivas dos atletas (especialmente a 'memória de curto prazo' e a 'atenção concentrada') estão relacionadas à 'autodeterminação'. As relações entre habilidades cognitivas e a motivação são relativamente pouco exploradas na literatura. No entanto, destaca-se o trabalho de Austin e Vancouver (1996), que indicou que a cognição tem uma função no processo motivacional, mais especificamente, na seleção das metas.

Quanto às análises relativas às regressões lineares, destacam-se resultados relevantes obtidos com cada tipo de variável testada ('conativa', 'cognitiva' e 'afetiva'). Quanto às 'variáveis conativas', pode-se destacar que apenas três delas emergiram como variáveis capazes de prever 'níveis de autodeterminação'. O 'tipo de competição' explicou os 'níveis de autodeterminação' mais autônomos ('motivação intrínseca' e 'regulação identificada'), confirmando a tendência que se tinha observado e discutido nos resultados das correlações. As vitórias (primeiro e segundo lugar) explicaram negativamente os 'níveis de autodeterminação' menos autônomos ('regulação externa' e 'amotivação'), confirmando outra tendência já apontada nas discussões das correlações. O 'número de treinadores' previu positivamente a 'regulação externa'. Esse resultado está sugerindo que, quanto maior o número de treinadores pelos quais o atleta é treinado durante a sua carreira, maior é a sua tendência para ser regulado externamente. Essas variáveis explicaram porcentagens das variâncias dos 'níveis de autodeterminação' relativamente pequenas: 3,2% da 'motivação intrínseca', 1,8% da 'regulação identificada', 2,5% da 'regulação externa' e 2,1% da 'amotivação'. A capacidade explicativa dessas variáveis é muito inferior à obtida por estudos baseados no MHMIE que avaliaram 'fatores sociais' e 'mediadores psicológicos' (EDMUNDS, *et al.*, 2006, PIETRASZUK, 2006; RAHMAN, 2008).

Quanto às 'variáveis afetivas', pode-se destacar que seis tipos emergiram como variáveis capazes de prever 'níveis de autodeterminação'. O 'lôcus de controle' ('interno', 'externo' e 'grandes forças') emergiu como preditor da 'motivação intrínseca', 'regulação identificada' e 'regulação externa'. Tal resultado mostra importância relativa deste traço da personalidade. Este traço diz respeito às tendências pessoais dos atletas para atribuir a fonte da explicação do que acontece

em suas atividades esportivas a si mesmos ('interno'), aos outros ('externo'), ou ao acaso/sorte/destino ('grandes forças'). Os resultados mostram que ele está relacionado à 'autodeterminação' dos atletas. Essa relação já tinha sido explorada dentro da TAD e estão de acordo com os resultados indicados por Ryan e Deci (2000). O 'lôcus de causalidade' (apenas o 'impessoal') emergiu como único preditor negativo da 'motivação intrínseca' e como principal preditor positivo da 'regulação externa' e 'amotivação'. Também neste caso, o resultado mostra que tal traço de personalidade (tendência pessoal para atribuir a causa de seu envolvimento em atividades esportivas a regras/normas e obrigações) está relacionado à 'autodeterminação' dos atletas. Esse resultado está em linha com o encontrado por Ratelle *et al.* (2007) em estudo que explorou a mesma relação. Ainda sobre as 'variáveis afetivas', o 'interesse profissional' ('social' e 'investigador') emergiu como preditor positivo da 'motivação intrínseca' e da 'regulação identificada' e como preditor negativo da 'amotivação' – este resultado confirma as tendências observadas e discutidas nas correlações e está em linha com a TAD, que considera o interesse um importante componente da 'motivação intrínseca' (DECI; RYAN, 2000). No caso dos 'motivos à prática de atividades físicas e esportivas', três deles ('saúde', 'estética' e 'competitividade') emergiram como preditores de um único 'nível de autodeterminação', a 'regulação identificada'. Estudo realizado por Fontana (2010) encontrou relações entre 'motivos' e 'autodeterminação' que apresentam a mesma ênfase na 'regulação identificada'. No caso dos 'estilos de *coping*' ('ações agressivas' e 'inibição da ação'), eles pouco contribuem para explicar a motivação mais autônoma ('regulação identificada'), mas contribuem bastante para explicar os 'níveis de autodeterminação' menos autônomos ('regulação externa' e 'amotivação'). Esse resultado confirma as tendências observadas e discutidas nas correlações. A 'auto-estima esportiva' emergiu como preditora direta da 'motivação intrínseca' e inversa da 'amotivação'. Embora alguns pesquisadores considerem que a 'auto-estima' é uma 'conseqüência' da 'autodeterminação' (HODGINS; BROWN; CARVER, 2007), teóricos da motivação apontam que a 'auto-estima' desempenha um papel importante na explicação da motivação (NUTTIN; LENS, 1985; RUEL, 1984; 1987), o que está em linha com os resultados obtidos.

Quanto à variância explicada pelas 'variáveis afetivas', o conjunto destas variáveis explicou porcentagens consideráveis das variâncias dos 'níveis de

autodeterminação': 49,9% da 'motivação intrínseca', 32,2% da 'regulação identificada', 28,2% da 'regulação externa' e 29,4% da 'amotivação'. Os resultados obtidos pelas variáveis afetivas são superiores aos encontrados em estudos que mediram a capacidade explicativa de 'fatores sociais' e 'mediadores psicológicos' (EDMUNDS, *et al.*, 2006; 2008; PIETRASZUK, 2006; RAHMAN, 2008). Nesses estudos a porção da variância dos 'níveis de autodeterminação' explicada é de, no máximo, cerca de 30%. No primeiro artigo desta tese (ver Figura 5.1.2), a explicação da variância pelos 'fatores sociais' e 'mediadores psicológicos' foi de no máximo 25%, o que é cerca da metade do valor alcançado pelas 'variáveis afetivas'. Esse resultado mostra que as variáveis afetivas têm um papel importante na explicação dos 'níveis de autodeterminação', o que é coerente com a Teoria da Orientação Causal (DECI; RYAN, 2000) e, em certa medida, contraria o que propõe o MHMIE (VALLERAND, 1997), especificamente no que diz respeito à afirmação de que a 'autodeterminação' é determinada por 'fatores sociais' e 'mediadores psicológicos'.

Quanto às 'variáveis cognitivas', é possível destacar que apenas duas emergiram como variáveis capazes de prever 'níveis de autodeterminação'. A 'atenção concentrada' (acertos e total) mostrou-se preditora significativa de todos os 'níveis de autodeterminação', estando positivamente associada aos 'níveis de autodeterminação' mais autônomos ('motivação intrínseca' e 'regulação identificada') e negativamente associada aos 'níveis de autodeterminação' menos autônomos ('regulação externa' e 'amotivação'). A 'memória de curto prazo' mostrou-se capaz de prever positivamente a 'motivação intrínseca' e negativamente a 'regulação externa'. O conjunto dessas variáveis explicou porções das variâncias dos 'níveis de autodeterminação' maiores do que as observadas nas 'variáveis conativas': 8,9% da 'motivação intrínseca', 2,5% da 'regulação identificada', 12,3% da 'regulação externa' e 4,7% da 'amotivação'. Os resultados obtidos para a 'regulação externa' são superiores aos obtidos por estudos baseados no MHMIE, que avaliaram 'fatores sociais' e 'mediadores psicológicos' (EDMUNDS, *et al.*, 2006, PIETRASZUK, 2006; RAHMAN, 2008). Na verdade, o estudo baseados no MHMIE realizado por Rahman (2008) obteve resultado não significativo para "regulação externa". Resultado semelhante foi obtido no primeiro artigo desta tese (ver Figura 5.1.2).

### 5.2.5 Conclusões

Com este estudo foi possível testar a capacidade preditiva de variáveis 'afetivas', 'cognitivas' e 'conativas', de acordo com o que propõe o *Modelo explicativo do comportamento* (PERRON, 19967). Os resultados obtidos permitem a conclusão geral de que as referidas variáveis são capazes de prever os 'níveis de autodeterminação'. Esta conclusão constitui uma evidência da validade de critério do modelo no contexto do esporte escolar. Este resultado representa uma contribuição importante, visto que se trata de uma nova perspectiva para a explicação do comportamento 'autodeterminado'.

Os resultados permitem, ainda, uma conclusão específica, que diz respeito às elevadas porcentagens da variância dos 'níveis de autodeterminação' explicada, especialmente, pelas 'variáveis afetivas' e 'cognitivas'. Esse resultado expressivo permite concluir que as características pessoais têm uma importante influência sobre a 'autodeterminação' dos atletas avaliados, de modo que os modelos explicativos da 'autodeterminação' deveriam contemplar tais variáveis.

Isso posto, pode-se dizer que o modelo proposto por Perron (1987) tem uma contribuição a oferecer na explicação da 'autodeterminação'. Ele faz um contraponto ao modelo de Vallerand (1997), que dá ênfase a 'fatores sociais' na explicação da 'autodeterminação'. O modelo de Vallerand (1997) poderia melhor explicar a 'autodeterminação' se atribuísse um papel menos secundário às 'características pessoais' dos atletas. É recomendável que estudos futuros procurem conciliar a capacidade explicativa dos dois modelos referidos. A conciliação destas duas vertentes ('fatores sociais' e 'características pessoais') certamente contribuiria para a melhor compreensão do comportamento 'autodeterminado' no esporte.

### 5.2.6 Referências

ABBAD, G.; TORRES, C. V. Regressão múltipla stepwise e hierárquica em Psicologia Organizacional: aplicações, problemas e soluções. **Estudos em Psicologia**, v.7, n. spe, 2002.

AMIOT, C. E.; GAUDREAU, P.; BLANCHARD, C. M. Self-determination, coping, and goal attainment in sport. **Journal of Sport & Exercise Psychology**, v.26, p.396-411, 2004.

ANTONIAZZI, A. S. **Desenvolvimento de Instrumentos para a Avaliação de Coping em Adolescentes Brasileiros**. Tese (Doutorado), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Psicologia, Curso de Pós-Graduação em Psicologia do Desenvolvimento. Porto Alegre. 2000.

AUSTIN, J. T.; VANCOUVER, J. B. Goal constructs in psychology: Structure, process, and content. **Psychological Bulletin**. v.120, n.3, p.338-375, 1996.

BALBINOTTI, M. A. A. **Inventário Tipológico de Interesses Profissionais**. São Leopoldo: Núcleo de Orientação Vocacional, Universidade do Vale do Rio dos Sinos. 2003.

BALBINOTTI, M. A. A.; BALBINOTTI, C. A. A.; BERTOLDI, R.; BARBOSA, M. L. L.; MARQUES, M. G. Personalidade de Atletas de Acordo com o Modelo Hexagonal de Holland: um Estudo com Praticantes de Esporte Escolar. **XIV Congresso Brasileiro de Psicologia do Esporte**. Curitiba. 2010.

BALBINOTTI, M. A. A.; BARBOSA, M. L. L. **Inventário de Autodeterminação para Praticantes de Atividades Esportivas**. Service d'Intervention et de Recherche en Orientation et Psychologie (SIROP), Montreal, Canadá, 2008a.

BALBINOTTI, M. A. A.; BARBOSA, M. L. L. **Inventário de Auto-estima para Praticantes de Atividades Esportivas**. Service d'Intervention et de Recherche en Orientation et Psychologie (SIROP), Montreal, Canadá, 2008e.

BALBINOTTI, M. A. A.; BARBOSA, M. L. L. **Inventário Locus de Causalidade para Praticantes de Atividades Esportivas**. Service d'Intervention et de Recherche en Orientation et Psychologie (SIROP), Montreal, Canadá, 2008f.

BALBINOTTI, M. A. A.; BARBOSA, M. L. L. **Inventário Locus de Controle para Praticantes de Atividades Esportivas**. Service d'Intervention et de Recherche en Orientation et Psychologie (SIROP), Montreal, Canadá, 2008g.

BALBINOTTI, M. A. A.; BARBOSA, M. L. L. **Inventário de Motivos à Prática de Atividades Físicas e/ou Esportivas**. Service d'Intervention et de Recherche en Orientation et Psychologie (SIROP), Montreal, Canadá, 2008h.

BALBINOTTI, M. A. A.; BARBOSA, M. L. L. **Inventário de Coping para Praticantes de Atividades Esportivas**. Service d'Intervention et de Recherche en Orientation et Psychologie (SIROP), Montreal, Canadá, 2008i.

BALBINOTTI, M. A. A.; BARBOSA, M. L. L. **Inventário Tipológico de Interesses Profissionais para Praticantes de Atividades Esportivas**. Service d'Intervention et de Recherche en Orientation et Psychologie (SIROP), Montreal, Canadá, 2008j.

BALBINOTTI, M. A. A.; BARBOSA, M. L. L. **Teste Balbinotti de Memória de Curto Prazo para Praticantes de Atividades Físicas e Esportivas**. Service d'Intervention et de Recherche en Orientation et Psychologie (SIROP), Montreal, Canadá, 2008k.

BALBINOTTI, M. A. A.; BARBOSA, M. L. L. **Teste Balbinotti de Rapidez e Exatidão de Percepção para Praticantes de Atividades Físicas e Esportivas**. Service d'Intervention et de Recherche en Orientation et Psychologie (SIROP), Montreal, Canadá, 2008l.

BALBINOTTI, M. A. A.; BARBOSA, M. L. L. **Teste de Inteligência Não Verbal para Atletas**. Service d'Intervention et de Recherche en Orientation et Psychologie (SIROP), Montreal, Canadá, 2008m.

BALBINOTTI, M. A. A.; BARBOSA, M. L. L.; BALBINOTTI, C. A. A. **Questionário de Variáveis de Controle**. Porto Alegre: Núcleo de Estudos e Pesquisas em Psicologia e Pedagogia do Esporte. ESEF – UFRGS, 2008a.

BALBINOTTI, M. A. A.; BARBOSA, M. L. L.; BALBINOTTI, C. A. A. **Questionário de Variáveis Conativas**. Porto Alegre: Núcleo de Estudos e Pesquisas em Psicologia e Pedagogia do Esporte. ESEF – UFRGS, 2008b.

BALBINOTTI, M. A. A.; WIETHEAUPER, D. Princípios e regras fundamentais do consentimento informado: uma proposta de intervenção em psicologia. **Revista Fahrenheit 451**, v.1, n.3, 2002.

BOCCALANDRO, E. R. **G36: teste não-verbal de inteligência – Manual**. São Paulo: Vetor, 2003.

BRIÈRE, N.; VALLERAND, R.; BLAIS, M.; PELLETIER, L. Developpement et Validation d'une Mesure de Motivation Intrinsèque, Extrinsèque et d'Amotivation en Contexte Sportif: l'échelle de motivation dam les sports. **International Journal of Sport Psychology**, v.26 n.4 p.465-489, 1995.

CECHINEL, C.; LONGHI, A.; BERNARDI, D. Percorrendo o processo de identificação da oportunidade dentro do Framework para a IHC centrada em valores. In: **IHC '06 Proceedings of VII Brazilian symposium on Human factors in computing systems**. 2006. p.33-36.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. **Resolução MS nº 196/96**. Brasília: Conselho Federal de Psicologia, 2008. (Psicologia e Legislação nº 8)

COSTA, F. R. **Teste de Atenção Concentrada - Toulouse-Piéron**. Rio de Janeiro: CEPA. 1999.

CROWNE, D. P.; MARLOWE, D. A new scale of social desirability independent of psychopathology. **Journal of Consulting Psychology**, v.24, p.349-354, 1960.

DASSA, C. **Analyse multidimensionnelle exploratoire et confirmative**. Montreal: Univesité de Montreal, 1999.

DECI, E. L.; KOESTNER, R.; RYAN, R. M. The undermining effect is a reality after all: Extrinsic rewards, task interest, and self-determination. **Psychological Bulletin**, v.125, p.692-700, 1999.

DECI, E. L.; RYAN, R. M. **Intrinsic motivation and self-determination in human behavior**. New York: Plenum, 1985.

DECI, E. L.; RYAN, R. M. The 'what' and 'why' of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. **Psychological Inquiry**, v.11, p.227-268, 2000.

DELA COLETA, M. F. Escala multidimensional de lócus de controle de Levenson. **Arquivos Brasileiros de Psicologia**, v.39, n.2, p.79-97, 1987.

DURBIN, J.; WATSON, G. S. Testing for Serial Correlation in Least Squares Regression, I. **Biometrika**, n.37, p.409-428, 1950.

DURBIN, J.; WATSON, G. S. Testing for Serial Correlation in Least Squares Regression, II. **Biometrika**, n.38, p.159-179, 1951.

EDMUNDS, J.; NTOUMANIS, N.; DUDA, J. L. A test of self-determination theory in the exercise domain. **Journal of Applied Social Psychology**, v.36, p.2240-2265, 2006.

EDMUNDS, J.; NTOUMANIS, N.; DUDA, J. L. D. Testing a self-determination theory based teaching style in the exercise domain. **European Journal of Social Psychology**, v.38, p.375-388, 2008.

FERNÁNDEZ, H.; VASCONCELOS-RAPOSO, J.; LÁZARO, J. P.; DOSIL, J. Validación y aplicación de modelos teóricos motivacionales en el contexto de la educación física. **Cuadernos de Psicología del Deporte**, v.4, n.1, 2004.

FREDERICK, R. C. M.; RYAN, R. M. Self-determination in sport: A review using cognitive evaluation theory. **International Journal of Sport Psychology**, v.26, p.5-23, 1995.

FONTANA, P. S. **A motivação na ginástica rítmica: um estudo descritivo correlacional entre dimensões motivacionais e autodeterminação em atletas de 13 a 16 anos**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-graduação em Ciências do Movimento Humano da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2010.

FONSECA, A. M. A motivação dos jovens para o desporto e os seus treinadores. In: FONSECA, A. M. (Ed.) **A FCDEF-UP e a Psicologia do Desporto**: estudos sobre motivação Porto: FCDEF-UP, 2001.

FORTIER, M. S.; VALLERAND, R. J.; BRIERE, N. M.; PROVENCHER, P. J. Competitive and recreational sport structures and gender: A test of their relationship with sport motivation. **International Journal of Sport Psychology**, v.26, p.24-39, 1995.

GOLDIM, J. R. Núcleo Interdisciplinar de Bioética do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. **Princípio do respeito à pessoa ou da autonomia**. Disponível em: <<http://www.bioetica.ufrgs.br/autonomia.htm>>. Acesso em: 23 jan. 2008a.

GOLDIM, J. R. Núcleo Interdisciplinar de Bioética do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. **Princípio da beneficência**. Disponível em: <<http://www.bioetica.ufrgs.br/beneficencia.htm>>. Acesso em: 23 jan. 2008b.

GOLDIM, J. R. Núcleo Interdisciplinar de Bioética do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. **Princípio da Não-Maleficência**. Disponível em: <[http://www.bioetica.ufrgs.br/não\\_maleficencia.htm](http://www.bioetica.ufrgs.br/não_maleficencia.htm)>. Acesso em: 23 jan. 2008c.

HAGGER, M. S.; CHATZISARANTIS, N. L. D. **Intrinsic Motivation and Self-Determination in Exercise and Sport**. Champaign, IL: Human Kinetics, 2007.

HODGINS, H. S.; BROWN, A. B.; CARVER, B. Autonomy and control motivation and self-esteem. **Self and Identity**. v.6, p.189-208, 2007.

LIKERT, R. A Technique for the Measurement of Attitudes. **Archives of Psychology**, v.140, p.1-55, 1932.

MARKLAND, D.; HARDY, L. On the factorial and construct validity of the Intrinsic Motivation Inventory: Conceptual and operational concerns. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v.68, p.20-32, 1997.

MAGUIRE, T. O.; ROGERS W. T. Proposed solutions for non randomness in educational research **Canadian Journal of Education**, v.14, n.2, p.170-181, 1989.

MOURATIDISA, A.; MICHOU, A. Perfectionism, self-determined motivation, and coping among adolescent athletes. **Psychology of Sport and Exercise**. v.12, n.4, p.355-367, 2011.

NUTTIN, J.; LENS, W. **Future time perspective and motivation**. Theory and research method. Louvain: Presses Universitaires de Louvain, 1985.

PERRON, J. **Questionnaire de valeurs d'éducation**. Université de Montréal, 1974.

PERRON, J. **Éducation: échelle d'attitudes**. Université de Montréal, 1980.

PERRON, J. **Bases e Aplicações dos Valores em Psicologia e Educação**. Porto Alegre: Sagra, 1987.

PERRON, J; VONDRACEK, F. W.; SKORIKOV, V. B.; TREMBLAY, C.; CORBIÈRE, M. A Longitudinal Study of Vocational Maturity and Ethnic Identity Development. **Journal of Vocational Behavior**. v.52, n.3, p.409-424, 1998.

PESTANA, M. H.; GAGEIRO, J. G. **Análise de dados para ciências sociais: a complementaridade do SPSS**. 3. ed. Lisboa: Edições Silabo, 2003.

PIETRASZUK, T. K., **Burnout in athletics: a test of self-determination theory**. Tese (Mestrado). Graduate Faculty of Texas Tech University, Texas, EUA, 2006.

RAHMAN, R. **A Test of Self-Determination Theory in Exercise Rehabilitation**. Tese (Doutorado). Department of Sport and Exercise Science Aberystwyth University, Aberystwyth: UK, 2008.

RATELLE, C. F.; GUAY, F.; VALLERAND, R. J.; LAROSE, S.; SENEAL, C. Autonomous, controlled, and amotivated types of academic motivation: A person-oriented analysis. **Journal of Educational Psychology**, v.99, p.734-746, 2007.

RYAN, R. M.; CONNELL, J. P. Perceived locus of causality and internalization: Examining reasons for acting in two domains. **Journal of Personality and Social Psychology**, v.57, p.749-761, 1989.

RYAN, R. M.; DECI, E. L. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. **American Psychologist**, v.55, p.68-78, 2000.

RYAN, R. M.; DECI, E. L. Active human nature: Self-determination Theory and the promotion and maintenance of sport, exercise, and health. In: HAGGER, M. S.; CHATZISARANTIS, N. L. D. (Org.) **Intrinsic Motivation and Self-Determination in Exercise and Sport**. Champaign, IL: Human Kinetics, 2007.

RYAN, R. M.; FREDERICK, C. M.; LEPES, D.; RUBIO, N.; SHELDON, K. M. Intrinsic motivation and exercise adherence. **International Journal of Sport Psychology**, Roma, v.28 p.335-354, 1997.

RUEDA, F. J. M.; SISTO, F. F. **Teste Pictórico de Memória (TEPIC-M)**. São Paulo: Vetor Editora Psicopedagógica Ltda. 2007.

RUEL, P. H. La problématique de la adaptation scolaire et la motivation. **Revue des sciences de l'éducation**, v.10, v.2, p.247-260, 1984.

RUEL, P. H. Motivation et représentation de soi. **Revue des sciences de l'éducation**, v.13, p.239-260, 1987

SANTOS, P.J.; MAIA, J. Análise factorial confirmatória e validação preliminar de uma versao portuguesa da escala de auto-estima de Rosenberg. **Psicologia: Teoria, Investigação e Prática**, v.2, p.253-268, 2003.

STANDAGE, M.; DUDA, J. L.; NTOUMANIS, N. A model of contextual motivation in physical education: Using constructs from self-determination and achievement goal theories to predict physical activity intentions. **Journal of Educational Psychology**, v.95, p.97-110, 2003.

STANDAGE, M.; DUDA, J. L.; NTOUMANIS, N. A test of self-determination theory in school physical education. **British Journal of Educational Psychology**, v.75, p.411-433, 2005.

TAYLOR, J. B. What do attitude scales measure: The problem of social desirability. **The Journal of Abnormal and Social Psychology**, v.62, n.2, p.386-390, 1961.

URBINA, S. **Fundamentos da testagem psicológica**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

VALLERAND, R. J. Toward a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. In. ZANNA, M. P. (Ed.). **Advances in experimental social psychology**. San Diego, CA: Academic Press. 1997. p. 271-360.

VALLERAND, R. J.; FORTIER, M. S. Measures of intrinsic and extrinsic motivation in sport an physical activity: a review and critique. In. DUDA J. (ed.) **Advances in Sport and Exercise Psychology Measurement**. Morgantown, WV: FIT; 1998. p.81-101.

VANSTEENKISTE, M.; DECI, E. L. Competitively contingent rewards and intrinsic motivation: Can losers remain motivated? **Motivation and Emotion**, v.27, p.273-299, 2003.

ZANIBONI, S.; CORBIÈRE, M.; FRACCAROLI, F.; PERRON, J. Work values of people with severe mental disorders registered in vocational programs: Validation of the Work Values Questionnaire. **Canadian Journal of Community Mental Health**, v.29, n.1, p.107-122, 2010.

