

## SUORTE PARENTAL PERCEBIDO, MOTIVAÇÃO AUTODETERMINADA E HABILIDADES DE ENFRENTAMENTO: VALIDAÇÃO DE UM MODELO DE EQUAÇÕES ESTRUTURAIS

### PERCEIVED PARENTAL SUPPORT, SELF-DETERMINED MOTIVATION AND COPING: VALIDATION OF A STRUCTURAL EQUATION MODEL

João Ricardo Nickenig Vissoci\*  
José Roberto Andrade do Nascimento Junior\*\*  
Leonardo Pestillo de Oliveira\*\*\*  
José Luiz Lopes Vieira\*\*\*\*  
Lenamar Fiorese Vieira\*\*\*\*

---

#### RESUMO

Este estudo tem como objetivo investigar as relações de predição entre o Suporte Parental (SP) e as estratégias de enfrentamento (ICE), mediadas pela motivação autodeterminada. Participaram do estudo 126 atletas de futebol de campo com idades entre 13 e 20 anos, de um clube de futebol de campo do Paraná. Os instrumentos utilizados foram: Escala de motivação para o esporte, Inventário de habilidades atléticas de coping, Escala de suporte parental. Para análise estatística, utilizou-se o Modelo de Equações Estruturais. Os resultados evidenciaram bom ajuste do modelo proposto e trajetórias significativas entre todas as variáveis. O SP influenciou forte e positivamente a motivação intrínseca (MI) e média e negativamente a motivação extrínseca (ME). O ICE foi predito positivamente pela MI e negativamente pela ME. Conclui-se que a motivação autodeterminada é determinante para o suporte parental predizer as capacidades psicológicas de enfrentamento no contexto do futebol de campo.

**Palavras-chave:** Motivação. Relações pais-filho. Atletas. Futebol.

---

#### INTRODUÇÃO

O futebol é o esporte mais tradicional e popular do Brasil. Um indicador é que quase toda escola brasileira tem um campo de futebol ou uma quadra esportiva, além de ser fortemente notado na área econômica (DANTAS; BOENTE, 2010), já que somente nos últimos seis anos o Brasil exportou para o exterior 6.648 jogadores. Outro fator é o caso de um atleta extremamente talentoso, como Neymar, adquirir o valor monetário de mais de 100 milhões de reais com apenas 20 anos de idade (SOARES et al., 2011). Portanto, a busca

de características que expliquem ou ajudem a compreender o processo de desenvolvimento de talentos no esporte, principalmente no futebol, tem sido um ponto de interesse no campo científico.

Uma das estratégias utilizadas para compreender e aperfeiçoar a formação esportiva é estudar os atributos pessoais dos atletas relacionados ao contexto do esporte e que podem influenciar na capacidade do atleta de lidar com o ambiente esportivo. Apesar de existirem pesquisas relacionando as variáveis suporte parental, motivação e habilidades

---

\* Professor da Faculdade Ingá. Doutorando no Programa Estudos Pós-Graduados em Psicologia Social da PUC-SP, São Paulo-SP, Brasil.

\*\* Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Educação Física Associado UEM/UEL. Maringá-PR, Brasil.

\*\*\* Professor da CESUMAR. Doutorando do Programa em Psicologia Social da PUC-SP, São Paulo-SP, Brasil.

\*\*\*\* Doutor. Programa de Pós-Graduação Associado em Educação Física UEM/UEL, Maringá-PR, Brasil.

de enfrentamento, há uma lacuna na área de investigação sobre a influência da percepção do apoio parental sobre a capacidade do atleta de lidar com o esporte, sendo mediada pela motivação autodeterminada, visto que não foram encontrados estudos que analisaram modelos explicativos com essas variáveis. Assim, o presente estudo pretende explorar tal lacuna, contribuindo, assim, para avanços científicos a respeito dos atributos pessoais dos atletas que podem influenciar a carreira de atletas de futebol.

Esta pesquisa está baseada na Teoria da Autodeterminação, que define a motivação do comportamento humano como sendo regulada por três necessidades psicológicas básicas interdependentes: a autonomia, a competência e o relacionamento. Especificamente, a competência refere-se à capacidade do indivíduo para interagir eficientemente com o ambiente durante a execução de tarefas desafiadoras; a autonomia diz respeito ao nível de independência e de controle de escolha percebido por um indivíduo; e o relacionamento refere-se à extensão em que o sujeito percebe o seu sentido de conectividade com os outros a partir do mesmo ambiente (EDMUNDS; NTOUMANIS; DUDA, 2007; MILNE et al., 2008; DECI; RYAN, 2012). Nesse sentido, o comportamento é regulado pela satisfação dessas necessidades e facilita ou debilita a motivação, resultando em dois comportamentos de regulação: um comportamento percebido como independente e pertencente ao indivíduo, com ações já iniciadas e reguladas por si mesmas (motivação intrínseca) e um comportamento intensamente regulado por mecanismos externos, tais como o controle dos pais ou recompensas financeiras (motivação extrínseca) (RYAN; DECI, 2000; FERNANDES; VASCONCELOS-RAPOSO, 2005).

Diretamente sobre a relação hipotética entre as variáveis (o suporte parental, a autodeterminação e as habilidades de enfrentamento) que compõem o modelo proposto para o estudo, a literatura aponta que a autodeterminação tem sido explicada pela qualidade da relação pai-filho e mãe-filho (ULRICH-FRENCH; SMITH, 2009), assim como as ações dos pais estão envolvidas com a motivação intrínseca e o desenvolvimento da percepção de competência (BABKES; WEISS, 1999; GOULD et al., 2008). Quanto à relação com as habilidades de enfrentamento, a motivação autodeterminada (motivação intrínseca) desenvolve habilidades orientadas para a tarefa, enquanto a motivação não autodeterminada (motivação extrínseca) inibe essas habilidades (AMIOT; GAUDREAU; BLANCHARD, 2004; GAUDREAU; ANTL, 2008), além do que a autodeterminação tem sido associada com habilidades atléticas positivas (orientação para a tarefa) (KNEE; ZUCKERMAN, 1998; SKINNER; EDGE, 2002; KNEE et al., 2002).