### 5.3 A 'AUTODETERMINAÇÃO' NO CONTEXTO DO ESPORTE ESCOLAR: O

#### *Modelo dialético da motivação intrínseca e extrínseca*

#### RESUMO

O tema do presente estudo é a autodeterminação no esporte escolar. O objetivo principal foi propor e testar um modelo teórico-explicativo da autodeterminação, tendo como suporte a Teoria da Autodeterminação. Trata-se do *Modelo dialético da motivação intrínseca e extrínseca*, um modelo em cinco etapas que apresentam relação causal entre si, nesta ordem: 'características pessoais', 'fatores sociais', 'medidores psicológicos', 'autodeterminação', 'conseqüências'. O estudo contou com a participação de uma amostra de 437 alunos ( $n_m = 253$ ;  $n_f = 184$ ), com idades de 13 a 19 anos ( $\bar{x} = 15,26$ ;  $\sigma = 1,47$ ), regularmente matriculados em turmas que vão do último ano do ensino fundamental ao terceiro ano do ensino médio, participantes de equipes esportivas de escolas públicas e privadas do estado do Rio Grande do Sul. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS – sob o número 2008055. Foram avaliadas variáveis 'conativas' (tempo de prática, tipo de competição, número de treinadores, número de títulos conquistados), 'afetivas' ('auto-estima esportiva', 'lôcus de causalidade', 'lôcus de controle', 'dimensões motivacionais', estilos de 'coping', 'interesses profissionais') e 'cognitivas' ('memória de curto prazo', 'atenção concentrada', 'inteligência não verbal'), além dos 'níveis de autodeterminação' ('motivação intrínseca', 'regulação identificada', 'regulação externa' e 'amotivação'), 'suporte às necessidades psicológicas básicas', 'percepção das necessidades psicológicas básicas', 'emoção positiva' e 'intenção de manutenção da atividade esportiva'. O MDMIE foi testado com regressões lineares, *path analysis* e equações estruturais. Os resultados obtidos nas regressões lineares indicaram que variáveis 'afetivas' ('auto-estima esportiva', 'estilos de coping', 'lôcus de controle' e 'interesses') e variáveis 'cognitivas' ('atenção concentrada') são preditoras do 'suporte às necessidades psicológicas básicas'. Esse, por sua vez, é preditor da 'percepção das necessidades psicológicas básicas' que é preditora dos 'níveis de autodeterminação' ('motivação intrínseca', 'regulação identificada', 'regulação externa' e 'amotivação'). A 'motivação intrínseca' e a 'amotivação' são preditores de 'conseqüências' ('intenção de manutenção da prática da atividade esportiva' e 'emoção positiva'). Os resultados obtidos com a *path analysis* indicaram que há relação causal entre todas as cinco etapas do MDMIE, mesmo quando o efeito das etapas anteriores é removido. Os resultados obtidos com as equações estruturais ( $\chi^2/\text{gl } 1,64$ ; GFI = 0,857; AGFI = 0,837, RMS = 0,040) indicam que quando o modelo é testado como um todo, os dados colhidos nos praticantes de esporte escolar comportaram-se como teoricamente deveriam se comportar. Correlações parciais revelaram, ainda, que existe interdependência entre as variáveis preditoras da autodeterminação, indicando relação dialética entre estas variáveis. O conjunto desses resultados permite assumir a validade de critério e de construto do MDMIE, no contexto do esporte escolar.

**Descritores:** Autodeterminação, Motivação, Esporte escolar

### 5.3.1 Introdução

Este é o terceiro de uma série de três artigos independentes, mas relacionados, sobre a 'autodeterminação' no esporte escolar – o conjunto destes três artigos objetiva contribuir para a compreensão do fenômeno da 'autodeterminação' neste contexto. O primeiro artigo verificou a validade do *Modelo hierárquico da motivação intrínseca e extrínseca* – MHMIE (VALLERAND, 1997). Os resultados obtidos permitiram assumir a validade de critério e construto do modelo no contexto do esporte escolar (no Sul do Brasil). O segundo artigo, seguindo o que propõe o *Modelo explicativo do comportamento* – MEC (PERRON, 1987) –, avaliou a contribuição de variáveis 'afetivas', 'cognitivas' e 'conativas' à explicação da 'autodeterminação'. Os resultados obtidos indicaram que esses três tipos de variáveis contribuem para a explicação da 'autodeterminação'. Considerando esses resultados, o presente artigo visa propor e testar um novo modelo explicativo da 'autodeterminação' que congregue as contribuições dos modelos de Vallerand (1997) e Perron (1987) de maneira a avançar na direção de uma melhor compreensão do fenômeno. Para alcançar esse objetivo, inicialmente serão apresentados os principais aspectos da Teoria da Autodeterminação, para, posteriormente, apresentar o MHMIE e o MEC destacando a complementaridade destes modelos. Esta seqüência culminará na apresentação de um modelo alternativo.

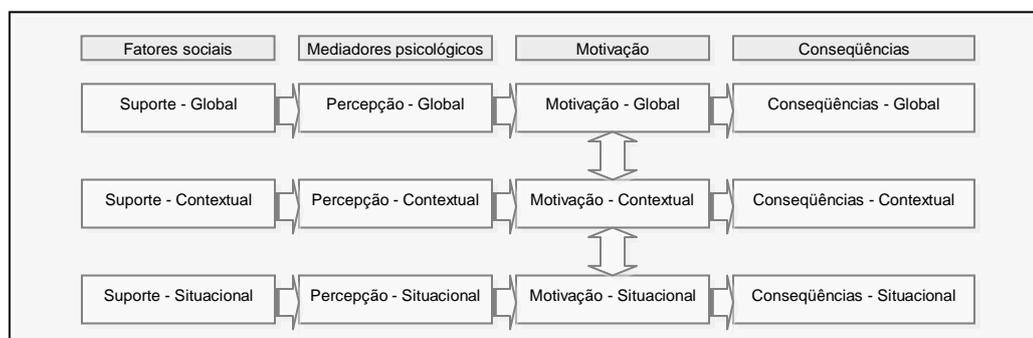
As idéias que deram origem à Teoria da Autodeterminação surgiram na metade da década de 1970 (DECI, 1975), mas a apresentação formal da teoria ocorreu apenas na metade dos anos 1980 (TAD; DECI; RYAN, 1985). Desde então, essa teoria tem evoluído (DECI; RYAN, 2000; RYAN; DECI, 2000; 2007; RYAN; KUHL; DECI, 1997; RYAN *et al.*, 2010), de forma que hoje apresenta um robusto quadro teórico-explicativo do comportamento motivacional em diversos contextos, incluindo numerosas pesquisas no campo do esporte e do exercício (ver revisões publicadas por FREDERICK; RIAN, 1995; VALLERAND; FORTIER, 1998; e a obra organizada por HAGGER; CHATZISARANTIS, 2007). De acordo com a TAD a motivação é o resultado da relação dialética (DECI; RYAN, 2002) entre o organismo ativo e do contexto social. Para os autores, existem três tipos de motivação: 'motivação intrínseca', 'motivação extrínseca' e a 'amotivação'. A 'motivação

extrínseca' é subdividida em quatro níveis, de acordo com o grau de autonomia (da mais para a menos autônoma): 'regulação integrada', 'regulação identificada', 'regulação introjetada' e 'regulação externa'. O conjunto dos pressupostos teóricos da TAD está organizado em uma metateoria composta por cinco subteorias, são elas: a Teoria da Avaliação Cognitiva, a Teoria da Integração Orgânica, a Teoria da Orientação Causal, a Teoria das Necessidades Básicas e a Teoria da Orientação de Metas. A articulação dessas cinco subteorias explica os 'níveis de autodeterminação' do sujeito em uma atividade (VANSTEENKISTE *et al.*, 2010).

Considerando os princípios fundamentais da TAD, Valerand (1997) propôs o *Modelo hierárquico da motivação intrínseca e extrínseca* (MHMIE). O MHMIE é composto por cinco postulados e cinco corolários. Cada postulado trata de um aspecto específico do modelo. O "Postulado 1" trata do caráter multivariado da motivação, afirmando que uma análise completa da motivação deve incluir a 'motivação intrínseca', 'motivação extrínseca' e 'amotivação'; o "Postulado 2" trata dos níveis de generalização, indicando que são três: global, contextual e situacional; os "Postulados 3 e 4" tratam dos determinantes da motivação, indicando que a motivação é determinada (1) por 'fatores sociais' e (2) pela motivação nos 'níveis de generalização' mais próximos; e o "Postulado 5" trata das conseqüências da motivação, indicando que (1) as conseqüências positivas decrescem da 'motivação intrínseca' para 'amotivação' e (2) que eles existem nos três níveis de generalização. Sendo assim, esse modelo contempla a motivação, seus 'determinantes', seus 'mediadores' e suas 'conseqüências', organizando-os em um fluxo coerente. Resultado desses postulados e corolários, o MHMIE é estruturado em quatro etapas que apresentam relação causal e unidirecional entre si. De acordo com o MHMIE, esta estrutura de quatro etapas repete-se nos três níveis de generalização.

Cabe destacar uma característica importante do MHMIE: ele aponta os 'fatores sociais' como determinantes da motivação. Nesse modelo, quando cada um dos níveis de generalização é analisado individualmente, as causas da motivação são, unicamente, os 'fatores sociais'. Quando o *Modelo hierárquico* é observado em todos os seus níveis hierárquicos (ver Figura 5.3.1), além dos 'fatores sociais', a motivação também é influenciada pela motivação dos níveis de generalização mais próximos. Essas motivações, no entanto, são determinadas pelos 'fatores sociais' de seu próprio nível de generalização. Sendo assim, para Vallerand (1997) a motivação

é sempre determinada, em última análise, por ‘fatores sociais’. Esta ênfase nos ‘fatores sociais’ faz com que as ‘características pessoais’ (‘orientação causal’) tenham um pequeno papel na explicação da ‘autodeterminação’ (VALLERAND, 2007). Perron (1987) têm uma posição diferente.



**Figura 5.3.1 – Esquema geral do Modelo hierárquico da motivação intrínseca e extrínseca (VALLERAND, 1997)**

Para Perron (1987), que propõe o *Modelo explicativo do comportamento* (MEC), os comportamentos, as ações e as atitudes são explicados por três tipos de variáveis: ‘cognitivas’, ‘afetivas’ e ‘conativas’, todas relacionadas às ‘características pessoais’ do sujeito. Quanto às ‘variáveis cognitivas’, estas operam suas funções no processo de abstração, representação e avaliação, produzindo significações formais, organizando e categorizando as informações recebidas do mundo externo. As ‘variáveis afetivas’ dizem respeito à atração que a realidade concebida exerce sobre a pessoa. Assim, os interesses, as preferências e as ‘características pessoais’ orientam a noção do que é melhor ou pior, desejável ou indesejável. Esse julgamento tem origem na interação de três fontes: o que é exigido pelo outro, o que eu devo a mim mesmo e o que é objetivamente conveniente. Já as ‘variáveis conativas’ dizem respeito à coleção de experiências vivenciadas pela pessoa. As experiências vividas têm papel importante na previsão do comportamento, já que oferecem parâmetros para a tomada de decisão. Por conseqüência, as experiências influenciam diretamente o nível de engajamento e persistência na atividade.

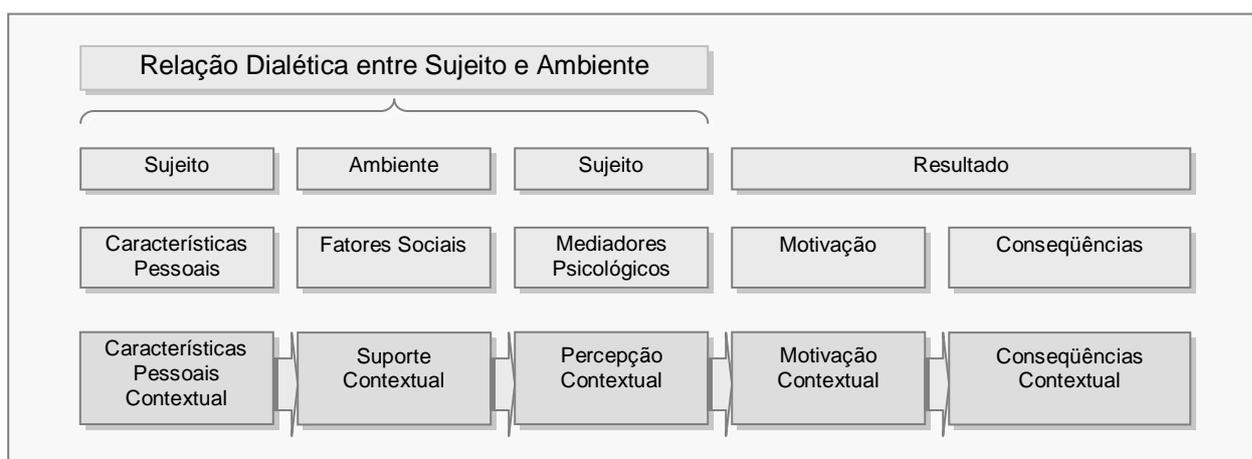
Tratam-se de duas posições distintas: para Vallerand (1997) há um protagonismo dos ‘fatores sociais’ e uma relativa passividade do sujeito (que sofre a ação do ambiente). Dito de outra maneira, a tarefa do sujeito é a de perceber (‘percepção das necessidades psicológicas básicas’) o suporte oferecido (‘suporte às

necessidades psicológicas básicas’) pelo contexto social. Para Perron (1987), há um protagonismo do sujeito e de suas ‘características pessoais’ (‘variáveis cognitivas’, ‘afetivas’ e ‘conativas’). Sendo assim, se há certa oposição entre essas duas posições, há também complementaridade – que, pensada do ponto de vista da TAD, está na forma como cada um dos modelos contempla as subteorias da TAD, mais especificamente a Teoria da Orientação Causal. De um lado, a forma como o MHMIE está estruturado deixa relativamente à margem a Teoria da Orientação Causal (VALLERAND, 2007), mas atende bem a outras subteorias da TAD. De outro lado, as idéias de Perron (1987), especialmente quanto às variáveis afetivas, aproximam-se muito da Teoria de Orientação Causal, embora não contemplem outros aspectos da TAD. Cabe então apresentar um modelo que integre essas duas propostas.

Sendo assim, à luz dos pressupostos teóricos (DECI; RYAN, 1985; 2000; 2002), das complementaridades entre os modelos (PERRON, 1987; VALLERAND, 1997) e dos resultados empíricos obtidos nos dois primeiros artigos desta série (ver Tópicos 5.1 e 5.2), propor-se-á agora o modelo alternativo. O novo modelo será denominado *Modelo dialético da motivação intrínseca e extrínseca* (MDMIE), visto que buscará colocar em evidência o caráter dialético<sup>2</sup> da relação entre ‘características pessoais’ e ‘fatores sociais’ (que é uma das características fundamentais da TAD). O MDMIE vai considerar que a origem do processo motivacional está na interação (relação dialética) entre ‘características pessoais’ e ‘fatores sociais’. Desta forma (ver Figura 5.3.2), a motivação seria o resultado de um processo no qual o sujeito afeta o ambiente e este volta a afetar o sujeito, o que esta de acordo com o que propõe a TAD e em conformidade com o que já havia preconizado Nuttin (1980a; 1980b; 1985). Os resultados dessa interação seriam a motivação e suas conseqüências. Visto que esse modelo vai ser testado com dados relativos à motivação no contexto do esporte escolar, apenas o nível de generalização contextual será contemplado.

---

<sup>2</sup> A noção de relação dialética entre organismo (tendências pessoais) e ambiente (fatores sociais) é minuciosamente descrita por Deci e Ryan no *Handbook of Self-Determination Research* [DECI, E.L.; RYAN, R.M. An overview of self-determination theory: An organismic-dialectical perspective. In DECI, E.L.; RYAN, R.M. (Eds.), *Handbook of Self-Determination Research*, (p.3-33). Rochester NY: University of Rochester Press. 2002.].



**Figura 5.3.2 – Esquema geral do *Modelo dialético da motivação intrínseca e extrínseca***

No MDMIE, ‘características pessoais’ explicam ‘fatores sociais’, essas explicam ‘mediadores psicológicos’, que, por sua vez, explicam a ‘autodeterminação’, que prevê as ‘conseqüências’. Os procedimentos metodológicos, éticos e estatísticos a seguir vão testar: (1) se cada etapa do modelo é capaz de prever a etapa seguinte, o que demonstraria a existência de relação causal (pelo viés das regressões) entre as cinco etapas propostas; (2) se, *a priori*, ‘fatores sociais’ fazem mediação entre ‘características pessoais’ e ‘mediadores psicológicos’ e se, *a posteriori*, ‘fatores sociais’ e ‘mediadores psicológicos’ fazem mediação entre ‘características pessoais’ e ‘autodeterminação’, o que indicaria uma interdependência entre essas etapas (a relação dialética *per se*); (3) se os dados colhidos ajustam-se ao MDMIE, o que demonstraria as validades de critério e construto deste novo modelo.

### 5.3.2 Método

#### 5.3.2.1 Sujeitos

Participaram desta pesquisa 437 sujeitos ( $n_m = 253$ ;  $n_f = 184$ ), com idades de 13 a 19 anos ( $\bar{x} = 15,26$ ;  $s = 1,47$ ). As modalidades praticadas pelos sujeitos desta pesquisa são: futebol de campo ( $n = 164$ ), futebol de salão ( $n = 57$ ), vôlei ( $n = 118$ ), handebol ( $n = 59$ ), basquete ( $n = 24$ ), atletismo ( $n = 5$ ), judô ( $n = 4$ ), caratê ( $n = 1$ ), tênis ( $n = 3$ ) e remo ( $n = 2$ ) (ver mais detalhes na Tabela 5.3.1). Os critérios para inclusão na amostra foram os seguintes: (1) estar regularmente matriculado em turmas que vão do último ano do ensino fundamental ao fim do ensino médio e (2) ser integrante de equipes esportivas escolares (como atividade extracurricular). Outros dois critérios (secundários) foram utilizados na seleção dos sujeitos. Trata-se, precisamente, dos critérios da disponibilidade e acessibilidade. Esses critérios foram usados já que nas pesquisas em educação e/ou psicologia a obtenção de amostras aleatórias pode se tornar um procedimento muito complexo e demandar um incrível esforço financeiro (MAGUIRE; ROGERS, 1989) – o que, no caso desta pesquisa, não era possível. A fim de evitar possíveis distorções decorrentes deste tipo de amostragem, dois cuidados foram observados: (1) o número de sujeitos na amostra obedece ao critério de Dassa (1999) para este tipo de estudo; (2) a amostra inclui escolas públicas e privadas da capital, região metropolitana e interior do estado do Rio Grande do Sul. Acredita-se que, com esses cuidados, amostra é representativa a população alvo.

**Tabela 5.3.1 – Detalhes das distribuições das freqüências dos dados descritivos da amostra**

Variáveis		Sexo		Tipo de Esporte		Idades			
		M	F	Individual	Coletivo	13 anos	14-15 anos	16-17 anos	18-19 anos
Sexo	M	253	--	8	245	18	131	90	14
	F	--	184	7	177	21	96	62	5
Tipo de Esporte	Individual	8	7	15	--	1	2	8	4
	Coletivo	245	177	--	422	38	225	144	15
Idades	13 anos	18	21	1	38	39	--	--	--
	14 - 15 anos	131	96	2	255	--	227	--	--
	16 - 17 anos	90	62	8	144	--	--	152	--
	18 - 19 anos	14	5	4	15	--	--	--	19

### 5.3.2.2 Procedimentos

Realizou-se um contato inicial com cada um dos diretores das escolas nas quais se pretendia coletar os dados. Esse contato serviu para apresentar o projeto e seus objetivos e obter a permissão à coleta de dados na escola. Obtida a permissão, foram agendadas as seções de aplicação dos instrumentos. O “Termos de consentimento livre e esclarecido”, endereçado aos pais, foi previamente enviado e recolhido pelos professores.

No que se refere ao contato com os alunos, cabe um detalhamento dos procedimentos. No primeiro contato, a pesquisa foi apresentada e sua importância e objetivos foram expostos. Mais ainda, foi assegurada a confidencialidade de suas respostas (dos jovens) e o fato de elas serem analisadas somente em grupo e conforme as variáveis de controle desta pesquisa (por exemplo, sexo e idade) – o que torna impossível a identificação (ou a análise inapropriada) das respostas individualizadas, caso algum malfeitor queira utilizar os resultados apresentados na versão final deste artigo com a intenção de expor os perfis explorados pelos instrumentos aplicados de um ou outro estudante investigado.

Após essas explicações e outras que se fizeram necessárias, explicado ao pesquisados que, em qualquer momento (mesmo após seus dados terem sido coletados), eles poderiam optar por não participar desta pesquisa, inclusive requerendo que seus dados fossem retirados das análises finais; procedimento sublinhado por Balbinotti e Wiethaeuper (2002).

Na continuação, os sujeitos que concordaram em participar da pesquisa assinaram o “Termo de Consentimento livre e esclarecido”, que foi elaborado de acordo com os princípios de “respeito à pessoa” e da “autonomia” (GOLDIM, 2008a), “da beneficência” (GOLDIM, 2008b) e “da não-maleficência” (GOLDIM, 2008c), todos de acordo com as diretrizes da Resolução n.º 196, de 10 de outubro de 1996, do Conselho Nacional de Saúde (2008). O TCLE e o projeto de pesquisa foram

aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS – sob o número 2008055.

Cumprida esta etapa, os participantes responderam aos instrumentos. Dado o grande número de instrumentos utilizados, foram realizadas três seções. O tempo de testagem de cada uma das seções ficou em aproximadamente 40 minutos. Todas as aplicações foram realizadas em grupo, na sala de aula, por equipe com experiência de campo em coleta de dados para pesquisa na área da Psicologia & Educação, sempre sob a coordenação de um psicólogo. O *rapport* (técnica de aplicação de instrumentos) foi cuidadosamente planejado e executado com vistas a obter níveis ótimos padronização.

### 5.3.2.3 Instrumentos

Os instrumentos foram selecionados tendo em vista que este estudo trata da ‘autodeterminação’ no nível de generalização contextual, mais especificamente o contexto do esporte escolar, sendo assim, os instrumentos selecionados são todos aplicáveis a este contexto. Os instrumentos utilizados são descritos a seguir.

*Variáveis de controle.* Para a coleta das ‘variáveis de controle’ (sexo, idade, nível educacional e tipo de esporte), foi utilizado o “Questionário de variáveis de controle”, elaborado por Balbinotti *et al.*, (2008a), já utilizado em estudos precedentes, mas adaptado especialmente para atender aos objetivos desta pesquisa.

*Variáveis conativas.* Para a medida dos ‘aspectos conativos’ (tempo de prática, tipo de competição, número de treinadores, número de títulos conquistados), foi utilizado o “Questionário de variáveis conativas” (BALBINOTTI *et al.*, 2008b), elaborado especialmente para atender aos objetivos deste estudo.

*Autodeterminação.* Para acessar os ‘níveis de autodeterminação’, foi utilizado o “Inventário de autodeterminação para praticantes de atividades esportivas” (BALBINOTTI; BARBOSA, 2008a). Trata-se de um inventário baseado no “*Academic*

*motivation scale*”, de Vallerand *et al.*, (1992). A escala avalia quatro ‘níveis de autodeterminação’: ‘motivação intrínseca’, ‘regulação identificada’, ‘regulação externa’ e ‘amotivação’. Cada uma das dimensões é composta por três itens respondidos em uma escala Likert (LIKERT, 1932) de cinco pontos, indo de “Discordo totalmente” (1) até “Concordo totalmente” (5). As evidências da validade deste teste foram abordadas no Capítulo 3 (Tópico 3.1) desta tese.

*Suporte às necessidades psicológicas básicas.* Para avaliar o ‘suporte às necessidades psicológicas básicas’, foi utilizado o “Inventário de suporte às necessidades psicológicas básicas de praticantes de atividades esportivas” (BALBINOTTI, BARBOSA, 2008b). Trata-se de um inventário baseado no “*Support of basic needs scale*” (STANDAGE *et al.*, 2005). O Inventário avalia o suporte a três tipos de ‘necessidades psicológicas básicas’ – ‘suporte à competência’, ‘autonomia’ e ‘relacionamento’ – em uma escala de 15 itens. Os itens são respondidos em uma escala de tipo Likert (LIKERT, 1932) de cinco pontos, indo de “Discordo totalmente” (1) até “Concordo totalmente” (5). As evidências da validade deste teste foram abordadas no Capítulo 3 (Tópico 3.2) desta tese.

*Percepção das necessidades psicológicas básicas.* Para avaliar a ‘percepção das necessidades psicológicas básicas’ foi utilizado o “Inventário de percepção das necessidades psicológicas básicas para praticantes de atividades esportivas” (BALBINOTTI; BARBOSA, 2008c). Trata-se de um inventário baseado na e adaptado da “*Need satisfaction in sport*” (STANDAGE *et al.*, 2005). O inventário avalia a percepção de três ‘necessidades psicológicas básicas’ – ‘percepção de competência’, ‘autonomia’ e ‘relacionamento’. Cada escala é composta por três itens respondidos em uma escala Likert (LIKERT, 1932) de cinco pontos, indo de “Discordo totalmente” (1) até “Concordo totalmente” (5). As evidências da validade deste teste foram abordadas no Capítulo 3 (Tópico 3.3) desta tese.

*Auto-estima esportiva.* Para avaliar a ‘auto-estima esportiva’ foi utilizado o “Inventário de auto-estima para praticantes de atividades esportivas” (BALBINOTTI; BARBOSA, 2008e). Trata-se de um inventário baseado na “Escala de auto-estima de Rosenberg” (SANTOS; MAIA, 2003). A escala avalia a ‘auto-estima esportiva’ a partir de três itens respondidos em uma escala de tipo Likert (LIKERT, 1932) de 5 pontos, indo de “Discordo totalmente” (1) até “Concordo totalmente” (5). As

evidências da validade deste teste foram abordadas no Capítulo 3 (Tópico 3.4) desta tese.

*Intenção de manutenção da prática de atividades esportivas.* Para avaliar a ‘intenção de manutenção da prática esportiva’ utilizou-se a “Escala de avaliação de intenção de manutenção da prática de Atividades Esportivas” (BALBINOTTI; BARBOSA, 2008d). Trata-se de uma escala baseada na proposta de Ntoumanis (2001). A escala é composta por três itens respondidos em uma escala de tipo Likert (LIKERT, 1932) de cinco pontos, indo de “Discordo totalmente” (1) até “Concordo totalmente” (5). As evidências da validade deste teste foram abordadas no Capítulo 3 (Tópico 3.5) desta tese.

*Lócus de causalidade.* Para avaliar o ‘lócus de causalidade’ foi utilizado o “Inventário lócus de causalidade para praticantes de atividades esportivas” (BALBINOTTI; BARBOSA, 2008f). Trata-se de um inventário baseado no *Locus of causality for exercise scale*, de Markland e Hardy (1997). O inventário avalia duas dimensões do ‘lócus de causalidade: ‘interno’ e ‘impessoal’. Cada escala é composta por três itens respondidos em uma escala de tipo Likert (LIKERT, 1932) de cinco pontos, indo de “Discordo totalmente” (1) até “Concordo totalmente” (5). As evidências da validade deste teste foram abordadas no Capítulo 3 (Tópico 3.6) desta tese.

*Lócus de controle.* Para avaliar o ‘lócus de controle’ utilizou-se o “Inventário lócus de controle para praticantes de atividades esportivas” (BALBINOTTI; BARBOSA, 2008g). Trata-se de um inventário baseado na “Escala multidimensional de lócus de controle”, de Dela Coleta (1987). A escala possui três dimensões: ‘lócus de controle interno’, ‘lócus de controle externo’ e ‘grandes forças’. Cada escala é composta por três itens, respondidos em uma escala Likert (LIKERT, 1932) de cinco pontos, indo de “Discordo totalmente” (1) até “Concordo totalmente” (5). As evidências da validade deste teste foram abordadas no Capítulo 3 (Tópico 3.7) desta tese.

*Dimensões motivacionais.* Para avaliar as ‘dimensões motivacionais’ foi utilizada uma versão reduzida do “Inventário de motivos à prática regular de atividades físicas e/ou esportivas” (BALBINOTTI; BARBOSA, 2008h). Trata-se de

um inventário que avalia seis 'dimensões motivacionais': 'controle do estresse', 'saúde, sociabilidade', 'competitividade', 'estética' e 'prazer'. Cada escala é composta por três itens, respondidos em uma escala Likert (LIKERT, 1932) de cinco pontos, indo de (1) "Isso me motiva pouquíssimo" até (5) "Isso me motiva muitíssimo". As evidências da validade deste teste foram abordadas no Capítulo 3 (Tópico 3.8) desta tese.

*Estilo de coping.* Para avaliar o comportamento de '*coping*' foi utilizado o "Inventário de *coping* para praticantes de atividades esportivas" (BALBINOTTI; BARBOSA, 2008i). Trata-se de um inventário baseado no "Inventário multifatorial de *coping* para adolescentes" (ANTONIAZZI, 2000). O inventário avalia sete estratégias de '*coping*', sendo quatro de 'aproximação' ('reavaliação', 'ações diretas', 'apoio social', 'autocontrole') e três de 'afastamento' ('ações agressivas', 'negação', 'distração', 'inibição da ação'). Cada escala é composta por três itens. Os itens foram agrupados em três grupos de sete (um de cada estratégia de *coping*), dispostos aleatoriamente. Para responder ao inventário, o sujeito deve numerar as ações de 1 a 7, hierarquizando, da primeira à sétima opção, a ordem que melhor representa a sua ação quando ele está sob pressão na atividade esportiva. As evidências da validade deste teste foram abordadas no Capítulo 3 (Tópico 3.9) desta tese.

*Interesses profissionais.* Para avaliar os 'interesses' foi utilizado o "Inventário tipológico de interesses profissionais para praticantes de atividades esportivas" (BALBINOTTI; BARBOSA, 2008j). Trata-se de um inventário baseado no e adaptado do "Inventário tipológico de interesses profissionais", de Balbinotti (2003). O inventário avalia cinco dimensões dos interesses profissionais: 'realista', 'investigador', 'social', 'empreendedor', 'convencional'. Cada escala é composta por três itens respondidos em uma escala Likert (LIKERT, 1932) de cinco pontos, indo de (1) "Me desinteressa profundamente" até (5) "Me interessa profundamente". As evidências da validade deste teste foram abordadas no Capítulo 3 (Tópico 3.10) desta tese.

*Emoção positiva.* Para avaliar a 'emoção positiva' experimentada por praticantes de atividades esportivas foi utilizado o "Inventário de emoção positiva para praticantes de atividades físicas e/ou esportivas" (BALBINOTTI; BARBOSA, 2008n). Trata-se de um inventário baseado na proposta de Ebbeck e Weiss (1998) e

composto por três itens respondidos com o auxílio de uma escala de tipo Likert (LIKERT, 1932), de cinco pontos, que vai de (1) “Nunca sinto isso” até (5) “Sempre sinto isso”, na qual o sujeito indica a frequência com que experimenta ‘emoções positivas’ durante a prática esportiva. As evidências da validade deste teste foram exploradas no Capítulo 3 (Tópico 3.11) desta tese.

*Memória de curto prazo.* Para avaliar a ‘memória de curto prazo’ utilizou-se o “Teste Balbinotti de memória de curto prazo para praticantes de atividades físicas e esportivas” (BALBINOTTI; BARBOSA, 2008k). Trata-se de um teste baseado no “Teste pictórico de memória” (RUEDA; SISTO; 2007). O teste avalia a capacidade de retenção e evocação de informações relativas às atividades físicas e esportivas em um curto espaço de tempo. São apresentados aos sujeitos 30 *slides* contendo imagens e legendas, todas relativas às modalidades esportivas. Cada imagem é apresentada aos sujeitos por dois segundos. No final da apresentação o sujeito deve escrever todas as modalidades ou imagens que lembrar. As evidências da validade deste teste foram exploradas no Capítulo 3 (Tópico 3.12) desta tese.

*Atenção concentrada.* Para avaliar a ‘atenção concentrada’ foi utilizado o “Teste Balbinotti de rapidez e exatidão de percepção para praticantes de atividades físicas e esportivas” (BALBINOTTI; BARBOSA, 2008l). Trata-se de um teste elaborado com base nos princípios do “Teste de atenção concentrada Toulouse-Piéron” (COSTA, 1999). São apresentados aos sujeitos seis estímulos (atletas em ação esportiva). O sujeito deverá responder, marcando o mais rápido possível e sem errar, todas as imagens que são exatamente iguais aos estímulos em um grupo com 425 imagens. São avaliados os acertos, os erros e as omissões. As evidências da validade deste teste foram exploradas no Capítulo 3 (Tópico 3.13) desta tese.

*Inteligência não-verbal.* Para avaliar a inteligência não-verbal foi utilizado o “Teste de inteligência não-verbal para atletas” (BALBINOTTI; BARBOSA, 2009m). Trata-se de um teste elaborado com base no “Teste G-36” (BOCCALANDRO, 2003). O teste é composto por 36 *slides* (itens), cada um apresentando um problema não-verbal com seis opções de respostas. O teste é aplicado de forma coletiva. Os primeiros *slides* são projetados por quinze segundos; o tempo de exibição aumenta na medida em que os problemas ficam mais complexos, até que o último *slide* seja exibido por 44 segundos. As respostas são anotadas em uma folha de respostas

especialmente elaborada para o teste. As evidências da validade deste teste foram abordadas no Capítulo 3 (Tópico 3.14) desta tese.

*Desejabilidade social.* A ‘desejabilidade social’ foi medida através de uma versão abreviada da “Escala de desejabilidade social”, de Marlowe-Crowne (CROWNE; MARLOWE, 1960). Trata-se de uma escala com 13 itens respondidos em uma escala dicotômica: verdadeiro (V) ou falso (F). As evidências da validade deste teste foram abordadas no Capítulo 3 (Tópico 3.15) desta tese.

### **5.3.3 Resultados**

#### **5.3.3.1 Análises preliminares**

As análises preliminares foram divididas em dois grupos. O primeiro objetivou avaliar a confiabilidade dos dados e o segundo tencionou verificar a presença dos pressupostos para a realização das técnicas de regressão linear e equações estruturais (URBINA, 2007). No primeiro grupo, duas análises foram realizadas. Na primeira análise, realizou-se uma cuidadosa revisão do banco de dados através da análise das tabelas de frequência de cada variável. Dois sujeitos foram excluídos por apresentarem dados discrepantes provenientes de problemas relacionados ao preenchimento incorreto dos questionários. A segunda análise foi realizada com o propósito de verificar a influência da ‘desejabilidade social’ sobre as respostas dos sujeitos aos instrumentos utilizados. Para tanto, adotou-se o critério (TAYLOR, 1961) que indica ser desejável que o módulo da correlação entre a ‘desejabilidade social’ e as demais variáveis em estudo tenha força inferior a 0,4. O mesmo critério considera que é aceitável quando o módulo da força da correlação não é superior a 0,6. Dessa forma, uma análise correlacional bivariada ( $r$  de Pearson) foi conduzida entre os escores de cada uma das dimensões dos instrumentos e os escores da medida de ‘desejabilidade social’ utilizada neste estudo. Os resultados variaram de  $r = -0,22$  a  $r = 0,17$ . Esses resultados indicam que a influência da ‘desejabilidade social’ sobre as respostas dos sujeitos aos demais instrumentos em uso no estudo é desprezível. O

conjunto dos resultados obtidos nessas duas análises indica que os dados dos sujeitos restantes ( $n = 435$ ) não apresentam-se discrepantes nem sofrem influência importante (moderada ou forte) da 'desejabilidade social'.

Outras quatro análises preliminares foram realizadas no segundo grupo: a primeira verificou se as distribuições dos dados aderem à normalidade; a segunda verificou a presença de 'casos aberrantes multivariados'; a terceira analisou a existência de 'colinearidade' entre as variáveis; e a quarta explorou a existência de 'autocorrelação' entre os resíduos. Sendo assim, com a ajuda do teste Kolmogorov-Smirnov foi verificada a normalidade das distribuições. Os resultados revelaram tratar-se de distribuições que não aderem à normalidade ( $p < 0,05$ ). Tendo essa característica em vista, as análises de regressão foram procedidas com os dados transformados (escore Z), como recomenda a literatura (ABBAD; TORRES, 2002; PESTANA; GAGEIRO, 2003). Na seqüência, o banco de dados foi explorado com vistas à verificação da existência de casos aberrantes multivariados; para tanto, foi usando como critério o cálculo da distância de Mahalanobis (PESTANA; GAGEIRO, 2003) para escores extremos ( $p < 0,001$ ). Algumas observações violaram esse critério, sendo eliminados das análises subseqüentes 3 casos. A seguir, uma análise foi realizada com o propósito de verificar a existência de colinearidade entre as variáveis. Foram utilizados dois critérios (PESTANA; GAGEIRO, 2003): o valor da 'tolerância da colinearidade' não deveria ser inferior a 0,1 e o *Variance-inflation factors* (VIF) não deveria ser superior a 10. Em nenhum caso verificou-se a violação desses critérios.

Por último, antes de realizar cada uma das análises de regressão, efetuou-se a análise dos resíduos seriais através do "Teste de Durbin-Watson" (DURBIN; WATSON, 1950; 1951). Esta análise permitiu verificar a existência de autocorrelação entre os resíduos das variáveis. Índices próximos a 2, indicam a inexistência de autocorrelação, ao passo que índices próximos a 0 (zero) indicam autocorrelação negativa e próximos a 4 indicam autocorrelação positiva. Em todos os casos, os índices medidos variaram de 1,479 a 1,913, indicando a inexistência de autocorrelação entre os resíduos. Concluídas as análises preliminares, foram retidos no banco de dados 432 sujeitos que serão objeto das análises subseqüentes.

### 5.3.3.2 Análises de consistência interna, descritivas e correlacionais

Uma vez que os resultados preliminares demonstraram a adequação dos dados às análises subseqüentes (tratam-se de dados confiáveis), foram realizadas análises de consistência interna, descritivas e correlacionais, com o objetivo de oferecer um suporte suplementar as análises de regressão e de equações estruturais. Dado o grande número de variáveis envolvidas nestas análises optou-se por apresentar apenas as correlações que contribuem para responder ao objetivo desse estudo (diferente da prática tradicional, na qual todas as correlações, mesmo aquelas nas quais não há interesse, são apresentadas). Sendo assim, quanto aos 'níveis de autodeterminação', 'necessidades psicológicas básicas' e 'conseqüências' (ver Tabela 5.3.2), os resultados das análises de consistência interna indicam que todas as dimensões em estudo apresentam índices aceitáveis ( $\alpha > 0,60$ ). No caso das médias, os resultados indicam que não houve aderência aos limites das distribuições. Essa característica descarta a ocorrência do fenômeno da aquiescência nessas variáveis. Quanto ao desvio-padrão, em nenhum caso ultrapassou a metade do valor nominal das médias, de forma que as dispersões podem ser entendidas como restritas.

**Tabela 5.3.2 – Análises de consistência interna, estatística descritiva e intercorrelação entre os 'níveis de autodeterminação', 'determinantes' e 'conseqüências'**

Tipo de variável	Variável	$\alpha$	$\bar{X}$ ( $\sigma$ )	M. Intrínseca	R. Identificada	R. Externa	Amotivação
Autodeterminação	Motivação intrínseca	0,71	12,63 (2,32)	--			
	Regulação identificada	0,64	11,50 (2,48)	0,39*	--		
	Regulação externa	0,65	6,33 (2,77)	-0,30*	-0,07	--	
	Amotivação	0,81	6,06 (2,96)	-0,45*	-0,15*	0,37*	--
N.P.B.	Suporte N.P.B.	0,89	56,50 (9,89)	0,47*	0,24*	-0,18*	-0,31*
	Percepção N.P.B.	0,76	31,62 (2,96)	0,49*	0,34*	-0,11	-0,35*
Conseqüências	Emoção positiva	0,65	12,30 (2,05)	0,34*	0,17*	-0,14	-0,27*
	Intenção de manutenção	0,77	12,27 (2,82)	0,56*	0,20*	-0,29*	-0,47*

Obs: \*  $p < 0,0017$  (índice de significância corrigido pelo método de Bonferroni para minimizar o Erro de Tipo I); N.P.B. = 'necessidades psicológicas básicas'.

As análises correlacionais indicaram que: (1) em sua grande maioria, as correlações apresentam-se significativas ( $p < 0,0017$ ); (2) os sinais das correlações seguiram o que é teoricamente esperado; (3) a força em módulo, variou de 0,07 a 0,56 (nula a moderada), o que indica independência entre as medidas e a conseqüente inexistência de variáveis redundantes.

Quanto às 'variáveis conativas', 'afetivas' e 'cognitivas', as estatísticas descritivas e da consistência interna já foram exploradas no segundo artigo desta tese (ver Tabelas 5.2.3, 5.2.4 e 5.2.5, no tópico 5.2.3.2). Entretanto, as correlações entre estas variáveis e o 'suporte as necessidades psicológicas básicas' não foram previamente apresentadas. Sendo assim, realizada essa análise correlacional, verificou-se que (1) as correlações significativas ( $p < 0,0005$ ) ocorreram com mais freqüência nas análises que incluíram as variáveis 'afetivas'; (2) os sinais da correlações seguiram o que era teoricamente esperado; (3) a força, em módulo variou de 0,001 ('tempo de prática') a 0,457 (auto-estima esportiva) indicando a presença de relações lineares com forças que variaram de nula a moderadas, sendo que as relações moderadas ocorreram mais freqüentemente nas variáveis 'afetivas' e as relações nulas nas variáveis 'conativas'.

#### 5.3.3.3 Teste do *Modelo dialético da motivação intrínseca e extrínseca*: regressões lineares

As regressões lineares que se seguem têm como propósito verificar a existência de nexos causais entre as cinco etapas hipotetizadas no MDMIE – 'características pessoais', 'fatores sociais', 'mediadores psicológicos', 'autodeterminação' e 'conseqüências'. Assim, quatro grupos de análises simples e múltiplas foram conduzidos (de acordo com a situação). Considerando que se quer explorar a capacidade preditiva das variáveis, utilizou-se o método Stepwise (ABBAD; TORRES, 2002). Apenas as variáveis retidas no modelo são apresentadas (ver Tabela 5.3.3).

A primeira análise de regressão testou a capacidade preditiva das ‘características pessoais’ (etapa 1) sobre os ‘fatores sociais’ (etapa 2). As ‘características pessoais’ testadas foram: sete dimensões de ‘coping’ (‘ação direta’, ‘apoio social’, ‘reavaliação’, ‘autocontrole’, ‘inibição da ação’, ‘negação’ e ‘ações agressivas’), cinco tipos de ‘interesses profissionais’ (‘realista’, ‘investigador’, ‘social’, ‘empreendedor’ e ‘convencional’), seis dimensões motivacionais (‘controle do estresse’, ‘saúde’, ‘sociabilidade’, ‘competitividade’, ‘estética’ e ‘prazer’), duas dimensões do ‘lôcus de causalidade’ (‘interno’ e ‘impessoal’) e três dimensões do ‘lôcus de controle’ (‘interno’, ‘externo’ e ‘grandes forças’), a ‘auto-estima esportiva’, ‘inteligência não-verbal’, ‘memória de curto prazo’, ‘atenção concentrada’, ‘tempo de prática’, ‘tipo de competição’, ‘número de treinadores’ e ‘número de vitórias’. O fator social foi o ‘suporte às necessidades psicológicas básicas’.

Das variáveis testadas como possíveis preditoras do ‘suporte às necessidades psicológicas básicas’, seis foram retidas no modelo (ver Tabela 5.3.3). O coeficiente de correlação múltipla (0,615) indica que o conjunto das variáveis explica aproximadamente 38% da variância do ‘suporte às necessidades psicológicas básicas’.

**Tabela 5.3.3 – Regressões lineares múltiplas (método *stepwise*) e simples onde a relação causal entre as etapas é testado**

Etapas	Variável(is) preditor(a)s	$\beta$	$t$	Sig.	$R$	$R^2$	$F$	Sig.	Variável predita
1 para 2	Auto-estima esportiva	0,254	5,696	0,000	0,615	0,378	40,449	0,000	Suporte NPB
	Lôcus de controle: interno	0,180	3,921	0,000					
	Interesse: social	0,152	3,490	0,001					
	Atenção (total)	0,173	4,075	0,000					
	Lôcus de controle: G. F.	0,154	3,455	0,001					
	Coping: ações agressivas	-0,091	-2,235	0,026					
2 para 3	Suporte NPB	0,663	18,342	0,000	0,663	0,439	336,441	0,000	Percepção NPB
3 para 4	Percepção NPB	0,490	11,662	0,000	0,490	0,240	136,010	0,000	Motivação intrínseca
		0,338	7,451	0,000	0,338	0,114	55,512	0,000	Regulação identificada
		-0,113	-2,356	0,019	0,113	0,013	5,553	0,019	Regulação externa
		-0,346	-7,652	0,000	0,346	0,120	58,551	0,000	Amotivação
4 para 5	Motivação intrínseca Amotivação	0,443	10,383	0,000	0,613	0,376	129,066	0,000	Intenção de manter a prática
		-0,269	-6,308	0,000					
		0,273	5,424	0,000					
	Motivação intrínseca Amotivação	-0,148	-2,952	0,003	0,364	0,133	32,836	0,000	Emoção positiva

A segunda análise de regressão teve por objetivo verificar se o 'suporte às necessidades psicológicas básicas' é preditor da 'percepção das necessidades psicológicas básicas'. Os resultados obtidos indicam que se trata de preditor significativo ( $p < 0,05$ ). O coeficiente de correlação bivariada (0,663) indica que o 'suporte às necessidades psicológicas básicas' explica aproximadamente 44% da variância da 'percepção das necessidades psicológicas básicas'.

O terceiro conjunto de análises de regressão teve por objetivo verificar se a 'percepção das necessidades psicológicas básicas' é preditora de cada um dos 'níveis de autodeterminação' ('motivação intrínseca', 'regulação identificada', 'regulação externa' e 'amotivação'). Os resultados obtidos indicam que se trata de preditor significativo ( $p < 0,05$ ). As correlações obtidas (de 0,113 a 0,490) indicam que a 'percepção das necessidades psicológicas básicas' explica porções da variância dos 'níveis de autodeterminação' que vão de aproximadamente 1% (na 'regulação externa') a cerca de 24% (na 'motivação intrínseca').

O quarto e último conjunto de análises objetivou testar se os 'níveis de autodeterminação' ('motivação intrínseca', 'regulação identificada', 'regulação externa' e 'amotivação') e são preditores das 'conseqüências' ('intenção de manter a prática esportiva' e 'emoção positiva'). Dos quatro 'níveis de autodeterminação' testados, dois ('motivação intrínseca' e 'amotivação') mostraram-se preditores significativos ( $p < 0,05$ ) da 'intenção de manter a prática da atividade esportiva'. A correlação multivariada (0,613) indica que cerca de 38% da variância da 'intenção de manter a prática' é explicada por estas variáveis. Dois 'níveis de autodeterminação' ('motivação intrínseca' e 'amotivação') mostraram-se preditores significativos ( $p < 0,05$ ) da 'emoção positiva'. A correlação multivariada (0,364) indica que cerca de 13% da variância da 'emoção positiva' é explicada por estas duas variáveis.

O conjunto dessas análises de regressão mostra que há nexos causais entre as cinco etapas hipotetizadas, na seqüência em que foram testadas. Sendo assim, pode-se dizer que 'características pessoais' prevêm 'fatores sociais', que por sua vez prevêm 'mediadores psicológicos', que prevêm os 'níveis de autodeterminação', que são preditores das 'conseqüências'.

### 5.3.3.4 Teste do *Modelo dialético da motivação intrínseca e extrínseca*: ‘*path análise*’

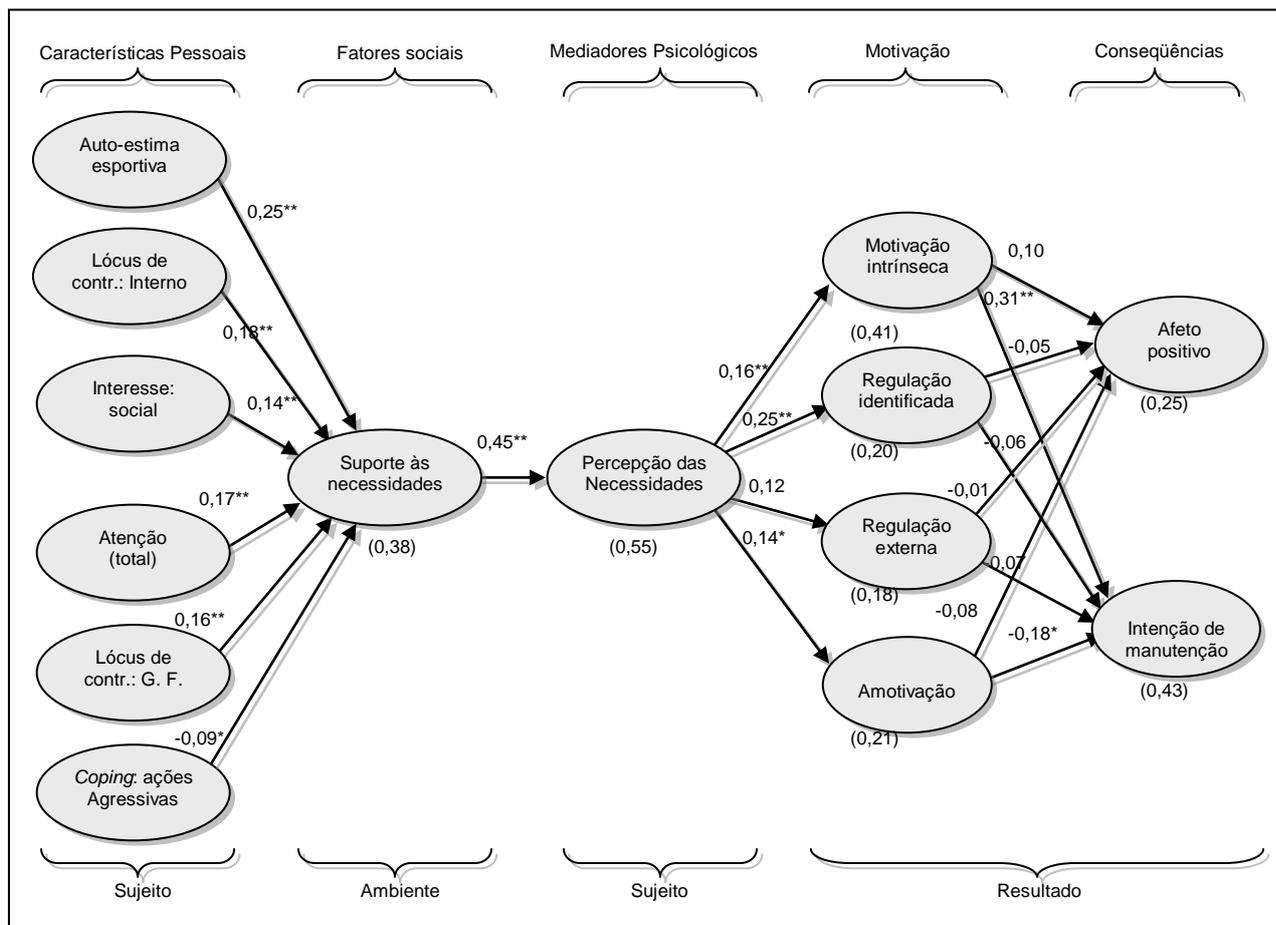
O *Modelo dialético da motivação intrínseca e extrínseca* é estruturado em uma seqüência de cinco etapas que apresentam uma relação causal entre si. Este modelo (ver Figura 5.3.3) dá origem a oito equações (ver Tabela 5.3.4) que através da técnica de regressão permitirão medir a importância de cada ligação entre as variáveis do modelo (PESTANA; GAGEIRO, 2003).

**Tabela 5.3.4 – Oito equações de regressão linear que tiveram origem no *Modelo dialético da motivação intrínseca e extrínseca***

Variável dependente	Equação
Emoção positiva	$A = p_1C + p_2D + p_3E + p_4F + p_5G + p_6H + p_7I + p_7J + p_7K + p_7L + p_7M + p_7N + e_1$
Intenção de manutenção	$B = p_1C + p_2D + p_3E + p_4F + p_5G + p_6H + p_7I + p_7J + p_7K + p_7L + p_7M + p_7N + e_2$
Motivação intrínseca	$C = p_5G + p_6H + p_7I + p_7J + p_7K + p_7L + p_7M + p_7N + e_3$
Regulação identificada	$D = p_5G + p_6H + p_7I + p_7J + p_7K + p_7L + p_7M + p_7N + e_4$
Regulação externa	$E = p_5G + p_6H + p_7I + p_7J + p_7K + p_7L + p_7M + p_7N + e_5$
Amotivação	$F = p_5G + p_6H + p_7I + p_7J + p_7K + p_7L + p_7M + p_7N + e_6$
Percepção das N. P. B.	$G = p_6H + p_7I + p_7J + p_7K + p_7L + p_7M + p_7N + e_7$
Suporte às N. P. B.	$H = p_7I + p_7J + p_7K + p_7L + p_7M + p_7N + e_8$

Observação: A = ‘emoção positiva’; B = ‘intenção de manutenção da prática de esportiva’; C = ‘motivação intrínseca’; D = ‘regulação identificada’; E = ‘regulação externa’; F = ‘amotivação’; G = ‘percepção das necessidades psicológicas básicas’; H = ‘suporte às necessidades psicológicas básicas’; I = ‘auto-estima esportiva’; J = ‘lôcus de controle: interno’; K = ‘interesse: social’; L = ‘atenção (total)’; M = ‘lôcus de controle: grandes forças’; N = ‘*coping*: ações agressivas’.

Calculadas as oito regressões lineares, os resultados dos  $\beta$  estandardizados e dos  $R^2$  estão apresentados no diagrama de caminho (ver Figura 3). Como se pode observar, seis das 19 ligações entre as variáveis mostraram-se não significativas ( $p > 0,05$ ). A primeira dessas ligações ocorreu entre ‘percepção das necessidades psicológicas básicas’ e ‘regulação externa’, indicando que, descontando a contribuição das variáveis precedentes, a primeira não prediz a segunda. As outras cinco ligações não significativas ( $p > 0,05$ ) ocorreram entre ‘níveis de autodeterminação’ e ‘conseqüências’, indicando que parte da capacidade da ‘autodeterminação’ de prever ‘conseqüências’ (‘intenção da manutenção e emoção positiva’), depende da presença de seus preditores (‘características pessoais’, ‘fatores sociais’ e ‘mediadores psicológicos’). Cabe salientar que todas as demais ligações no diagrama mostraram-se significativas ( $p < 0,05$ ).



Observação: Os  $\beta$  estandardizados estão sobre as setas de caminho e os  $R^2$  estão nos parênteses sob as variáveis dependentes. \*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ .

**Figura 5.3.3 – Diagrama de caminho ('path') do Modelo dialético da motivação intrínseca e extrínseca, indicando os  $\beta$  estandardizados e os  $R^2$**

O conjunto dos resultados encontrados na análise de caminho indica que há boa adequação dos dados ao modelo. Embora nem todas as ligações testadas sejam significativas, há, em todos os casos, ao menos uma ligação significativa ( $p < 0,05$ ) entre as etapas teorizadas no Modelo dialético da motivação intrínseca e extrínseca. Esse resultado indica a capacidade de cada etapa de prever as variáveis da etapa seguinte, como pressupõe o modelo em teste. Concluídas as 'path análises', cabe agora testar o mesmo modelo, mas, desta vez, utilizando as equações estruturais.

### 5.3.3.5 Teste do *Modelo dialético da motivação intrínseca e extrínseca*: equações estruturais

Considerando que os resultados encontrados nas análises de regressão, correlações parciais e '*path* análises' indicaram que o MDMIE é válido pelo viés do critério, cabe agora testar a validade de construto do MDMIE com o uso de equações estruturais. Assim, partindo-se da hipotética associação entre as variáveis – seguindo as recomendações de Cole (1987), Watkins (1989) e Briggs e Cheek (1986) – a adequação do modelo (ver Figura 3) foi testada usando os seguintes critérios: 'qui-quadrado', razão entre 'qui-quadrado' e graus de liberdade, GFI (*Goodness-of-fit index*), AGFI (*Adjusted goodness-of-fit index*) e a raiz quadrada média residual (RMS).

Critérios múltiplos foram utilizados uma vez que cada índice apresenta diferentes forças e fraquezas na avaliação da adequação do modelo fatorial confirmatório (TAYLOR *et al.*, 2003). São eles: o teste 'qui-quadrado' deve ser não-significativo; a razão entre 'qui-quadrado' e graus de liberdade deve ser menor que cinco ou, desejavelmente, menor que dois; o GFI deve apresentar um índice superior ou igual a 0,85; o AGFI deve apresentar um índice superior ou igual a 0,80; e, finalmente, o RMS deve apresentar um índice inferior ou igual a 0,10 (BALBINOTTI, 2005; COLE, 1987; MARSH *et al.*, 1988).

O teste deste modelo apresentou os seguintes resultados: no caso específico do 'qui-quadrado', o resultado obtido ( $\chi^2 = 1191,122$ ; gl = 722;  $p < 0,001$ ) apresentou-se significativo. Resultados como esse são tipicamente encontrados em grandes amostras. Por essa razão, alguns autores (COLE, 1987; MARSH *et al.*, 1988) têm descartado o 'qui-quadrado' de suas análises, pois se trata de uma estatística extremamente sensível ao número de sujeitos da amostra. Quanto aos demais indicadores, todos estão dentro dos limites para cada critério ( $\chi^2/\text{gl} = 1,64$ ; GFI = 0,857; AGFI = 0,837; RMS = 0,040). O conjunto destes resultados aponta para um ajustamento satisfatório dos dados ao modelo, indicando tratar-se de modelo válido pelo viés do construto.

### 5.3.3.6 Teste das mediações entre determinantes da motivação: correlações parciais

Estabelecido onexo causal entre as cinco etapas do MDMIE, cabe verificar três hipóteses. São elas: (1) a hipótese de que ‘fatores sociais’ fazem mediação entre as ‘características pessoais’ e ‘mediadores psicológicos’. Essa análise indicaria que o suporte oferecido pelo treinador faz mediação entre as ‘características pessoais’ do atleta e a sua percepção de competência, de autonomia e de relacionamento. (2) A hipótese de que ‘fatores sociais’ e ‘mediadores psicológicos’ fazem mediação entre ‘características pessoais’ e ‘autodeterminação’. Essa mediação indicaria que há uma relação interdependente entre ‘características pessoais’, ‘fatores sociais’ e ‘mediadores psicológicos’ na determinação da ‘autodeterminação’. (3) A hipótese de que ‘mediadores psicológicos’ fazem mediação entre ‘fatores sociais’ e ‘níveis de autodeterminação’. Essa mediação indicaria que há relação interdependente entre ‘fatores sociais’ e ‘mediadores psicológicos’ na determinação da ‘autodeterminação’.

Utilizar-se-á para isso a análise de correlação parcial. A correlação parcial indica a força de uma associação linear entre duas variáveis quantitativas quaisquer, sem o efeito de uma terceira variável (ou várias), chamada “controle”. A correlação parcial estima a correlação entre duas variáveis considerando que todos os casos têm os mesmos resultados sobre a variável ‘controle’, o que significa manter constante os valores da variável controle. Para que se interprete adequadamente uma correlação parcial entre duas variáveis, é necessário que se saiba a força da correlação bivariada (de ordem zero) destas duas variáveis.

A correlação parcial é calculada para se avaliar o porquê de duas variáveis serem associadas. As duas possíveis hipóteses são: (1) a hipótese de que elas têm uma variável causa-comum ou (2) a hipótese da existência de uma variável mediadora. Neste estudo, a correlação parcial é utilizada para verificar a existência da segunda hipótese.

Sendo assim, três análises de correlação parcial foram realizadas. Na primeira, coeficientes de correlação parcial foram calculados para testar a associação linear de seis ‘características pessoais’ (retidas no modelo pela

regressão linear realizada no tópico anterior) com ‘mediadores psicológicos’ (‘percepção das necessidades psicológicas básicas’), mantendo constante os ‘fatores sociais’ (‘suporte às necessidades básicas’). Utilizou-se o método de Bonferroni para controlar o erro tipo I. Portanto, níveis de significância menores que 0,0014 foram requeridos para que se pudesse considerar uma associação linear estatisticamente significativa. Os resultados das análises de correlação parcial estão apresentados na Tabela 5.3.5.

Nota-se que, quanto à significância, das seis correlações bivariadas (de ordem zero) que inicialmente eram significativas, apenas duas mantiveram-se significativas quando o efeito do ‘suporte às necessidades psicológicas básicas’ é controlado. No que diz respeito à força, em todas as seis correlações se observou uma redução, mas em nenhum caso a força foi reduzida a zero. A magnitude da redução nos índices de correlação bivariada para a correlação parcial foi de 0,136 a 0,222. Sendo assim, pode-se afirmar que o ‘suporte às necessidades psicológicas básicas’ é mediador entre ‘características pessoais’ e ‘percepção das necessidades psicológicas básicas’, mas não o único.

**Tabela 5.3.5 - Correlações de ordem zero e parciais, entre as ‘características pessoais’ e ‘mediadores psicológicos’, controladas pelo efeito da mediação dos ‘fatores sociais’**

Variáveis correlacionadas		Resultados		
Variável preditora	Variável predita	r de Pearson (ordem zero)	Correlação parcial (variável mediadora: suporte NPB)	Δ r
Auto-estima esportiva		0,589*	0,429*	0,160
Lócus de controle: Interno		0,397*	0,175*	0,222
Interesse: Social	mediadores psicológicos:	0,346*	0,154	0,192
Atenção (total)	Percepção NPB	0,295*	0,118	0,177
Lócus de controle: G. F.		0,258*	0,044	0,214
Coping: ações agressivas		-0,193*	-0,057	0,136

Obs: \*  $p < 0,0014$  (índice de significância corrigido pelo método de Bonferroni para minimizar o Erro de Tipo I); NPB = necessidades psicológicas básicas.

Na segunda análise de correlação parcial, coeficientes de correlação parcial foram calculados para testar a associação linear de seis ‘características pessoais’ (retidas no modelo pela regressão linear realizada no tópico anterior) com os ‘níveis de autodeterminação’, mantendo constante o ‘suporte e a percepção das necessidades básicas’. Utilizou-se o método de Bonferroni, para controlar o erro tipo

I. Portanto, níveis de significância menores que 0,003 foram requeridos para que se pudesse considerar uma associação linear como estatisticamente significativa. Os resultados das análises de correlação parcial estão apresentados na Tabela 5.3.6. Nota-se que, quanto à significância, das 28 correlações bivariadas (de ordem zero) 24 foram significativas ( $p < 0,003$ ). Das 24 correlações inicialmente significativas apenas 11 mantiveram-se significativas quando o efeito do 'suporte e da percepção das necessidades psicológicas básicas' é controlado. No que diz respeito à força, em todas as 24 correlações observou-se uma redução, mas em nenhum caso a força foi reduzida a zero. A magnitude da redução nos índices de correlação bivariada para a correlação parcial foi de 0,026 a 0,241. Sendo assim, pode-se afirmar que o 'suporte' e a 'percepção das necessidades psicológicas básicas' são mediadores entre 'características pessoais' e 'níveis de autodeterminação', mas não os únicos.

**Tabela 5.3.6 - Correlações de ordem zero e parciais, entre ‘características pessoais’ e ‘níveis de autodeterminação’, controlando o efeito da mediação da ‘percepção’ e ‘suporte às necessidades psicológicas básicas’**

Variáveis correlacionadas		Resultados		
Variável preditora	Variável predita	r de Pearson (ordem zero)	Correlação parcial (variáveis mediadoras: suporte e percepção NPB)	Δ r
Auto-estima esportiva	Motivação intrínseca	0,454*	0,213*	0,241
	Regulação identificada	0,250*	0,063	0,187
	Regulação externa	-0,138*	-0,074	0,064
	Amotivação	-0,311*	-0,129	0,182
Lócus de controle: Interno	Motivação intrínseca	0,435*	0,265	0,170
	Regulação identificada	0,336*	0,235	0,101
	Regulação externa	-0,244*	-0,194	0,050
	Amotivação	-0,275*	-0,141	0,134
Interesse: social	Motivação intrínseca	0,409*	0,265*	0,144
	Regulação identificada	0,173*	0,062	0,111
	Regulação externa	-0,231*	-0,185*	0,046
	Amotivação	-0,317*	-0,210*	0,107
Atenção (total)	Motivação intrínseca	0,235*	0,074	0,161
	Regulação identificada	0,100	-0,003	0,103
	Regulação externa	-0,295*	-0,253*	0,042
	Amotivação	-0,218*	-0,110	0,108
Lócus de Controle: G. F.	Motivação intrínseca	0,401*	0,285*	0,116
	Regulação identificada	0,292*	0,224*	0,068
	Regulação externa	-0,047*	0,016	0,063
	Amotivação	-0,156*	-0,047	0,109
Lócus de causalidade: impessoal	Motivação intrínseca	-0,485*	-0,367*	0,118
	Regulação identificada	-0,182*	-0,077	0,105
	Regulação externa	0,432*	0,406*	0,026
	Amotivação	0,449*	0,366*	0,083
Coping: ações agressivas	Motivação intrínseca	-0,168*	-0,060	0,108
	Regulação identificada	-0,183*	-0,127	0,056
	Regulação externa	0,245*	0,214*	0,031
	Amotivação	0,222*	0,157*	0,065

Observação: \* p < 0,003 (índice de significância corrigido pelo método de Bonferroni para minimizar o erro de tipo I).

Na terceira análise de correlação parcial, conforme propõe o MHMIE, coeficientes de correlação parcial foram calculados para testar a associação linear do ‘suporte às necessidades psicológicas básicas’ com ‘níveis de autodeterminação’, mantendo constante a ‘percepção das necessidades básicas’. Utilizou-se o método

de Bonferroni para controlar o erro tipo I. Portanto, níveis de significância menores que 0,005 foram requeridos para que se pudesse considerar uma associação linear como estatisticamente significativa. Os resultados das análises de correlação parcial estão apresentados na Tabela 5.3.7. Nota-se que, quanto à significância, das quatro correlações bivariadas (de ordem zero), inicialmente significativas, apenas três mantiveram-se significativas quando o efeito da ‘percepção das necessidades psicológicas básicas’ é controlado. No que diz respeito à força, em todas as quatro correlações observou-se uma redução, mas em nenhum caso a força foi reduzida a zero. A magnitude da redução nos índices de correlação bivariada para a correlação parcial foi de 0,039 a 0,248. Sendo assim, pode-se afirmar que a ‘percepção das necessidades psicológicas básicas’ é mediadora entre o ‘suporte às necessidades psicológicas básicas’ e os ‘níveis de autodeterminação’, mas não é a única.

**Tabela 5.3.7 – Correlações de ordem zero e parciais, entre ‘fatores sociais’ e ‘níveis de autodeterminação’, controlando o efeito da mediação da ‘percepção das necessidades psicológicas básicas’**

Variáveis correlacionadas		Resultados		
Variável preditora	Variável predita	r de Pearson (ordem zero)	Correlação parcial (variável mediadora: percepção NPB)	Δ r
Fatores sociais (Suporte NPB)	Motivação intrínseca	0,471*	0,223*	0,248
	Regulação Identificada	0,241*	0,024	0,217
	Regulação externa	-0,178*	-0,139*	0,039
	Amotivação	-0,307*	-0,111	0,196

Observação: \*  $p < 0,005$  (índice de significância corrigido pelo método de Bonferroni para minimizar o erro de tipo I); NPB = ‘necessidades psicológicas básicas’.

Com base nos resultados das Tabelas 5.3.5, 5.3.6 e 5.3.7, pode-se afirmar que: (1) os ‘fatores sociais’ fazem mediação entre ‘características pessoais’ e ‘mediadores psicológicos’; (2) ‘fatores sociais’ e ‘mediadores psicológicos’ fazem mediação entre ‘características pessoais’ e ‘níveis de autodeterminação’; e (3) ‘mediadores psicológicos’ fazem mediação entre ‘fatores sociais’ e ‘níveis de autodeterminação’. Esses resultados indicam haver uma relação de interdependência entre as variáveis preditoras da ‘autodeterminação’.

### 5.3.4 Discussão

As análises principais foram divididas em quatro grupos. Quanto ao primeiro grupo de análises, o conjunto das regressões (simples e múltiplas) indicou que ‘características pessoais’ explicam ‘fatores ambientais’, que predizem ‘mediadores psicológicos’, que, por sua vez, explicam os ‘níveis de autodeterminação’, que, por sua vez, explicam as ‘conseqüências’. O conjunto desses resultados indica existir nexos causal entre as cinco etapas, o que é, por conseguinte, uma importante evidência da validade de critério do MDMIE (VALLERAD, 1997).

O nexos causal entre a primeira e a segunda etapa é especialmente importante, já que ele diferencia o MDMIE do MHMIE. A análise de regressão linear indicou que as ‘características pessoais’ explicam cerca de 38% da variância dos ‘fatores sociais’ (‘suporte às necessidades básicas’). Se considerarmos todo o universo de variáveis que poderiam explicar o suporte oferecido pelo treinador aos atletas (formação profissional, experiência profissional, estilo pessoal, valores, crenças, exigências de superiores etc.) pode-se pensar que a porcentagem da variância explicada pelas ‘características pessoais’ do atleta é bastante elevada. Esse resultado indica que o comportamento do atleta determina, em parte, o comportamento do treinador. As ‘características pessoais’ do atleta contribuem na relação treinador-atleta, fazendo com que aquele ofereça maior ou menor ‘suporte às necessidades psicológicas básicas’ deste.

Outro aspecto desta ligação entre a primeira e a segunda etapa que vale a pena ser destacado é o que indica que o processo motivacional não é puramente resultado de ‘fatores ambientais’. Há, também, um efeito das ‘características pessoais’ na explicação da ‘autodeterminação’. Essa participação das ‘características pessoais’ na explicação da ‘autodeterminação’ está em linha com o que propõe a TAD (DECI; RYAN, 1985; 2000), quando afirma que a ‘autodeterminação’ é o resultado da interação entre tendências pessoais e o suporte do ambiente. Também está em linha com a Teoria da Orientação Causal (DECI; RYAN, 2000; VANSTEENKISTE *et al.*, 2010), que afirma que a ‘autodeterminação’ é explicada pelas tendências pessoais. Mais ainda, esse resultado contraria (ao

menos parcialmente) o que propõe o MHMIE (VALLERAND, 1997), quando ele aponta que os 'fatores sociais' são os determinantes da 'autodeterminação'. Este resultado responde, ainda, a sugestão de que estudos na área do esporte dispensem maior atenção à 'orientação causal' (VALLERAND, 2007), na mediada em que inclui as 'características pessoais' entre os determinantes da 'autodeterminação'.

Dada a importância desse resultado (ligação entre etapas 1 e 2), é adequado que ele seja discutido de forma mais detalhada. Sendo assim, destaca-se que a 'auto-estima esportiva' emergiu como a principal preditora do 'suporte às necessidades básicas'. Esse resultado está indicando que o atleta que faz uma avaliação subjetiva positiva (SEDIKIDES; GREGG, 2003) de suas habilidades e desempenho esportivo tende a receber maior suporte às suas 'necessidades psicológicas básicas' por parte de seu treinador. A relação entre 'auto-estima' e 'relações sociais' já havia sido relatada por outros estudos (MOLLER; FRIEDMAN; DECI, 2006; JONSSON, 2006). Aparentemente, atletas que apresentam 'auto-estima esportiva' elevada tendem a se preocupar menos com comparações, lidar bem com o *feedback* e ter relações mais estáveis – o que, aparentemente, contribui para o comportamento mais ativo do treinador em oferecer suporte ao atleta. Seguindo a mesma direção, duas dimensões do 'locus de controle' ('interno' e 'grandes forças') contribuíram para predizer o 'suporte às necessidades psicológicas básicas'. Esse resultado indica que atletas que acreditam que o seu desempenho depende, em parte, de seus esforços, escolhas e atitudes e, em parte, do acaso, sorte ou destino (DELA COLETA, 1987), tendem a receber mais suporte as suas 'necessidades psicológicas básicas'. Essa relação entre o 'locus de controle' e a 'autodeterminação' está em linha com o que foi encontrado por outros estudos (BRIÈRE *et al.*, 1995). O mesmo acontece com atletas que apresentam maior capacidade de perceber com rapidez e exatidão os estímulos disponíveis no ambiente, ou seja, possuem maiores níveis de atenção concentrada (BRAGA, 2007). Eles também recebem maior 'suporte' de seus treinadores. Aparentemente, quando recebemos mais atenção, maior será nossa tendência para dar atenção. A qualidade da atenção destes atletas parece estar garantindo a eles mais 'suporte às necessidades psicológicas básicas'. Seguindo na mesma linha, atletas que possuem interesse em ajudar, ensinar, estimular e motivar outros atletas, ou seja, possuem elevados níveis de 'interesse

social' (BALBINOTTI; VALENTINI; CANDIDO; 2006), tendem a receber maior 'suporte' de seus treinadores. Um dos 'interesses profissionais' característicos de professores e treinadores é o 'interesse social' (BALBINOTTI, 2003). É possível que, ao perceber esse 'interesse' no seu atleta, o treinador se identifique com ele. Essa identificação treinador-atleta poderia estar contribuindo para uma relação mais satisfatória entre eles. De maneira contrária, atletas que lidam com a pressão e com o estresse, próprios da atividade esportiva, de maneira explosiva, gritando, descarregando sua raiva e irritação em quem está por perto, ou seja, possuem o estilo de *coping* do tipo 'ações agressivas' (ANTONIAZZI, 1998), tendem a receber menor 'suporte às necessidades psicológicas básicas' por parte de seus treinadores. É esperado que os companheiros de prática e treinadores busquem se afastar de quem apresenta o estilo de *coping* do tipo 'ações agressivas', como forma de se proteger destas agressões. Esse afastamento implica numa relação mais distante, o que explica o menor 'suporte às necessidades psicológicas básicas'.

No que diz respeito ao nexos causal entre as demais etapas, alguns destaques merecem ser feitos. (1) A 'motivação intrínseca' foi predita pelo 'suporte às necessidades psicológicas básicas' e pela 'percepção das necessidades psicológicas básicas'. Esse resultado está em linha com a Teoria da Avaliação Cognitiva (DECY. RIAN, 2000; VANSTEENKISTE *et al.*, 2010), que pressupõe que a 'motivação intrínseca' sofre a influência (pode ser fomentada e suportada) do contexto social. (2) A 'percepção das necessidades psicológicas básicas' mostrou-se positivamente relacionada à 'motivação intrínseca' e à 'regulação identificada' e negativamente relacionada à 'regulação externa' e à 'amotivação'. Esse resultado está de acordo com a Teoria da Integração Orgânica (DECY. RIAN, 2000), que pressupõe que comportamentos (mesmo os extrinsecamente motivados) podem ser internalizados e integrados ao repertório dos comportamentos que satisfazem às 'necessidades básicas'. (3) Os 'níveis de autodeterminação' mostraram-se capazes de prever 'conseqüências'. Essa capacidade preditiva tem sido explorada com relativa freqüência (PIETRASZUK, 2006; FERNÁNDEZ *et al.*, 2004; STANDAGE, *et al.*, 2003; 2005). Como os resultados indicaram, a 'motivação intrínseca' é preditora positiva destas duas 'conseqüências', ao passo que a 'amotivação' é preditora negativa de ambas. Esses resultados são bastante similares aos encontrados em outros estudos que avaliaram as mesmas 'conseqüências' (FERNÁNDEZ *et al.*,

2004; STANDAGE, *et al.*, 2005), tendo como base o MHMIE. Mais ainda, estes resultados relativos à 'intenção de manutenção da atividade esportiva' estão em linha com o proposto por Lens e Nuttin (LENS, 1981; 1993; NUTTIN, 1980b; NUTTIN; LENS, 1985). Eles dedicaram-se ao estudo da 'motivação na perspectiva futura' e ao processo motivacional na perspectiva de longos anos. Quanto à 'emoção positiva', essa tem recebido crescente atenção dentro de uma perspectiva relativamente nova na psicologia: trata-se da 'psicologia positiva' (SCORSOLINI-COMIN; SANTOS, 2010). A 'psicologia positiva' dedica-se ao estudo de contextos, características e condições que favorecem as 'emoções positivas'. Nessa perspectiva, a 'emoção positiva' tem um caráter preventivo, uma vez que conhecer os mecanismos associados às 'emoções positivas' é ferramenta para promover a saúde mental e o bem-estar dos praticantes de esporte escolar. Esse resultado está em linha com a TAD, que é uma das abordagens teóricas alinhadas com perspectiva da 'psicologia positiva' (DECI; VANSTEENKISTE, 2004).

O segundo grupo de análises testou o MDMIE com o uso de '*path analysis*'. Embora seja realizada com base em regressões lineares, a '*path análise*' diferencia-se das regressões em dois aspectos: (1) a '*path analysis*' ao testar cada ligação do modelo, remove o efeito da contribuição das demais variáveis preditoras. Esse procedimento permite medir a contribuição de cada ligação *per se*; (2) a '*path analysis*' permite conhecer o total da porcentagem da variância explicada pelas variáveis preditoras no modelo. Sendo assim, um aspecto que merece destaque, é que há ligações significativas entre todas as cinco etapas MDMIE. Esse resultado indica que as cinco etapas continuam apresentando relação causal significativa entre si, mesmo quando se remove o efeito das demais variáveis preditoras no modelo. A relação entre a primeira e a segunda etapa não sofre qualquer mudança quando comparada a uma regressão linear simples. Diferenças podem ser observadas nas demais ligações, em que os betas estandardizados têm seus valores bastante reduzidos. Por exemplo: na previsão da 'motivação intrínseca' pela 'percepção das necessidades psicológicas básicas' os betas estandardizados vão de 0,49 para 0,16 ( $\Delta\beta = 0,33$ ), indicando que boa parte da capacidade preditiva da 'percepção das necessidades psicológicas básicas' não existiria se as 'características pessoais' e os 'fatores sociais' não estivessem presentes. Três ligações significativas nas regressões lineares passaram a ser não significativas com

a técnica da *'path analysis'*. Uma delas é ligação entre a 'percepção das necessidades básicas' e a 'regulação externa'. Esse resultado está indicando que a 'percepção das necessidades básicas' depende do efeito das 'características pessoais' e 'fatores sociais' para prever a 'regulação externa'. As outras duas ligações que deixaram de ser significativas referem-se às ligações entre a 'autodeterminação' ('motivação intrínseca' e 'amotivação') e a 'emoção positiva'. Esse resultado está indicando que a 'autodeterminação' depende do efeito das 'características pessoais', 'fatores sociais' e 'mediadores psicológicos' para prever a 'emoção positiva'. Outro aspecto a ser destacado são as elevadas porcentagens da variância dos 'níveis de autodeterminação', explicadas pelo conjunto de determinantes do MDMIE ('características pessoais', 'fatores sociais' e 'mediadores psicológicos'): essas variaram de 18% a 41%. O primeiro artigo desta tese, ao testar o MHMIE, encontrou resultados que variaram de 3% a 25% da variância da 'autodeterminação' explicada por 'fatores sociais' e 'mediadores psicológicos'. Esse resultado está indicando que o MDMIE (quando comparado ao MHMIE) é capaz de explicar uma porção maior da variância da 'autodeterminação' no esporte escolar; sendo assim, o novo modelo constitui uma contribuição para compreensão do fenômeno da 'autodeterminação'. Mais ainda, os satisfatórios resultados da *'path analysis'* são uma evidência da validade de critério do MDMIE.

O terceiro grupo de análises testou o MDMIE com o uso das 'equações estruturais'. Diferente da *'path analysis'*, que permite avaliar cada ligação individualmente, as 'equações estruturais' permitem avaliar o modelo como um todo. Os resultados obtidos ( $\chi^2/\text{gl}$  1,64; GFI = 0,857; AGFI = 0,837, RMS = 0,040) indicam que os dados colhidos ajustam-se bem ao modelo. Os resultados obtidos com esse modelo são similares aos encontrados em estudos que avaliaram a validade do MHMIE (FERNÁNDEZ *et al.*, 2004; STANDAGE, *et al.*, 2003; 2005). Também são comparáveis aos obtidos com outros modelos que avaliaram aspectos específicos do MHMIE (GILLET *et al.*, 2010). Ainda, são comparáveis aos obtidos com outros modelos que avaliaram aspectos específicos da TAD (VALLERAND; REID, 1984). Este bom ajuste permite assumir a validade de construto do novo modelo (MDMIE).

O quarto grupo de análises verificou a existência de mediação entre as variáveis preditoras da 'autodeterminação' com o uso de correlações parciais. A mediação indica a existência de dependência entre 'características pessoais',

‘fatores sociais’ e ‘mediadores psicológicos’ na predição da ‘autodeterminação’. Dito de outra forma, a existência de uma variável mediadora indica que as variáveis A e B estão associadas porque a primeira explica a segunda por consequência da influência de uma (ou várias) variável (variáveis) mediadora(s). Se essa hipótese é a correta, a correlação bivariada entre A e B não deve ser igual a zero, mas controlando o efeito desta terceira variável e considerando que ela seja uma mediadora pura, a correlação bivariada entre A e B deve ser igual a zero. Caso essa terceira variável não seja mediadora pura, controlado o seu efeito, a relação entre A e B ficará enfraquecida. Nesse caso, a análise indicaria que a variável controlada é mediadora, mas não a única; o que implicaria na existência de outras variáveis que contribuiriam para explicar a relação entre as variáveis. Os resultados obtidos indicaram que em todos os casos há mediação parcial e que, por consequência, há dependência entre as variáveis predictoras da ‘autodeterminação’ no MDMIE. Dessa maneira, a capacidade preditiva de uma depende da contribuição da outra. Esse resultado está reforçando a indicação de que há uma relação dialética entre sujeito e ambiente social. Ele reforça também, os resultados que já indicavam contrariedade, ao menos parcial, do Postulado 3 e de seu Corolário 1 (VALLERAND, 1997), especificamente no que diz respeito à afirmação de que a motivação é determinada por ‘fatores sociais’ (no seu próprio nível de generalização). Esses resultados mostram que a motivação é determinada pela relação dependente de ‘características pessoais’ com ‘fatores sociais’. Dito de outra forma, as ‘características pessoais’ dos sujeitos influenciam o ambiente social que, por sua vez, volta a influenciar o sujeito. Sendo assim, o sujeito não é passivo, ele é parte dos determinantes da motivação. O contexto social não é a causa, mas parte das causas da motivação.

### 5.3.5 Conclusões

Com este estudo foi possível propor e testar um novo modelo explicativo da ‘autodeterminação’ que integrou as contribuições dos modelos de Vallerand (1997) e Perron (1987). Esse novo modelo, denominado *Modelo dialético da motivação intrínseca e extrínseca*, permitiu um relativo avanço em relação ao que propunha o

*Modelo hierárquico da motivação intrínseca e extrínseca.* Este avanço consistiu, precisamente, na inclusão de variáveis concernentes às ‘características pessoais’ como parte daquelas preditoras da ‘autodeterminação’. Desta forma, resgata-se o que foi originalmente proposto pela metateoria da ‘autodeterminação’ e se atende aos pressupostos da Teoria da Orientação Causal.

Esta conclusão geral não é a única que pode ser obtida quando são consideradas as análises e discussões realizadas neste estudo. Outras conclusões se impõem:

(1) O processo motivacional é composto de cinco etapas seqüenciais, que apresentam relação causal em si: as ‘características pessoais’ (‘auto-estima esportiva’, ‘lôcus de controle’: ‘interno’ e ‘grandes forças’, ‘atenção concentrada’, ‘interesse social’, ‘estilo de *coping*: ações agressivas’) explicam ‘fatores sociais’ (‘suporte às necessidades psicológicas básicas’), que, por sua vez, explicam ‘mediadores psicológicos’ (‘percepção das necessidades psicológicas básicas’), que explicam a ‘autodeterminação’ (‘motivação intrínseca’, ‘regulação identificada’, ‘regulação externa’, ‘amotivação’), que, em última instância, explica as ‘conseqüências’ (‘emoção positiva’, ‘intenção de manutenção da prática de esportes’). Esta primeira conclusão parcial já consiste em uma contribuição considerável ao MHMIE, pois este modelo não incluía ‘características pessoais’ como determinante dos ‘fatores sociais’, deixando a entender que a origem da ‘autodeterminação’ era exclusivamente externa em cada nível de generalização. Portanto, neste novo modelo, as ‘características pessoais’ do sujeito, em conjunção com os ‘fatores sociais’, passa a estar na origem de sua ‘autodeterminação’.

(2) Mesmo quando o efeito das etapas anteriores é removido (*‘path analysis’*), cada etapa continua prevendo, de forma significativa, a próxima. Esse fenômeno indica certa independência preditiva entre as etapas, permitindo concluir que cada etapa tem capacidade preditiva *per se*, justificando a presença de cada etapa no modelo e reforçando a adequação das ‘características pessoais’ como parte integrante dos preditores da ‘autodeterminação’ no novo modelo.

(3) Os dados colhidos ajustam-se bem ao novo modelo. Isso significa que, quando o modelo é testado como um todo, os dados colhidos nos praticantes de

esporte escolar comportaram-se como, em teoria, deveriam se comportar. Esta é mais uma evidência favorável da inclusão das 'características pessoais' no novo modelo explicativo da 'autodeterminação'. O conjunto destas três conclusões parciais permite assumir as validades de critério e de construto do MDMIE.

(4) A última e importante conclusão que merece destaque diz respeito às correlações parciais: há relação de dependência entre os determinantes da motivação ('características pessoais', 'fatores sociais' e 'mediadores psicológicos'). De forma mais detalhada: (a) parte da influência que 'características pessoais' operam sobre a 'autodeterminação' ocorre por consequência da presença de 'fatores sociais' e 'mediadores psicológicos'; (b) parte da influência que 'características pessoais' operam sobre 'mediadores psicológicos' ocorre por consequência da presença de 'fatores sociais'; (c) parte da influência que 'fatores sociais' operam sobre a 'autodeterminação' ocorre por consequência da presença de 'mediadores psicológicos'. O conjunto destas mediações põe em evidência a relação de interdependência dos determinantes da 'autodeterminação', indicando que a relação dialética entre eles é, por assim dizer, a usina na qual a 'autodeterminação' é produzida. Salienta-se que todas estas conclusões parciais reforçam a conclusão geral deste estudo.

### 5.3.6 Referências

ABBAD, G.; TORRES, C. V. Regressão múltipla stepwise e hierárquica em Psicologia Organizacional: aplicações, problemas e soluções. **Estudos em Psicologia**, v. 7, n. spe, 2002.

ANTONIAZZI, A. S. **Desenvolvimento de Instrumentos para a Avaliação de Coping em Adolescentes Brasileiros**. Tese (Doutorado), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Psicologia, Curso de Pós-Graduação em Psicologia do Desenvolvimento. Porto Alegre. 2000.

ANTONIAZZI, A. S.; DELL'AGLIO, D. D.; BANDEIRA, D. R. A evolução do conceito de coping: Uma revisão teórica. **Estudos em Psicologia**, v.3, p.273-294, 1998.

BALBINOTTI, M. A. A. Para se avaliar o que se espera: reflexões acerca da validade dos testes psicológicos. **Aletheia**, Canoas, RS, v.1, n.21, p.43-52, 2005.

BALBINOTTI, M. A. A.; BARBOSA, M. L. L. **Inventário de Autodeterminação para Praticantes de Atividades Esportivas**. Service d'Intervention et de Recherche en Orientation et Psychologie (SIROP), Montreal, Canadá, 2008a.

BALBINOTTI, M. A. A.; BARBOSA, M. L. L. **Inventário de Suporte às Necessidades Psicológicas Básicas de Praticantes de Atividades Esportivas**. Service d'Intervention et de Recherche en Orientation et Psychologie (SIROP), Montreal, Canadá, 2008b.

BALBINOTTI, M. A. A.; BARBOSA, M. L. L. **Inventário de Percepção das Necessidades Psicológicas Básicas para Praticantes de Atividades Esportivas**. Service d'Intervention et de Recherche en Orientation et Psychologie (SIROP), Montreal, Canadá, 2008c.

BALBINOTTI, M. A. A.; BARBOSA, M. L. L. **Escala de Avaliação de Intenção de Manutenção da Prática de Atividades Esportivas**. Service d'Intervention et de Recherche en Orientation et Psychologie (SIROP), Montreal, Canadá, 2008d.

BALBINOTTI, M. A. A.; BARBOSA, M. L. L. **Inventário de Auto-estima para Praticantes de Atividades Esportivas**. Service d'Intervention et de Recherche en Orientation et Psychologie (SIROP), Montreal, Canadá, 2008e.

BALBINOTTI, M. A. A.; BARBOSA, M. L. L. **Inventário Locus de Causalidade para Praticantes de Atividades Esportivas**. Service d'Intervention et de Recherche en Orientation et Psychologie (SIROP), Montreal, Canadá, 2008f.

BALBINOTTI, M. A. A.; BARBOSA, M. L. L. **Inventário Locus de Controle para Praticantes de Atividades Esportivas**. Service d'Intervention et de Recherche en Orientation et Psychologie (SIROP), Montreal, Canadá, 2008g.

BALBINOTTI, M. A. A.; BARBOSA, M. L. L. **Inventário de Motivos à Prática de Atividades Físicas e/ou Esportivas**. Service d'Intervention et de Recherche en Orientation et Psychologie (SIROP), Montreal, Canadá, 2008h.

BALBINOTTI, M. A. A.; BARBOSA, M. L. L. **Inventário de Coping para Praticantes de Atividades Esportivas**. Service d'Intervention et de Recherche en Orientation et Psychologie (SIROP), Montreal, Canadá, 2008i.

BALBINOTTI, M. A. A.; BARBOSA, M. L. L. **Inventário Tipológico de Interesses Profissionais para Praticantes de Atividades Esportivas**. Service d'Intervention et de Recherche en Orientation et Psychologie (SIROP), Montreal, Canadá, 2008j.

BALBINOTTI, M. A. A.; BARBOSA, M. L. L. **Teste Balbinotti de Memória de Curto Prazo para Praticantes de Atividades Físicas e Esportivas**. Service d'Intervention et de Recherche en Orientation et Psychologie (SIROP), Montreal, Canadá, 2008k.

BALBINOTTI, M. A. A.; BARBOSA, M. L. L. **Teste Balbinotti de Rapidez e Exatidão de Percepção para Praticantes de Atividades Físicas e Esportivas**. Service d'Intervention et de Recherche en Orientation et Psychologie (SIROP), Montreal, Canadá, 2008l.

BALBINOTTI, M. A. A.; BARBOSA, M. L. L. **Teste de Inteligência Não Verbal para Atletas**. Service d'Intervention et de Recherche en Orientation et Psychologie (SIROP), Montreal, Canadá, 2008m.

BALBINOTTI, M. A. A.; BARBOSA, M. L. L. **Inventário de emoção positiva para praticantes de atividades físicas e/ou esportivas**. Service d'Intervention et de Recherche en Orientation et Psychologie (SIROP), Montreal, Canadá, 2008n.

BALBINOTTI, M. A. A.; BARBOSA, M. L. L.; BALBINOTTI, C. A. A. **Questionário de Variáveis de Controle**. Porto Alegre: Núcleo de Estudos e Pesquisas em Psicologia e Pedagogia do Esporte. ESEF – UFRGS, 2008a.

BALBINOTTI, M. A. A.; BARBOSA, M. L. L.; BALBINOTTI, C. A. A. **Questionário de Variáveis Conativas**. Porto Alegre: Núcleo de Estudos e Pesquisas em Psicologia e Pedagogia do Esporte. ESEF – UFRGS, 2008b.

BALBINOTTI, M. A. A.; VALENTINI, F.; CANDIDO, M. de O. Níveis de interesses profissionais em soldados do Exército Brasileiro. **Revista Brasileira de Orientação Profissional**, v.7, n.1, p.23-36, 2006.

BALBINOTTI, M. A. A.; WIETHEAUPER, D. Princípios e regras fundamentais do consentimento informado: uma proposta de intervenção em psicologia. **Revista Fahrenheit 451**, v.1, n.3, 2002.

BOCCALANDRO, E. R. **G36: teste não-verbal de inteligência – Manual**. São Paulo: Vetor, 2003.

BRAGA, J. L. **Atenção concentrada e atenção difusa**: Elaboração de instrumentos de medida. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações. Universidade de Brasília: Distrito Federal. 2007.

BRIÈRE, N.; VALLERAND, R.; BLAIS, M.; PELLETIER, L. Developpement et Validation d'une Mesure de Motivation Intrinsèque, Extrinsèque et d'Amotivation en Contexte Sportif: l'échelle de motivation dam les sports. **International Journal of Sport Psychology**, v.26, n.4, p.465-489, 1995.

BRIGGS S.R.; CHEEK J.M. The role of factor analysis in the development and evaluation of personality scales. **Journal of Personality**, v.54 p.06-48, 1986.

COLE, D. A. Utility of confirmatory factor analysis in test validation research. **Journal of Consulting and Clinical Psychology**, v.55 p.584-594, 1987.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. **Resolução MS nº 196/96**. Brasília: Conselho Federal de Psicologia, 2008. (Psicologia e Legislação nº 8).

COSTA, F. R. **Teste de Atenção Concentrada - Toulouse-Piéron**. Rio de Janeiro: CEPA. 1999.

CROWNE, D. P.; MARLOWE, D. A new scale of social desirability independent of psychopathology. **Journal of Consulting Psychology**, v.24, p.349-354, 1960.

DASSA, C. **Analyse multidimensionnelle exploratoire et confirmative**. Montreal: Univesité de Montreal, 1999.

DECI, E. L. **Intrinsic motivation**. New York: Plenum Publishing Co., 1975.

DECI, E. L.; RYAN, R. M. **Intrinsic motivation and self-determination in human behavior**. New York: Plenum, 1985.

DECI, E. L.; RYAN, R. M. The 'what' and 'why' of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. **Psychological Inquiry**, v.11, p.227-268, 2000.

DECI, E. L.; RYAN, R. M. An overview of self-determination theory: An organismic-dialectical perspective. In: DECI, E. L.; RYAN, R. M. (Eds.), **Handbook of Self-Determination Research**. Rochester NY: University of Rochester Press. 2002. p.3-33.

DECI, E. L.; VANSTEENKISTE, M. Self-determination theory and basic need satisfaction: Understanding human development in positive psychology. **Ricerche di Psicologia**, v.27, p.17-34, 2004.

DELA COLETA, M. F. Escala multidimensional de lócus de controle de Levenson. **Arquivos Brasileiros de Psicologia**, v.39, n.2, p.79-97, 1987.

DURBIN, J.; WATSON, G. S. Testing for Serial Correlation in Least Squares Regression, I. **Biometrika**, n.37, p.409-428, 1950.

DURBIN, J.; WATSON, G. S. Testing for Serial Correlation in Least Squares Regression, II. **Biometrika**, n.38, p.159-179, 1951.

EBBECK, V.; WEISS, M. R. Determinants of children's self-esteem: An examination of perceived competence and affect in sport. **Pediatric Exercise Science**, v.10, p.285-298, 1998.

FERNÁNDEZ, H.; VASCONCELOS-RAPOSO, J.; LÁZARO, J. P.; DOSIL, J. Validación y aplicación de modelos teóricos motivacionales en el contexto de la educación física. **Cuadernos de Psicología del Deporte**, v.4, n.1, 2004.

FREDERICK, R. C. M.; RYAN, R. M. Self-determination in sport: A review using cognitive evaluation theory. **International Journal of Sport Psychology**, v.26, p.5-23, 1995.

GILLET, N.; VALLERAND, R. J.; AMOURA, S.; BALDES, B. Influence of coaches' autonomy support on athletes' motivation and sport performance: A test of the hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. **Psychology of Sport and Exercise**. v.11, p.155-161, 2010.

GOLDIM, J. R. Núcleo Interdisciplinar de Bioética do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. **Princípio do respeito à pessoa ou da autonomia**. Disponível em: <<http://www.bioetica.ufrgs.br/autonomia.htm>>. Acesso em: 23 jan. 2008a.

GOLDIM, J. R. Núcleo Interdisciplinar de Bioética do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. **Princípio da beneficência**. Disponível em: <<http://www.bioetica.ufrgs.br/beneficencia.htm>>. Acesso em: 23 jan. 2008b.

GOLDIM, J. R. Núcleo Interdisciplinar de Bioética do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. **Princípio da Não-Maleficência**. Disponível em: <[http://www.bioetica.ufrgs.br/não\\_maleficencia.htm](http://www.bioetica.ufrgs.br/não_maleficencia.htm)>. Acesso em: 23 jan. 2008c.

HAGGER, M. S.; CHATZISARANTIS, N. L. D. **Intrinsic Motivation and Self-Determination in Exercise and Sport**. Champaign, IL: Human Kinetics, 2007.

JONSSON, K. G. Personality and Self-Esteem in Social Interaction. In: RIVA, G.; ANGUERA, M.T.; WIEDERHOLD, B. K.; MANTOVANI, F. (Eds.) **From**

**Communication to Presence: Cognition, Emotions and Culture towards the Ultimate Communicative Experience.** IOS Press, Amsterdam, 2006.

LENS, W. **Cognition in human motivation and learning.** Leuven, Hillsdale: Leuven University and Lawrence Erlbaum Associates Inc., 1981.

LENS, W. La signification motivationnelle de la perspective future. **Revue québécoise de psychologie**, v.14, p.69-83, 1993.

LIKERT, R. A. Technique for the Measurement of Attitudes. **Archives of Psychology**, v.140, p.1-55, 1932.

MAGUIRE, T. O.; ROGERS W. T. Proposed solutions for non randomness in educational research **Canadian Journal of Education**, v.14, n.2, p.170-181, 1989.

MARKLAND, D.; HARDY, L. On the factorial and construct validity of the Intrinsic Motivation Inventory: Conceptual and operational concerns. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v.68, p.20-32, 1997.

MARSH, H. W.; BALLA, J. R.; MCDONALD, R. P. Goodness-of-fit indexes in confirmatory factor analysis: the effect of sample size. **Psychological Bulletin**, v.103 p.391-410, 1988.

MOLLER, A. C.; FRIEDMAN, R.; DECI, E. L. A self-determination theory perspectives on the interpersonal and intrapersonal aspects of self-esteem. In: KERNIS, M. H. (Ed.), **Self-esteem issues and answers: A sourcebook of current perspectives.** Philadelphia: Psychology Press, 2006. p.125-131.

NTOUMANIS, N. A self-determination approach to the understanding of motivation in physical education. **British Journal of Educational Psychology**, v.71, p.225-242, 2001.

NUTTIN, J. **Théorie de la motivation humaine.** Paris: Presses Universitaires de France, 1980a.

NUTTIN, J. **Motivation et perspective d'avenir.** Louvain : Presses Universitaires de Louvain, 1980b.

NUTTIN, J. **Théorie de la motivation humaine**. Paris: Presses Universitaires de France, 1985.

NUTTIN, J.; LENS, W. **Future time perspective and motivation**. Theory and research method. Louvain: Presses Universitaires de Louvain, 1985.

PERRON, J. **Bases e Aplicações dos Valores em Psicologia e Educação**. Porto Alegre: Sagra, 1987.

PESTANA, M. H.; GAGEIRO, J. G. **Análise de dados para ciências sociais: a complementaridade do SPSS**. 3. ed. Lisboa: Edições Silabo, 2003.

PIETRASZUK, T. K., **Burnout in athletics: a test of self-determination theory**. Tese (Mestrado). Graduate Faculty of Texas Tech University, Texas, EUA, 2006.

RYAN, R. M.; DECI, E. L. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. **American Psychologist**, v.55, p.68-78, 2000.

RYAN, R. M.; DECI, E. L. Active human nature: Self-determination Theory and the promotion and maintenance of sport, exercise, and health. In: HAGGER, M. S.; CHATZISARANTIS, N. L. D. (Org.) **Intrinsic Motivation and Self-Determination in Exercise and Sport**. Champaign, IL: Human Kinetics, 2007.

RYAN, R. M.; KUHL, J.; DECI, E. L. Nature and autonomy: An organizational view on the social and neurobiological aspects of self-regulation in behavior and development. **Development and Psychopathology**. v.9, p.701-728, 1997.

RYAN, R. M.; LYNCH, M. F.; VANSTEENKISTE, M.; DECI, E. L. Motivation and autonomy in counseling, psychotherapy, and behavior change: A look at theory and practice. **The Counseling Psychologist**, v.32, p.193-260, 2010.

RUEDA, F. J. M.; SISTO, F. F. **Teste Pictórico de Memória (TEPIC-M)**. São Paulo: Vetor Editora Psicopedagógica Ltda. 2007.

SANTOS, P.J.; MAIA, J. Análise factorial confirmatória e validação preliminar de uma versão portuguesa da escala de auto-estima de Rosenberg. **Psicologia: Teoria, Investigação e Prática**, v.2, p.253-268, 2003.

SCORSOLINI-COMIN, F.; SANTOS, M. A. dos. Psicologia positiva e os instrumentos de avaliação no contexto brasileiro. **Psicologia Reflexão e Crítica**, v.23, n.3, 2010.

SEDIKIDES, C.; GREGG, A. P. "Portraits of the self." In: HOGG, M. A.; COOPER, J. (Eds.), **Sage handbook of social psychology**. Londres: Sage Publications. 2003. p.110-138.

STANDAGE, M.; DUDA, J. L.; NTOUMANIS, N. A model of contextual motivation in physical education: Using constructs from self-determination and achievement goal theories to predict physical activity intentions. **Journal of Educational Psychology**, v.95, p.97-110, 2003.

STANDAGE, M.; DUDA, J. L.; NTOUMANIS, N. A test of self-determination theory in school physical education. **British Journal of Educational Psychology**, v.75, p.411-433, 2005.

TAYLOR, J. B. What do attitude scales measure: The problem of social desirability. **The Journal of Abnormal and Social Psychology**. v.62, n.2, p.386-390, 1961.

TAYLOR, G. J.; BAGBY, R. M.; PARKER, J. D. A. The Twenty-Item Toronto Alexithymia Scale IV. Reliability and Factorial Validity in Different Languages and Cultures. **Journal of Psychosomatic Research**, v.55, p.277-283, 2003.

URBINA, S. **Fundamentos da testagem psicológica**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

VALLERAND, R. J. Toward a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. In: ZANNA, M. P. (Ed.). **Advances in experimental social psychology**. San Diego, CA: Academic Press. 1997. p. 271-360.

VALLERAND, R. J. A hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation for sport and physical activity. In: HAGGER, M. S.; CHATZISARANTIS, N. L. D. (Eds.) **Intrinsic Motivation and Self-Determination in Exercise and Sport**. Champaign, IL: Human Kinetics. 2007.

VALLERAND, R. J.; FORTIER, M. S. Measures of intrinsic and extrinsic motivation in sport and physical activity: a review and critique. In. DUDA J. (ed.) **Advances in Sport and Exercise Psychology Measurement**. Morgantown, WV: FIT; 1998. p.81–101.

VALLERAND, R. J.; PELLETIER, L. G.; BLAIS, M. R.; BRIÈRE, N. M.; SENEAL, C.; VALLIERES, E. F. The academic motivation scale: A measure of intrinsic, extrinsic, and amotivation in education. **Educational and Psychological Measurement**, v.52, p.1003-1019, 1992.

VALLERAND, R. J.; REID, G. On the causal effects of perceived competence on intrinsic motivation: a test of cognitive evaluation theory. **Journal of Sport Psychology**. v.6, p. 94-102, 1984.

VANSTEENKISTE, M.; NIEMIEC, C. P.; SOENENS, B. The development of the five mini-theories of self-determination theory: an historical overview, emerging trends, and future directions. **The Decade Ahead: Theoretical Perspectives on Motivation and Achievement Advances in Motivation and Achievement**, v.16A, p.105–165, 2010.

WATKINS D. The role of confirmatory factor analysis in cross-cultural research. **International Journal of Psychology**, v24 p.685-701, 1989.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apresentados os três artigos que contém os resultados desta tese, cabe tecer algumas considerações a respeito do caminho que culminou na proposição do *Modelo dialético da motivação intrínseca e extrínseca*. Inicialmente, visto que não se encontrou na literatura estudos que tenham testado o *Modelo hierárquico da motivação intrínseca e extrínseca* (VALLERAND, 1997) no contexto do esporte escolar no Brasil, o primeiro artigo desta tese verificou e assumiu a validade deste modelo no referido contexto. Esse primeiro passo permitiu assumir que a Teoria da Autodeterminação é aplicável ao contexto do esporte escolar, servindo de base para as etapas seguintes do estudo, visto que não faria sentido elaborar um modelo explicativo de uma teoria cuja validade não foi assumida. O segundo passo na direção do novo modelo foi o teste dos pressupostos do *Modelo Explicativo do Comportamento* (PERRON, 1987): o teste de variáveis 'conativas', 'cognitivas' e 'afetivas' como preditoras da 'autodeterminação' indicou que 'características pessoais' desempenham um importante papel na explicação dessa variável. Com base nos resultados destes dois artigos foi possível construir o novo modelo explicativo da 'autodeterminação' de praticantes de atividades esportivas em ambiente escolar. Assim, o terceiro artigo propôs e testou um modelo teórico-explicativo da 'autodeterminação', que integra as contribuições de Vallerand (1997) e Perron (1987): *Modelo dialético da motivação intrínseca e extrínseca*. Percorrido este caminho, cabe mencionar algumas limitações dessa pesquisa.

Uma das limitações está relacionada ao fato da amostra utilizada na pesquisa não ter sido selecionada de forma aleatória. A não aleatoriedade da seleção das observações limita a generalização das conclusões desta tese. Para aumentar a confiabilidade dos resultados, a mostra foi constituída de mais de 420 sujeitos, conforme recomendação de Dassa (1999) para pesquisas desta natureza. Ainda, cabe salientar que se teve o cuidado de incluir na amostra escolas de diferentes regiões do estado (capital, região metropolitana e interior do estado), a fim de fazer com que a amostra usada representasse, tanto quanto possível, a população em

estudo. Estes cuidados contribuíram para a confiabilidade dos resultados obtidos. Embora não sejam plenamente generalizáveis, estes resultados indicam importantes tendências que poderão ser testadas em estudos futuros.

Outra limitação deste estudo foi o fato ter avaliado o MHMIE apenas no contexto do esporte escolar, que implica que esse modelo hierárquico não foi avaliado em todos os seus níveis de generalização. Também não foram testadas as influências entre as motivações dos níveis de generalização mais próximos que o MHMIE teoriza (global e situacional). Sendo assim, nada se pode referir a respeito dessas influências.

Cabe ainda destacar que as contribuições trazidas pelo MDMIE não são automaticamente aplicáveis a outros níveis de generalização. Desta forma, futuros estudos deveriam verificar a aplicabilidade e validade desta nova proposta nos níveis de generalização global e situacional. Estas mesmas contribuições não deveriam ser automaticamente aplicáveis a outros contextos do esporte e atividade física (atletas profissionais, atletas amadores, praticantes de exercício em academias, etc.). Apresentadas as limitações da pesquisa, cabe destacar suas contribuições mais relevantes.

As contribuições para o avanço do conhecimento produziu repercussões de dois tipos: **contribuições práticas e teóricas**. No que diz respeito à prática, esse estudo construiu e adaptou instrumentos de medidas de algumas das principais variáveis psicológicas associadas à motivação de jovens praticantes de esporte, utilizáveis na prática de professores, treinadores e psicólogos do esporte. Foram avaliadas as propriedades métricas (validade e consistência interna) das versões iniciais de quatorze instrumentos de avaliação na área da Pedagogia e Psicologia do esporte. Assim, está disponível um importante leque de instrumentos de avaliação que permitirão o diagnóstico, não apenas dos 'níveis de autodeterminação', mas também de alguns de seus 'determinantes' e 'conseqüências'. Esses resultados contribuem para atender à necessidade que pedagogos e psicólogos do esporte têm de basear seus trabalhos em resultados de instrumentos aplicáveis a nossa realidade (válidos, fidedignos e inseridos dentro de um quadro teórico de análise bem estabelecido), que podem identificar as variáveis relevantes no processo motivacional de seus atletas.

Sendo assim, foram avaliadas no processo de elaboração desta tese as propriedades métricas do “Inventário de autodeterminação para praticantes de atividades esportivas” (BALBINOTTI; BARBOSA, 2008), “Inventário de suporte às necessidades psicológicas básicas de praticantes de atividades esportivas” (BALBINOTTI; BARBOSA, 2008), “Inventário de percepção das necessidades psicológicas básicas para praticantes de atividades esportivas” (BALBINOTTI; BARBOSA, 2008), “Inventário de auto-estima para praticantes de atividades esportivas” (BALBINOTTI, BARBOSA, 2008), “Escala de avaliação de intenção de manutenção da prática de atividades esportivas” (BALBINOTTI; BARBOSA, 2008), “Inventário locus de causalidade para praticantes de atividades esportivas” (BALBINOTTI; BARBOSA, 2008), “Inventário locus de controle para praticantes de atividades esportivas” (BALBINOTTI; BARBOSA, 2008), “Inventário de motivos à prática regular de atividades físicas e esportivas” (BALBINOTTI; BARBOSA, 2008), “Inventário de *coping* para praticantes de atividades esportivas” (BALBINOTTI; BARBOSA, 2008), “Inventário tipológico de interesses profissionais para praticantes de atividades esportivas” (BALBINOTTI; BARBOSA, 2008), “Inventário de emoção positiva para praticantes de atividades esportivas” (BALBINOTTI; BARBOSA, 2008), “Teste Balbinotti de memória de curto prazo para praticantes de atividades físicas e esportivas” (BALBINOTTI, 2008), “Teste Balbinotti de rapidez e exatidão de percepção para praticantes de atividades físicas e esportivas” (BALBINOTTI, 2008) e do “Teste de inteligência não-verbal para praticantes de atividades físicas e/ou esportivas” (BARBOSA, 2008). Estas contribuições serão oportunamente publicadas para que se tornem acessíveis à comunidade.

No que diz respeito às **contribuições teóricas** três importantes aquisições podem ser destacadas: (1) foi avaliada a validade do *Modelo hierárquico da motivação intrínseca e extrínseca* no contexto do esporte escolar. Trata-se do primeiro estudo desta natureza testando o MHMIE realizado no contexto cultural brasileiro e na área do esporte e exercício. Conseqüência deste resultado: é válida a Teoria da Autodeterminação e, como se esperava, trata-se de teoria transcultural aplicável ao contexto cultural brasileiro; (2) Variáveis ‘conativas’, ‘cognitivas’ e ‘afetivas’ mostraram-se capazes de explicar a ‘autodeterminação’. Trata-se de resultado relevante, pois abre uma nova perspectiva de avaliação dos determinantes da autodeterminação. Trata-se de perspectiva promissora, uma vez que estas

variáveis mostraram-se capazes de prever maiores porcentagens da variância da autodeterminação quando comparadas com aquelas previstas no MHMIE; (3) Um novo modelo – mais completo e capaz de explicar mais eficientemente a motivação quando comparada com o MHMIE – foi proposto e testado. Trata-se do *Modelo dialético da motivação intrínseca e extrínseca*. Também neste caso abre-se uma nova perspectiva na explicação do processo motivacional. O sujeito deixa de ser mero mediador, para ser parte ativa das causas de sua própria autodeterminação. Este modelo resgata o sentido original da teoria e atende de maneira mais completa suas diferentes facetas. Mencionadas estas contribuições, cabe agora apresentar as conclusões desta tese.

## 7 CONCLUSÕES

Os resultados obtidos nas análises principais desta tese permitem conclusões gerais e específicas. As duas primeiras conclusões dizem respeito às hipóteses secundárias. A primeira conclusão geral é a seguinte: o *Modelo hierárquico da motivação intrínseca e extrínseca* é válido pelo viés do critério e do construto no contexto do esporte escolar. Essa conclusão confirma a primeira hipótese geral desta pesquisa. Os resultados obtidos permitem, também, as seguintes conclusões específicas, que deriva da primeira conclusão geral: o 'suporte às necessidades psicológicas básicas' é preditor positivo da 'percepção das necessidades psicológicas básicas' e essa é preditora positiva de 'níveis de autodeterminação' mais autônomos ('motivação intrínseca' e 'regulação identificada') e preditora negativa da 'amotivação'. A 'motivação intrínseca' é preditora positiva da 'intenção de manutenção da prática da atividade esportiva' e 'níveis de autodeterminação' menos autônomos são preditores negativos da 'intenção de manutenção da prática da atividade esportiva'. Essas conclusões específicas respondem as hipóteses específicas derivadas da primeira hipótese geral.

A segunda conclusão geral é a seguinte: as variáveis teorizadas pelo *Modelo explicativo do comportamento* ('conativas', 'afetivas' e 'cognitivas') contribuem para a predição de 'níveis de autodeterminação'. Essa conclusão confirma a segunda hipótese geral desta pesquisa. Os resultados obtidos permitem, também, as seguintes conclusões específicas, que deriva da segunda conclusão geral: variáveis 'conativas' ('tipo de competição', 'número de treinadores' e 'número de títulos'), variáveis 'afetivas' ('auto-estima esportiva', 'dimensões motivacionais', 'estilos de coping', 'lôcus de controle', 'lôcus de causalidade' e 'interesses profissionais') e variáveis 'cognitivas' ('memória de curto prazo', 'atenção concentrada') são preditoras significativas ( $p < 0,05$ ) de 'níveis de autodeterminação'. Essas conclusões específicas respondem as hipóteses específicas derivadas da segunda hipótese geral.

Cabe agora apresentar a conclusão principal deste estudo: o *Modelo dialético da motivação intrínseca e extrínseca* (reunindo as contribuições do MHMIE e do MEC) é válido para explicar a 'autodeterminação' de praticantes de atividade esportivas no ambiente escolar e aumenta à explicação do comportamento autodeterminado. Esta conclusão confirma a terceira e principal hipótese geral desta pesquisa. Os resultados obtidos permitem, também, as seguintes conclusões específicas, que deriva da terceira e principal conclusão geral: variáveis 'afetivas' ('auto-estima esportiva', 'estilos de *coping*', 'locus de controle' e 'interesses profissionais') e variáveis 'cognitivas' ('atenção concentrada') são preditoras do 'suporte às necessidades psicológicas básicas'. Esse, por sua vez, é preditor positivo da 'percepção das necessidades psicológicas básicas' que é preditora positiva dos 'níveis de autodeterminação' mais autônomos ('motivação intrínseca' e 'regulação identificada'); e preditora negativa dos 'níveis de autodeterminação' menos autônomos ('regulação externa' e 'amotivação'). A 'motivação intrínseca' é preditora positiva das 'conseqüências' ('intenção de manutenção da prática da atividade esportiva' e 'emoção positiva') e a 'amotivação' é preditora negativa das 'conseqüências' ('intenção de manutenção da prática da atividade esportiva' e 'emoção positiva'). Estas conclusões específicas respondem as hipóteses específicas derivadas da terceira e principal hipótese geral deste estudo.

## 7. REFERÊNCIAS

ABBAD, G.; TORRES, C. V. Regressão múltipla stepwise e hierárquica em Psicologia Organizacional: aplicações, problemas e soluções. **Estudos em Psicologia**, v.7, n.spe, 2002.

AMIOT, C. E.; GAUDREAU, P.; BLANCHARD, C. M. Self-determination, coping, and goal attainment in sport. **Journal of Sport & Exercise Psychology**, v.26, p.396-411, 2004.

ANTONIAZZI, A. S. **Desenvolvimento de Instrumentos para a Avaliação de Coping em Adolescentes Brasileiros**. Tese (Doutorado), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Psicologia, Curso de Pós-Graduação em Psicologia do Desenvolvimento. Porto Alegre. 2000.

ANTONIAZZI, A. S.; DELL'AGLIO, D. D.; BANDEIRA, D. R. A evolução do conceito de coping: Uma revisão teórica. **Estudos em Psicologia**, v.3, p.273-294, 1998.

AZEVEDO, A. S.; FARIA, L. A. Auto-estima no ensino secundário: Validação da Rosenberg Self-Esteem Scale. In: **X Conferencia Internacional Avaliação Psicológica: Formas e contextos**. Braga: Psiquilíbrios Edições, 2004. p. 415-421.

BALBINOTTI, M. A. A. **Inventário Tipológico de Interesses Profissionais**. São Leopoldo: Núcleo de Orientação Vocacional, Universidade do Vale do Rio dos Sinos. 2003.

BALBINOTTI, M. A. A. Para se avaliar o que se espera: reflexões acerca da validade dos testes psicológicos. **Aletheia**, v.1, n.21, p.43-52, 2005.

BALBINOTTI, M. A. A.; BARBOSA, M. L. L. **Inventário de Autodeterminação para Praticantes de Atividades Esportivas**. Service d'Intervention et de Recherche en Orientation et Psychologie (SIROP), Montreal, Canadá, 2008a.

BALBINOTTI, M. A. A.; BARBOSA, M. L. L. **Inventário de Suporte às Necessidades Psicológicas Básicas de Praticantes de Atividades Esportivas**.

Service d'Intervention et de Recherche en Orientation et Psychologie (SIROP), Montreal, Canadá, 2008b.

BALBINOTTI, M. A. A.; BARBOSA, M. L. L. **Inventário de Percepção das Necessidades Psicológicas Básicas para Praticantes de Atividades Esportivas**. Service d'Intervention et de Recherche en Orientation et Psychologie (SIROP), Montreal, Canadá, 2008c.

BALBINOTTI, M. A. A.; BARBOSA, M. L. L. **Escala de Avaliação de Intenção de Manutenção da Prática de Atividades Esportivas**. Service d'Intervention et de Recherche en Orientation et Psychologie (SIROP), Montreal, Canadá, 2008d.

BALBINOTTI, M. A. A.; BARBOSA, M. L. L. **Inventário de Auto-estima para Praticantes de Atividades Esportivas**. Service d'Intervention et de Recherche en Orientation et Psychologie (SIROP), Montreal, Canadá, 2008e.

BALBINOTTI, M. A. A.; BARBOSA, M. L. L. **Inventário Locus de Causalidade para Praticantes de Atividades Esportivas**. Service d'Intervention et de Recherche en Orientation et Psychologie (SIROP), Montreal, Canadá, 2008f.

BALBINOTTI, M. A. A.; BARBOSA, M. L. L. **Inventário Locus de Controle para Praticantes de Atividades Esportivas**. Service d'Intervention et de Recherche en Orientation et Psychologie (SIROP), Montreal, Canadá, 2008g.

BALBINOTTI, M. A. A.; BARBOSA, M. L. L. **Inventário de Motivos à Prática de Atividades Físicas e/ou Esportivas**. Service d'Intervention et de Recherche en Orientation et Psychologie (SIROP), Montreal, Canadá, 2008h.

BALBINOTTI, M. A. A.; BARBOSA, M. L. L. **Inventário de Coping para Praticantes de Atividades Esportivas**. Service d'Intervention et de Recherche en Orientation et Psychologie (SIROP), Montreal, Canadá, 2008i.

BALBINOTTI, M. A. A.; BARBOSA, M. L. L. **Inventário Tipológico de Interesses Profissionais para Praticantes de Atividades Esportivas**. Service d'Intervention et de Recherche en Orientation et Psychologie (SIROP), Montreal, Canadá, 2008j.

BALBINOTTI, M. A. A.; BARBOSA, M. L. L. **Teste Balbinotti de Memória de Curto Prazo para Praticantes de Atividades Físicas e Esportivas**. Service d'Intervention et de Recherche en Orientation et Psychologie (SIROP), Montreal, Canadá, 2008k.

BALBINOTTI, M. A. A.; BARBOSA, M. L. L. **Teste Balbinotti de Rapidez e Exatidão de Percepção para Praticantes de Atividades Físicas e Esportivas**. Service d'Intervention et de Recherche en Orientation et Psychologie (SIROP), Montreal, Canadá, 2008l.

BALBINOTTI, M. A. A.; BARBOSA, M. L. L. **Teste de Inteligência Não Verbal para Atletas**. Service d'Intervention et de Recherche en Orientation et Psychologie (SIROP), Montreal, Canadá, 2008m.

BALBINOTTI, M. A. A.; BARBOSA, M. L. L. **Inventário de emoção positiva para praticantes de atividades físicas e/ou esportivas**. Service d'Intervention et de Recherche en Orientation et Psychologie (SIROP), Montreal, Canadá, 2008n.

BALBINOTTI, M. A. A.; BARBOSA, M. L. L.; BALBINOTTI, C. A. A. **Questionário de Variáveis de Controle**. Porto Alegre: Núcleo de Estudos e Pesquisas em Psicologia e Pedagogia do Esporte. ESEF – UFRGS, 2008a.

BALBINOTTI, M. A. A.; BARBOSA, M. L. L.; BALBINOTTI, C. A. A. **Questionário de Variáveis Conativas**. Porto Alegre: Núcleo de Estudos e Pesquisas em Psicologia e Pedagogia do Esporte. ESEF – UFRGS, 2008b.

BALBINOTTI, M. A. A.; JUCHEM, L.; BARBOSA, M. L. L. Aspectos motivacionais do tenista: prazer versus competitividade. In. BALBINOTTI, C. A. A. (Org.) **O ensino do tênis**: Novas perspectivas de aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 2008.

BALBINOTTI, M. A. A.; VALENTINI, F.; CANDIDO, M. de O. Níveis de interesses profissionais em soldados do Exército Brasileiro. **Revista Brasileira de Orientação Profissional**, v.7, n.1, p.23-36, 2006.

BALBINOTTI, M. A. A.; WIETHEAUPER, D. Princípios e regras fundamentais do consentimento informado: uma proposta de intervenção em psicologia. **Revista Fahrenheit 451**, v.1, n.3, 2002.

BATISTA, P. M. F. **Satisfação com a imagem corporal e auto-estima: Estudo comparativo de adolescentes envolvidos em diferentes níveis de actividade física.** Dissertação (Mestrado). Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto, 1995.

BERNARDO, R. P. S. **Influência de um programa de desporto e aventura na auto-estima corporal e auto-estima global de adolescentes em meio escolar.** Dissertação (Mestrado). Lisboa: Faculdade de Motricidade Humana, Universidade Técnica de Lisboa, 2003.

BOCCALANDRO, E. R. **G36: teste não-verbal de inteligência – Manual.** São Paulo: Vetor, 2003.

BRAGA, J. L. **Atenção concentrada e atenção difusa: Elaboração de instrumentos de medida.** Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações. Universidade de Brasília: Distrito Federal. 2007.

BRIÈRE, N.; VALLERAND, R.; BLAIS, M.; PELLETIER, L. Developpement et Validation d'une Mesure de Motivation Intrinsèque, Extrinsèque et d'Amotivation en Contexte Sportif: l'échelle de motivation dam les sports. **International Journal of Sport Psychology**, v.26 n.4 p.465-489, 1995.

BRIGGS S. R.; CHEEK J. M. The role of factor analysis in the development and evaluation of personality scales. **Journal of Personality**, v.54 p.06-48, 1986.

CECHINEL, C.; LONGHI, A.; BERNARDI, D. Percorrendo o processo de identificação da oportunidade dentro do Framework para a IHC centrada em valores. In: **IHC '06 Proceedings of VII Brazilian symposium on Human factors in computing systems.** 2006. p.33-36.

COELHO, E. M. R. T. C. **Auto-estima e orientação cognitiva em praticantes de atletismo de elite.** Dissertação (Mestrado). Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto, 1997.

COLE, D. A. Utility of confirmatory factor analysis in test validation research. **Journal of Consulting and Clinical Psychology**, v.55 p.584-594, 1987.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. **Resolução MS nº 196/96**. Brasília: Conselho Federal de Psicologia, 2008. (Psicologia e Legislação nº 8).

COSTA, F. R. **Teste de Atenção Concentrada - Toulouse-Piéron**. Rio de Janeiro: CEPA. 1999.

CROWNE, D. P.; MARLOWE, D. A new scale of social desirability independent of psychopathology. **Journal of Consulting Psychology**, v.24, p.349-354, 1960.

DASSA, C. **Analyse multidimensionnelle exploratoire et confirmative**. Montreal: Université de Montreal, 1999.

DECI, E. L. **Intrinsic motivation**. New York: Plenum Publishing Co., 1975.

DECI, E. L.; KOESTNER, R.; RYAN, R. M. The undermining effect is a reality after all: Extrinsic rewards, task interest, and self-determination. **Psychological Bulletin**, v.125, p.692-700, 1999.

DECI, E. L.; RYAN, R. M. **Intrinsic motivation and self-determination in human behavior**. New York: Plenum, 1985.

DECI, E. L.; RYAN, R. M. The 'what' and 'why' of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. **Psychological Inquiry**, v.11, p.227-268, 2000.

DECI, E. L.; RYAN, R. M. An overview of self-determination theory: An organismic-dialectical perspective. In: DECI, E. L.; RYAN, R. M. (Eds.), **Handbook of Self-Determination Research**. Rochester NY: University of Rochester Press. 2002. p.3-33.

DECI, E. L.; VANSTEENKISTE, M. Self-determination theory and basic need satisfaction: Understanding human development in positive psychology. **Ricerche di Psicologia**, v.27, p.17-34, 2004.

DELA COLETA, M. F. Escala multidimensional de locus de controle de Levenson. **Arquivos Brasileiros de Psicologia**, v.39, n.2, p.79-97, 1987.

DURBIN, J.; WATSON, G. S. Testing for Serial Correlation in Least Squares Regression, I. **Biometrika**, n.37, p.409-428, 1950.

DURBIN, J.; WATSON, G. S. Testing for Serial Correlation in Least Squares Regression, II. **Biometrika**, n.38, p.159-179, 1951.

EBBECK, V.; WEISS, M. R. Determinants of children's self-esteem: An examination of perceived competence and affect in sport. **Pediatric Exercise Science**, v.10, p.285-298, 1998.

EDMUNDS, J.; NTOUMANIS, N.; DUDA, J. L. D. Testing a self-determination theory based teaching style in the exercise domain. **European Journal of Social Psychology**, v.38, p.375-388, 2008.

EDMUNDS, J.; NTOUMANIS, N.; DUDA, J. L. D. A test of self-determination theory in the exercise domain. **Journal of Applied Social Psychology**, v.36, p.2240-2265, 2006.

FERNÁNDEZ, H.; VASCONCELOS-RAPOSO, J.; LÁZARO, J. P.; DOSIL, J. Validación y aplicación de modelos teóricos motivacionales en el contexto de la educación física. **Cuadernos de Psicología del Deporte**, v.4, n.1, p.67-89, 2004.

FREDERICK, R. C. M.; RYAN, R. M. Self-determination in sport: A review using cognitive evaluation theory. **International Journal of Sport Psychology**, v.26, p.5-23, 1995.

FONTANA, P. S. **A motivação na ginástica rítmica**: Um estudo descritivo correlacional entre dimensões motivacionais e autodeterminação em atletas de 13 a 16 anos. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Ciências do Movimento Humano da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2010.

FONSECA, A.M. A motivação dos jovens para o desporto e os seus treinadores. In: FONSECA, A. M. (Ed.) **A FCDEF-UP e a Psicologia do Desporto**: estudos sobre motivação. Porto: FCDEF-UP, 2001.

FORTIER, M. S.; VALLERAND, R. J.; BRIERE, N. M.; PROVENCHER, P. J. Competitive and recreational sport structures and gender: A test of their relationship with sport motivation. **International Journal of Sport Psychology**, v.26, p.24-39, 1995.

GILLET, N.; VALLERAND, R. J.; AMOURA, S.; BALDES, B. Influence of coaches' autonomy support on athletes' motivation and sport performance: A test of the hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. **Psychology of Sport and Exercise**. v.11, p.155-161, 2010.

GOLDIM, J. R. Núcleo Interdisciplinar de Bioética do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. **Princípio do respeito à pessoa ou da autonomia**. Disponível em: <<http://www.bioetica.ufrgs.br/autonomia.htm>>. Acesso em: 23 jan. 2008a.

GOLDIM, J. R. Núcleo Interdisciplinar de Bioética do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. **Princípio da beneficência**. Disponível em: <<http://www.bioetica.ufrgs.br/beneficencia.htm>>. Acesso em: 23 jan. 2008b.

GOLDIM, J. R. Núcleo Interdisciplinar de Bioética do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. **Princípio da Não-Maleficência**. Disponível em: <[http://www.bioetica.ufrgs.br/não\\_maleficencia.htm](http://www.bioetica.ufrgs.br/não_maleficencia.htm)>. Acesso em: 23 jan. 2008c.

GUIMARAES, S. É. R.; BORUCHOVITCH, E. O estilo motivacional do professor e a motivação intrínseca dos estudantes: uma perspectiva da Teoria da Autodeterminação. **Psicologia Reflexão e Crítica**, v.17, n.2, 2004.

HAGGER, M. S.; CHATZISARANTIS, N. L. D. **Intrinsic Motivation and Self-Determination in Exercise and Sport**. Champaign, IL: Human Kinetics, 2007.

JONSSON, K. G. Personality and Self-Esteem in Social Interaction. In: RIVA, G.; ANGUERA, M.T.; WIEDERHOLD, B. K.; MANTOVANI, F. (Eds.) **From Communication to Presence: Cognition, Emotions and Culture towards the Ultimate Communicative Experience**. IOS Press, Amsterdam, 2006.

LENS, W. **Cognition in human motivation and learning**. Leuven, Hillsdale: Leuven University and Lawrence Erlbaum Associates Inc., 1981.

LENS, W. La signification motivationnelle de la perspective future. **Revue québécoise de psychologie**, v.14, p.69-83, 1993.

LIKERT, R. A. Technique for the Measurement of Attitudes. **Archives of Psychology**, v.140, p.1-55, 1932.

MAGUIRE, T. O.; ROGERS W. T. Proposed solutions for non randomness in educational research. **Canadian Journal of Education**, v.14, n.2, p.170-181, 1989.

MARKLAND, D.; HARDY, L. On the factorial and construct validity of the Intrinsic Motivation Inventory: Conceptual and operational concerns. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v.68, p.20-32, 1997.

MARSH, H. W.; BALLA, J. R.; MCDONALD, R. P. Goodness-of-fit indexes in confirmatory factor analysis: the effect of sample size. **Psychological Bulletin**, v.103 p.391-410, 1988.

MOLLER, A. C.; FRIEDMAN, R.; DECI, E. L. A self-determination theory perspectives on the interpersonal and intrapersonal aspects of self-esteem. In: KERNIS, M. H. (Ed.), **Self-esteem issues and answers: A sourcebook of current perspectives**. Philadelphia: Psychology Press, 2006. p. 125-131.

MONTIEL, J. M.; FIGUEIREDO, E. R. M.; LUSTOSA, D. B. S.; DIAS, N. M. Evidência de validade para o Teste de Atenção Concentrada Toulouse-Piéron no contexto de trânsito. **Psicologia: Pesquisa & Trânsito**, v.2, n.1, p.19-27, 2006.

NTOUMANIS, N. A self-determination approach to the understanding of motivation in physical education. **British Journal of Educational Psychology**, v.71, p.225-242, 2001.

NUTTIN, J. **Théorie de la motivation humaine**. Paris: Presses Universitaires de France, 1980a.

NUTTIN, J. **Motivation et perspective d'avenir**. Louvain : Presses Universitaires de Louvain, 1980b.

NUTTIN, J. **Théorie de la motivation humaine**. Paris: Presses Universitaires de France, 1985.

NUTTIN, J.; LENS, W. **Future time perspective and motivation**. Theory and research method. Louvain: Presses Universitaires de Louvain, 1985.

PASQUALI, L. **Psicometria: Teoria dos testes na Psicologia e na Educação**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

- PERRON, J. **Questionnaire de valeurs d'éducation**. Université de Montréal, 1974.
- PERRON, J. **Éducation: échelle d'attitudes**. Université de Montréal, 1980.
- PERRON, J. **Bases e Aplicações dos Valores em Psicologia e Educação**. Porto Alegre: Sagra, 1987.
- PERRON, J.; VONDRACEK, F. W.; SKORIKOV, V. B.; TREMBLAY, C.; CORBIÈRE, M. A Longitudinal Study of Vocational Maturity and Ethnic Identity Development. **Journal of Vocational Behavior**, v.52, n.3, p.409-424, 1998.
- PESTANA, M. H.; GAGEIRO, J. G. **Análise de dados para ciências sociais: a complementaridade do SPSS (3ª Ed.)**. Lisboa: Edições Silabo, 2003.
- PETHERICK, C. M.; WEIGAND, D. A. The relationship of dispositional goal orientations and perceived motivational climate on indices of motivation in male and female swimmers. **International Journal of Sport Psychology**, v.33, p.219-237, 2002.
- PIETRASZUK, T. K., **Burnout in athletics: a test of self-determination theory**. Tese (Mestrado). Graduate Faculty of Texas Tech University, Texas, EUA, 2006.
- RYAN, R. M.; CONNELL, J. P. Perceived locus of causality and internalization: Examining reasons for acting in two domains. **Journal of Personality and Social Psychology**, v.57, p.749-761, 1989.
- RYAN, R. M.; DECI, E. L. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. **American Psychologist**, v.55, p.68-78, 2000.
- RYAN, R. M.; DECI, E. L. Active human nature: Self-determination Theory and the promotion and maintenance of sport, exercise, and health. In: HAGGER, M. S.; CHATZISARANTIS, N. L. D. (Org.) **Intrinsic Motivation and Self-Determination in Exercise and Sport**. Champaign, IL: Human Kinetics, 2007.
- RYAN, R. M.; FREDERICK, C. M.; LEPES, D.; RUBIO, N.; SHELDON, K. M. Intrinsic motivation and exercise adherence. **International Journal of Sport Psychology**, Roma, v.28 p.335-354, 1997.

RYAN, R. M.; KUHL, J.; DECI, E. L. Nature and autonomy: An organizational view on the social and neurobiological aspects of self-regulation in behavior and development. **Development and Psychopathology**. v.9, p.701-728, 1997.

RYAN, R. M.; LYNCH, M. F.; VANSTEENKISTE, M.; DECI, E. L. Motivation and autonomy in counseling, psychotherapy, and behavior change: A look at theory and practice. **The Counseling Psychologist**, v.32, p.193-260, 2010.

RUEDA, F. J. M.; SISTO, F. F. **Teste Pictórico de Memória (TEPIC-M)**. São Paulo: Vetor Editora Psicopedagógica Ltda. 2007.

SANTOS, P.J.; MAIA, J. Análise factorial confirmatória e validação preliminar de uma versao portuguesa da escala de auto-estima de Rosenberg. **Psicologia: Teoria, Investigação e Prática**, v.2, p.253-268, 2003.

SCORSOLINI-COMIN, F.; SANTOS, M. A. dos. Psicologia positiva e os instrumentos de avaliação no contexto brasileiro. **Psicologia Reflexão e Crítica**, v.23, n.3, 2010.

SEDIKIDES, C.; GREGG, A. P. "Portraits of the self." In: HOGG, M. A.; COOPER, J. (Eds.), **Sage handbook of social psychology**. Londres: Sage Publications. 2003. p.110-138.

STANDAGE, M.; DUDA, J. L.; NTOUMANIS, N. A model of contextual motivation in physical education: Using constructs from self-determination and achievement goal theories to predict physical activity intentions. **Journal of Educational Psychology**, v.95, p.97-110, 2003.

STANDAGE, M.; DUDA, J. L.; NTOUMANIS, N. A test of self-determination theory in school physical education. **British Journal of Educational Psychology**, v.75, p.411-433, 2005.

TAYLOR, J. B. What do attitude scales measure: The problem of social desirability. **The Journal of Abnormal and Social Psychology**. v.62, n.2, p.386-390, 1961.

TAYLOR, G. J.; BAGBY, R. M.; PARKER, J. D. A. The Twenty –Item Toronto Alexithymia Scale IV. Reliability and Factorial Validity in Diferent Languages and Cultures. **Journal of Psychosomatic Research**, v.55 p.277-283, 2003.

TORMIN, M. C.; CUNHA, C. A.; LOPES, R. F. F. Adaptação do Teste Pictórico de Memória para avaliação da memória de trabalho em musicistas. **Psic**, v.9, n.1, p.89-98. 2008.

URBINA, S. **Fundamentos da testagem psicológica**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

VALLERAND, R. J. Toward a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. In. ZANNA, M. P. (Ed.). **Advances in experimental social psychology**. San Diego, CA: Academic Press. 1997. p. 271-360.

VALLERAND, R. J. A hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation for sport and physical activity. In. HAGGER, M. S.; CHATZISARANTIS, N. L. D. (Ed.) **Intrinsic Motivation and Self-Determination in Exercise and Sport**. Champaign, IL: Human Kinetics. 2007.

VALLERAND, R. J.; FORTIER, M. S. Measures of intrinsic and extrinsic motivation in sport and physical activity: a review and critique. In. DUDA J. (ed.) **Advances in Sport and Exercise Psychology Measurement**. Morgantown, WV: FIT; 1998. p. 81–101.

VALLERAND, R. J.; PELLETIER, L. G.; BLAIS, M. R.; BRIÈRE, N. M.; SENEAL, C.; VALLIERES, E. F. The academic motivation scale: A measure of intrinsic, extrinsic, and amotivation in education. **Educational and Psychological Measurement**, v.52, p.1003-1019, 1992.

VALLERAND, R. J.; REID, G. On the causal effects of perceived competence on intrinsic motivation: a test of cognitive evaluation theory. **Journal of Sport Psychology**. v.6, p.94-102, 1984.

VANSTEENKISTE, M.; DECI, E. L. Competitively contingent rewards and intrinsic motivation: Can losers remain motivated? **Motivation and Emotion**, v.27, p.273-299, 2003.

VANSTEENKISTE, M.; NIEMIEC, C. P.; SOENENS, B. The development of the five mini-theories of self-determination theory: an historical overview, emerging trends, and future directions. **The Decade Ahead: Theoretical Perspectives on Motivation and Achievement Advances in Motivation and Achievement**, v.16A, p.105–165, 2010.

VIANA, M. S.; ANDRADE, A.; MATIAS, T. S. Teoria da Autodeterminação: aplicações no contexto da prática de exercícios físicos de adolescentes. **Pensar a Prática**, v.13, n.2, p.1-18. 2010.

ZANIBONI, S.; CORBIÈRE, M.; FRACCAROLI, F.; PERRON, J. Work values of people with severe mental disorders registered in vocational programs: Validation of the Work Values Questionnaire. **Canadian Journal of Community Mental Health**. v.29, n.1, p.107–122, 2010.

WATKINS D. The role of confirmatory factor analysis in cross-cultural research. **International Journal of Psychology**, v.24 p.685-701, 1989.

WILLIAMS, G. C.; DECI, E. L. Internalization of biopsychosocial values by medical students: A test of self-determination theory. **Journal of Personality and Social Psychology**, v.70, p.767-779, 1996.

WILLIAMS, G. C.; MCGREGOR, H. A.; SHARP, D.; LEVESQUE, C.; KOUIDES, R. W.; RYAN, R. M.; DECI, E. L. Testing a self-determination theory intervention for motivating tobacco cessation: Supporting autonomy and competence in a clinical trial. **Health Psychology**, v.25, p.91-101, 2006.

## APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Declaro que fui esclarecido, de forma detalhada, sobre a pesquisa que tem como título “**AUTODETERMINAÇÃO NO ESPORTE: Um modelo teórico-explicativo no contexto do esporte escolar**” bem como da importância de sua realização. Esta pesquisa possui os objetivos descritos a seguir:

- Verificar a validade de um modelo explicativo da motivação em praticantes de atividades esportivas em ambiente escolar;
- Contribuir para melhorar a compreensão do comportamento motivacional de praticantes do esporte escolar;

O responsável por esta pesquisa, Professor Marcus Levi Lopes Barbosa (telefone: 51-3157-0045 e 9943-5914; endereço eletrônico: marcus\_barbosa@yahoo.com), aluno do Programa de Pós Graduação em Ciências do Movimento Humano da Escola de Educação Física/UFRGS e seus orientadores Carlos A. A. Balbinotti (telefone: 9999-4957) e Marcos A. A. Balbinotti (telefone: 9166-5642), garantem aos participantes:

- Não há nenhum risco aos participantes da pesquisa, já que os entrevistados serão submetidos apenas a questionários e testes de resolução simples.
- Que, se for da sua vontade, poderão deixar a pesquisa a qualquer momento (para tal foram fornecidos telefones de contato).
- As informações colhidas terão total confidencialidade e privacidade.
- As informações colhidas serão usadas apenas para fins científicos.
- Prestar esclarecimentos antes e depois da pesquisa.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/UFRGS – sob nº 2008055, para quaisquer outros esclarecimentos, contatar pelos telefones: (51) 3308-3738 ou 3308-3629.

---

Nome e Assinatura do Participante da Pesquisa

Nome do pesquisador: Marcus Levi Lopes Barbosa

Telefone: (51) 3157-0045 e 9943-5914

## ANEXO A – QUESTIONÁRIOS, TESTES, INVENTÁRIOS E ESCALAS

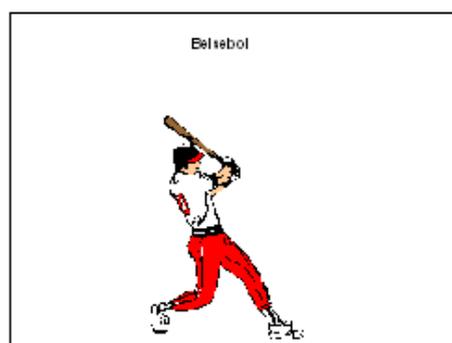
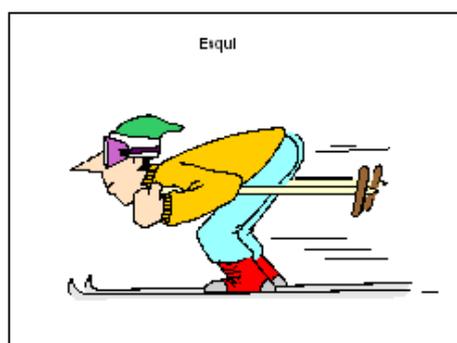
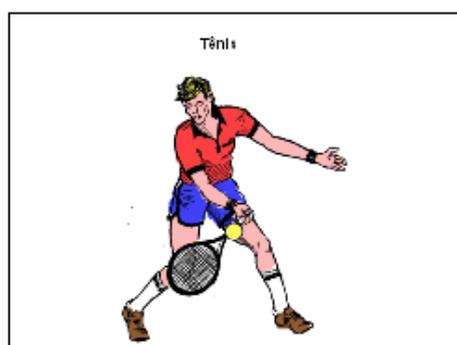
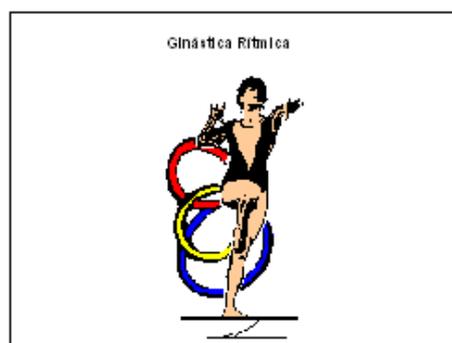
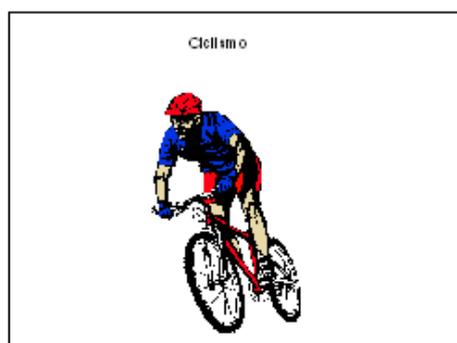
### Questionário de Variáveis de Controle

<b>Questionário Bio-Sócio-Demográfico</b>	<b>Sexo</b>	<input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Feminino
	<b>Idade</b>	_____ Anos
	<b>Nível Educacional</b>	<input type="checkbox"/> Primeiro Ano do Ensino Médio <input type="checkbox"/> Segundo Ano do Ensino Médio <input type="checkbox"/> Terceiro Ano do Ensino Médio
	<b>Tipo de Esporte</b>	<input type="checkbox"/> Individual <input type="checkbox"/> Coletivo

### Questionário de Variáveis Conativas

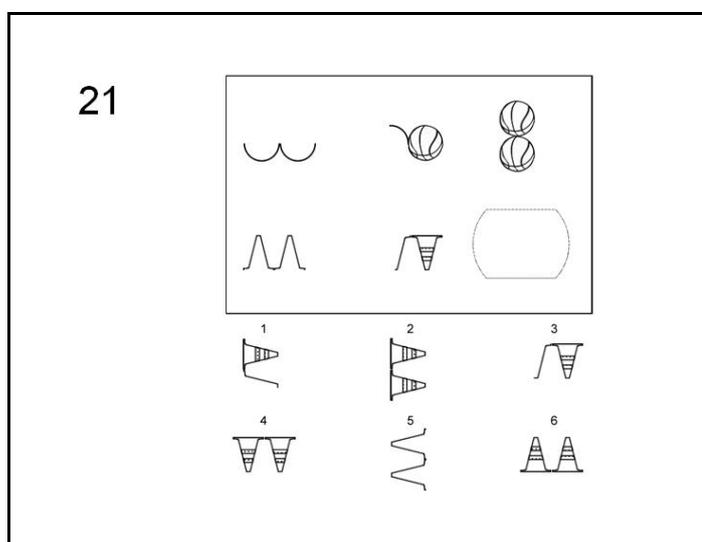
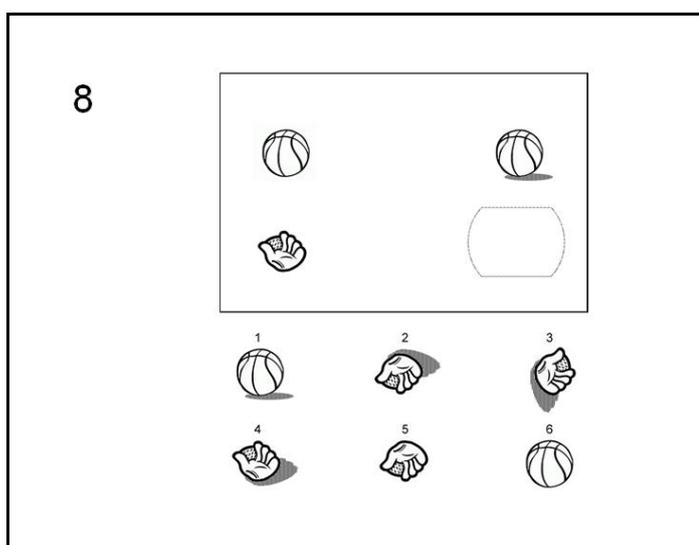
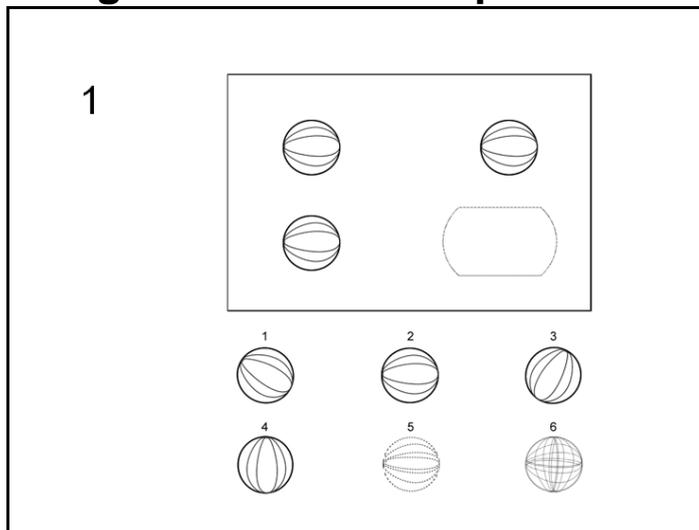
<b>Mediadores Experienciais (Aspectos Conativos)</b>	<b>Tempo de Prática</b>	_____ Meses
	<b>Tipo de Competição</b>	<input type="checkbox"/> Municipal <input type="checkbox"/> Estadual <input type="checkbox"/> Nacional <input type="checkbox"/> Internacional
	<b>Quantidade de Treinadores que já teve</b>	_____, desde o começo de minha prática
	<b>Quantidade de Títulos obtidos em competições</b>	<input type="checkbox"/> Em Primeira Colocação <input type="checkbox"/> Em Segunda Colocação <input type="checkbox"/> Em Terceira Colocação

**Reprodução em escala menor de alguns slides do Teste Balbinotti de Memória de Curto Prazo para Praticantes de Atividades Físicas e/ou Esportivas**





## Reprodução em escala menor de alguns slides do Teste de Inteligência Não verbal para Atletas



## Inventário de Suporte às Necessidades Psicológicas Básicas para Praticantes de Atividades Esportivas<sup>1</sup>

Entende-se por suporte às necessidades básicas a intensidade do apoio que recebes de alguém que tens como modelo. Neste inventário, encontram-se afirmações que descrevem alguns tipos de suporte que podes ter de teu treinador. Indique, conforme a escala abaixo, o quanto estás de acordo (ou desacordo) com as afirmações apresentadas, no teu caso específico. O valor 1 indica que, de forma geral, discordas totalmente da afirmação. O valor 5 indica que, de forma geral, concordas totalmente com a afirmação. Os valores 2, 3 e 4 indicam índices intermediários de concordância: quanto maior o valor associado a sua resposta, maior é sua concordância em relação a afirmação.

**(1) – Discordo Totalmente**

**(2) – Discordo**

**(3) – Mais ou menos – não sei dizer – tenho dúvida – Às vezes**

**(4) – Concordo**

**(5) – Concordo Totalmente**

**– Durante as seções de prática, meu treinador (ou professor, etc.)...**

1. ( ) me dá opções e/ou escolhas.
2. ( ) faz com que eu me sinta competente.
3. ( ) me encoraja a trabalhar em grupo.
4. ( ) me encoraja a perguntar.
5. ( ) me ajuda a melhorar minha performance.
6. ( ) demonstra respeito por mim.
7. ( ) me encoraja a sugerir novas formas de realizar as habilidades.
8. ( ) faz com que eu me sinta habilidoso.
9. ( ) mostra que se interessa por mim.
10. ( ) mostra confiança nas minhas habilidades.
11. ( ) valoriza o que eu faço bem.
12. ( ) faz com que eu me sinta parte da equipe.
13. ( ) leva em conta a minha opinião.
14. ( ) faz com que eu me sinta um bom esportista.
15. ( ) age como um amigo.

<sup>1</sup> Autor: Marcos A. A. Balbinotti; Marcus L. L. Barbosa (2008).

©Copyright 2008. Todos os direitos de reprodução e utilização são reservados.

Contato: *Service d'Intervention et de Recherche en Orientation et Psychologie* (SIROP) – [mbalbinotti@sirop.ca](mailto:mbalbinotti@sirop.ca)

## **Inventário de Percepção das Necessidades Psicológicas Básicas para Praticantes de Atividades Esportivas<sup>1</sup>**

Entende-se por percepção de satisfação das necessidades psicológicas básicas: a satisfação percebida pelo indivíduo, considerando as dimensões “Autonomia”, “Relacionamento” e “Competência”, durante a realização de uma determinada atividade. Neste inventário, encontram-se afirmações que descrevem percepções de praticantes de atividades físicas e/ou esportivas, durante as sessões de prática. Indique, conforme a escala abaixo, o quanto estás de acordo (ou desacordo) com as afirmações apresentadas. Note que, quanto maior o valor associado a cada afirmação, mais você concorda com ela. Não há respostas certas ou erradas. A melhor resposta é aquela que melhor representa sua opinião. Evite deixar respostas em branco.

**(1) – Discordo Totalmente**

**(2) – Discordo**

**(3) – Mais ou menos – não sei dizer – tenho dúvida – Às vezes**

**(4) – Concordo**

**(5) – Concordo Totalmente**

### **– Durante a minha prática esportiva...**

1. ( ) decido (ou ajudo meu professor decidir) que atividades vou praticar.
2. ( ) determino (ou ajudo meu professor determinar) quais habilidades vou praticar.
3. ( ) escolho (ou ajudo meu professor a escolher) o que vou praticar.
4. ( ) sou apoiado (por familiares, professores, amigos e/ou por colegas de prática).
5. ( ) sou respeitado (por familiares, professores, amigos e/ou por colegas de prática).
6. ( ) sou ouvido (por familiares, professores, amigos e/ou por colegas de prática).

### **– Durante a minha prática esportiva, percebo que...**

7. ( ) sou um praticante de muitas qualidades.
8. ( ) meu desempenho é muito bom.
9. ( ) consigo atingir resultados excelentes.

---

<sup>1</sup> Autores: Marcos A. A. Balbinotti; Marcus L. L. Barbosa (2008).

©Copyright 2008. Todos os direitos de reprodução e utilização são reservados.

Contato: *Service d'Intervention et de Recherche en Orientation et Psychologie* (SIROP) – [mbalbinotti@sirop.ca](mailto:mbalbinotti@sirop.ca)

## **Inventário de *Locus* de Causalidade Para Praticantes de Atividades Esportivas<sup>1</sup>**

Entende-se por *locus* de causalidade: o lugar simbólico onde se origina um determinado comportamento e/ou atitude. Neste inventário, encontram-se afirmações que descrevem locais simbólicos de origem para determinados comportamentos e atitudes de praticantes de atividades físicas e esportistas. Indique, conforme a escala abaixo, o quanto estás de acordo (ou desacordo) com as afirmações apresentadas. Note que, quanto maior o valor associado a cada afirmação, mais você concorda com ela. Não há respostas certas ou erradas. A melhor resposta é aquela que melhor representa sua opinião. Evite deixar respostas em branco.

- (1) – Discordo Totalmente**
- (2) – Discordo**
- (3) – Mais ou menos – não sei dizer – tenho dúvida – Às vezes**
- (4) – Concordo**
- (5) – Concordo Totalmente**

### **– Quanto às causas pelas quais pratico esporte...**

1. ( ) Não gosto de praticar, mas me sinto obrigado a fazê-lo.
2. ( ) Pratico esporte por prazer, e não por me sentir pressionado a fazê-lo.
3. ( ) Não tenho reais motivos para praticar, sinto que faço por obrigação.
4. ( ) Pratico porque gosto, e não porque sinto que tenha que praticar.
5. ( ) Não tenho motivos para praticar, mas me sinto obrigado.
6. ( ) Para mim, praticar é uma escolha, e não uma obrigação.

---

<sup>1</sup> Autores: Marcos A. A. Balbinotti & Marcus L. L. Barbosa (2008).

©Copyright 2008. Todos os direitos de reprodução e de utilização são reservados.

Contato: *Service d'Intervention et de Recherche en Orientation et Psychologie* (SIROP) – [mbalbinotti@sirop.ca](mailto:mbalbinotti@sirop.ca)

## Inventário de Motivos à Prática Regular de Atividades Físicas e/ou Esportivas

Este inventário visa conhecer melhor as motivações que o levam a realizar (ou o mantém realizando) atividades físicas. As afirmações (ou itens) descritas abaixo podem ou não representar suas próprias motivações. Indique, de acordo com a escala abaixo, o quanto cada afirmação representa sua própria motivação para realizar uma atividade física. Note que, quanto maior o valor associado a cada afirmação, mais motivadora ela é para você. Responda todas as questões de forma sincera, não deixando nenhuma resposta em branco.

**1 – Isto me motiva pouquíssimo**

**2 – Isto me motiva pouco**

**3 – Mais ou menos – não sei dizer – tenho dúvida**

**4 – Isto me motiva muito**

**5 – Isto me motiva muitíssimo**

Responda as seguintes afirmações iniciadas com:

### **Realizo atividades físicas e/ou esportivas para...**

1. ( ) diminuir a irritação.
2. ( ) adquirir saúde.
3. ( ) encontrar amigos.
4. ( ) ser campeão no esporte.
5. ( ) ficar com o corpo bonito.
6. ( ) atingir meus ideais.
7. ( ) ficar mais tranqüilo.
8. ( ) manter a saúde.
9. ( ) reunir meus amigos.
10. ( ) ganhar prêmios.
11. ( ) ter um corpo definido.
12. ( ) realizar-me.
13. ( ) ter sensação de repouso.
14. ( ) melhorar a saúde.
15. ( ) estar com outras pessoas.
16. ( ) competir com os outros.
17. ( ) ficar com o corpo definido.
18. ( ) alcançar meus objetivos.

## Inventário de *Coping* para Praticantes de Atividades Esportivas<sup>1</sup>

Entende-se por *coping*: técnicas que pessoas utilizam para o enfrentamento de determinadas situações de pressão que se apresentam no dia-a-dia. Neste inventário, encontram-se afirmações que descrevem formas de enfrentamento de pressão em qualquer situação, inclusive na situação de prática de atividades físicas e/ou esportivas (ou competições). Está-se interessado em saber como você as classificaria. Sendo assim, enumere, de 1 a 7, nos parênteses de cada um dos cinco blocos de oito afirmações, qual técnica você escolheria utilizar em primeiro lugar, qual classificaria como a segunda a ser utilizada por você mesmo, e assim por diante, até a oitava técnica. Não há respostas certas ou erradas. A melhor resposta é aquela que melhor representa sua opinião. Evite deixar parênteses em branco.

Em minha opinião, e considerando as oito técnicas apresentadas em cada bloco, esta eu a utilizaria em:

- (1) – Primeiro Lugar
- (2) – Segundo Lugar
- (3) – Terceiro Lugar
- (4) – Quarto Lugar
- (5) – Quinto Lugar
- (6) – Sexto Lugar
- (7) – Sétimo Lugar

**Em minha prática de atividade física e/ou esportiva, quando me sinto muito pressionado, eu (em “?” lugar)...**

Bloco 1	<input type="checkbox"/> Penso sobre minhas atitudes em relação ao que está acontecendo. <input type="checkbox"/> Aumento minha dedicação para mudar a situação. <input type="checkbox"/> Peço conselhos ao meu professor (treinador, pais, e/ou amigos). <input type="checkbox"/> Controlo a minha raiva. <input type="checkbox"/> Acabo brigando com quem estiver por perto. <input type="checkbox"/> Faço de conta que nada está acontecendo. <input type="checkbox"/> Espero que tudo volte ao normal.	Bloco 3	<input type="checkbox"/> Procuo refletir sobre o que esta acontecendo. <input type="checkbox"/> Me concentro para tentar mudar a situação. <input type="checkbox"/> Busco orientação junto ao meu treinador, pais, ou amigos. <input type="checkbox"/> Tento controlar a minha irritação. <input type="checkbox"/> Acabo gritando com quem estiver por perto. <input type="checkbox"/> Faço de tudo para esquecer o que esta acontecendo. <input type="checkbox"/> Deixo que o tempo resolva tudo.
Bloco 2	<input type="checkbox"/> Analiso minhas ações, para tentar entender melhor os fatos. <input type="checkbox"/> Penso no que é preciso fazer para mudar, e parto para a ação. <input type="checkbox"/> Peço ajuda a meu professor (treinador, pais, e/ou amigos). <input type="checkbox"/> Tento evitar agir de forma impulsiva. <input type="checkbox"/> Acabo descontando minha irritação nos outros. <input type="checkbox"/> Tento pensar que não há nada acontecendo. <input type="checkbox"/> Espero que a fase ruim passe.		

<sup>1</sup> Autor: Marcos A. A. Balbinotti & Marcus L. L. Barbosa (2008).

©Copyright 2008. Todos os direitos de reprodução e de utilização são reservados.

Contato: *Service d'Intervention et de Recherche en Orientation et Psychologie* (SIROP) – [mbalbinotti@sirop.ca](mailto:mbalbinotti@sirop.ca)

## Inventário de Locus de Controle para Praticantes de Atividades Físicas e/ou Esportivas

Entende-se por locus de controle aquilo que explica e descreve a fonte do controle do próprio comportamento dos indivíduos. Neste inventário, encontram-se afirmações que descrevem diferentes fontes de comportamentos de praticantes de atividades físicas e/ou esportivas. Indique, conforme a escala abaixo, o quanto estás de acordo (ou desacordo) com as afirmações apresentadas. O valor 1 indica que, de forma geral, discordas totalmente da afirmação. O valor 5 indica que, de forma geral, concordas totalmente com a afirmação. Os valores 2, 3 e 4 indicam índices intermediários de concordância: quanto maior o valor associado a sua resposta, maior é sua concordância em relação a afirmação.

**(1) – Discordo Totalmente**

**(2) – Discordo**

**(3) – Mais ou menos – não sei dizer – tenho dúvida – Às vezes**

**(4) – Concordo**

**(5) – Concordo Totalmente**

### – Como praticante de esporte...

1. ( ) Se meu desempenho cair, a recuperação depende de mim.
2. ( ) A melhor maneira de evitar derrotas é seguir as recomendações de pessoas mais experientes.
3. ( ) Se meu desempenho cair, a culpa é minha.
4. ( ) Quando tenho sorte, chego a vitória.
5. ( ) Meu desempenho depende de minhas próprias ações.
6. ( ) Sinto que meu desempenho depende, principalmente, da sorte.
7. ( ) Quando sigo as instruções de meu treinador, tenho um melhor desempenho.
8. ( ) Se for meu destino, eu vou vencer.
9. ( ) Para vencer, devo seguir as orientações de meu professor ou de pessoas mais experientes.

---

<sup>1</sup> Autores: Marcos A. A. Balbinotti & Marcus L. L. Barbosa (2008)

©Copyright 2008. Todos os direitos de reprodução e de utilização reservados.

Contato: *Service d'Intervention et de Recherche en Orientation et Psychologie* (SIROP) – [mbalbinotti@sirop.ca](mailto:mbalbinotti@sirop.ca)

## **Inventário Tipológico de Interesses Profissionais para Praticantes de Atividades Físicas e/ou Esportivas<sup>1</sup>**

Entende-se por interesses profissionais o perfil obtido através de respostas à uma série de atividades realizadas, típicas de determinadas profissões. Neste inventário, encontram-se afirmações que descrevem atividades profissionais realizadas por praticantes de atividades físicas e/ou esportivas. Indique, de acordo com a escala abaixo, o quanto cada atividade é interessante (ou atraente) para você, não importando se você se sente ou não capaz de desempenhá-la. Quanto maior o valor associado a sua resposta, mais interessante é a atividade para você. Responda todas as questões de forma sincera, não deixando nenhuma resposta em branco.

- (1) – Me desinteressa profundamente**
- (2) – Me desinteressa mais do que me interessa**
- (3) – Mais ou menos – não sei dizer – tenho dúvida**
- (4) – Me interessa mais do que me desinteressa**
- (5) – Me interessa profundamente**

1. ( ) Fazer pequenos reparos em equipamentos esportivos, tornando-os úteis novamente.
2. ( ) Instalar/montar equipamentos esportivos.
3. ( ) Preparar/arrumar o local antes da prática esportiva.
4. ( ) Pesquisar na área do esporte.
5. ( ) Ler sobre atividades esportivas.
6. ( ) Estudar os fundamentos do esporte.
7. ( ) Ensinar atividades físicas a outros esportistas.
8. ( ) Estimular pessoas à praticarem atividades esportivas.
9. ( ) Motivar outros esportistas e/ou praticantes de atividades físicas a serem melhores.
10. ( ) Organizar torneios.
11. ( ) Gerenciar clubes esportivos.
12. ( ) Buscar patrocinadores para esportistas.
13. ( ) Anotar informações/resultados que podem ser úteis nos treinos.
14. ( ) Controlar a evolução no rendimento de esportistas.
15. ( ) Monitorar/organizar as atividades de treino.

<sup>1</sup> Autores: Marcos A. A. Balbinotti & Marcus L. L. Barbosa (2008)  
 ©Copyright 2008. Todos os direitos de reprodução e de utilização reservados.  
 Contato: *Service d'Intervention et de Recherche en Orientation et Psychologie* (SIROP) – [mbalbinotti@sirop.ca](mailto:mbalbinotti@sirop.ca)

## **Inventário de Auto-Estima de Praticantes de Atividades Físicas e/ou Esportivas**

Entende-se por auto-estima a opinião que as pessoas têm de si mesmas. Neste inventário, encontram-se afirmações que descrevem opiniões que podem ter sobre ti mesmo enquanto praticante de atividade física e/ou esportiva. Indique, conforme a escala abaixo, o quanto estás de acordo (ou desacordo) com as afirmações apresentadas. Note que, quanto maior o valor associado a cada afirmação, mais você concorda com ela. Responda todas as questões de forma sincera, não deixando nenhuma resposta em branco. Note que, quanto maior o valor associado a cada afirmação, mais você concorda com ela. Não há respostas certas ou erradas. A melhor resposta é aquela que melhor representa sua opinião. Evite deixar respostas em branco.

**(1) – Discordo Totalmente**

**(2) – Discordo**

**(3) – Mais ou menos – não sei dizer – tenho dúvida – Às vezes**

**(4) – Concordo**

**(5) – Concordo Totalmente**

### **– Como praticante de esporte...**

1. ( ) Me considero capaz de ser tão bom quanto os outros praticantes.
2. ( ) Me sinto um esportista com boas qualidades.
3. ( ) Considerando minha performance geral na atividade esportiva, me sinto satisfeito comigo mesmo.
4. ( ) Sinto que tenho um mal desempenho na minha atividade esportiva.
5. ( ) Pratico minha atividade tão bem quanto os outros praticantes de meu nível.
6. ( ) Me considero capaz de obter bons resultados como esportista.

---

Autores: Marcos A. A. Balbinotti & Marcus L. L. Barbosa (2008).

©Copyright 2008. Todos os direitos de reprodução e de utilização reservados.

Contato: *Service d'Intervention et de Recherche en Orientation et Psychologie* (SIROP) – [mbalbinotti@sirop.ca](mailto:mbalbinotti@sirop.ca)

## **Inventário de Emoção Positiva para Praticantes de Atividades Esportivas**

Durante a prática de sua atividade esportiva você pode sentir várias emoções. Neste inventário, encontram-se descritas emoções que podem sentir quando pratica atividades físicas e/ou esportivas. Indique, conforme a escala abaixo, com que frequência você experimenta estas emoções. Note que, quanto maior o valor associado a cada afirmação, mais frequentemente você a sente. Responda todas as questões de forma sincera, não deixando nenhuma resposta em branco. Não há respostas certas ou erradas. A melhor resposta é aquela que melhor representa sua opinião. Evite deixar respostas em branco.

- (1) – Nunca Sinto Isso**
- (2) – Raramente Sinto Isso**
- (3) – Mais ou menos – Às vezes**
- (4) – Frequentemente Sinto Isso**
- (5) – Sempre Sinto Isso**

Durante minha prática e atividades físicas ou esportivas eu me sinto...

- 1. ( ) Alegre
- 2. ( ) Feliz
- 3. ( ) Bem Humorado

## **Escala de Avaliação de Intenção de Manutenção da Prática de Atividade Esportiva**

Esta escala permitirá que se conheça sua intenção quanto à manutenção de sua prática de atividades físicas e/ou esportivas. Para tanto indique, conforme a escala abaixo, o quanto as afirmações são verdadeiras para ti. O valor 1 indica que, de forma geral, a afirmação é totalmente falsa. O valor 5 indica que, de forma geral, a afirmação é totalmente verdadeira. Os valores 2, 3 e 4 indicam índices intermediários. Responda todas as questões de forma sincera, não deixando nenhuma resposta em branco. Não há respostas certas ou erradas. A melhor resposta é aquela que melhor representa sua opinião. Evite deixar respostas em branco.

- (1) – Totalmente Falsa**
- (2) – Parcialmente Falsa**
- (3) – Mais ou menos – não sei dizer – tenho dúvida**
- (4) – Parcialmente Verdadeira**
- (5) – Totalmente Verdadeira**

### **- Quanto aos meus planos para o futuro...**

1. ( ) Quero continuar praticando minha atividade esportiva.
2. ( ) Pretendo não parar de praticar minha atividade esportiva.
3. ( ) No que depender de mim, farei de tudo para continuar praticando minha atividade esportiva.

## **Inventário de Autodeterminação para Praticantes de Atividades Físicas e/ou Esportivas<sup>1</sup>**

Entende-se por autodeterminação as atitudes que representam comportamentos autônomos, estáveis e duradouros; por oposição àqueles externamente controlados e/ou desmotivados. Neste inventário, encontram-se afirmações que descrevem vários tipos de respostas para comportamentos autodeterminados de praticantes de atividades físicas e esportistas. Indique, conforme a escala abaixo, o quanto estás de acordo (ou desacordo) com as afirmações apresentadas. Note que, quanto maior o valor associado a cada afirmação, mais você concorda com ela. Não há respostas certas ou erradas. A melhor resposta é aquela que melhor representa sua opinião. Evite deixar respostas em branco.

**(1) – Discordo Totalmente**

**(2) – Discordo**

**(3) – Mais ou menos – não sei dizer – tenho dúvida – Às vezes**

**(4) – Concordo**

**(5) – Concordo Totalmente**

### **– Pratico esporte...**

1. ( ) Pelo prazer que eu sinto quando estou praticando essa atividade.
2. ( ) Pela sensação de satisfação que sinto quando estou praticando essa atividade.
3. ( ) Porque, pessoalmente, acredito que é importante praticar essa atividade.
4. ( ) Porque eu poderia ter problemas com algumas pessoas se eu não praticasse.
5. ( ) Porque, para mim, é muito importante me sentir saudável.
6. ( ) Porque algumas pessoas importantes para mim me dizem para praticar.
7. ( ) Porque acredito que é a melhor maneira de me manter em boa forma física e/ou esportiva.
8. ( ) Porque meus amigos se surpreenderiam caso eu não praticasse mais.
9. ( ) Porque me sinto muito interessado em praticar esta atividade.

### **– Pratico esporte, mas...**

10. ( ) Não está claro para mim se devo continuar praticando.
11. ( ) Várias vezes, tenho o sentimento de que poderia estar fazendo outra coisa.
12. ( ) Atualmente, estou me perguntando se deveria continuar praticando.

---

Autores: Marcos A. A. Balbinotti & Marcus L. L. Barbosa (2008).

©Copyright 2008. Todos os direitos de reprodução e de utilização são reservados.

Contato: *Service d'Intervention et de Recherche en Orientation et Psychologie* (SIROP) – [mbalbinotti@sirop.ca](mailto:mbalbinotti@sirop.ca)

## Escala de Desejabilidade Social

Neste inventário, encontram-se afirmações que descrevem vários tipos de comportamentos de praticantes de atividades físicas e esportistas. Responda a cada item circulando a letra correspondente a sua resposta, indicando se ele é verdadeiro ou falso, para você.

**(V) – Verdadeiro**

**(F) – Falso**

Responda cada afirmação com “V” ou “F”, mesmo que você não tenha certeza de sua resposta.

1. V F Algumas vezes é difícil eu continuar com meu trabalho se eu não sou encorajado.
2. V F Às vezes eu me ressinto quando não consigo fazer o que eu quero.
3. V F Algumas vezes eu desisti de fazer coisas porque achei que não era capaz.
4. V F Em algumas ocasiões eu senti vontade de me rebelar contra chefes ou pessoas no comando, mesmo sabendo que elas estavam certas.
5. V F Eu sou sempre um bom ouvinte, não importa com quem eu esteja conversando.
6. V F Houve ocasiões em que me aproveitei de alguém.
7. V F Eu estou sempre disposto a admitir, quando eu cometo um erro.
8. V F Às vezes, em lugar de perdoar e esquecer, eu procuro me vingar.
9. V F Eu sou sempre educado, mesmo com pessoas desagradáveis.
10. V F Eu nunca fico irritado quando pessoas expressam idéias muito diferentes das minhas.
11. V F Em certas ocasiões eu senti bastante inveja da boa sorte dos outros.
12. V F Às vezes eu fico irritado com pessoas que pedem favores a mim.
13. V F Eu nunca falei de propósito alguma coisa que tenha magoado alguém.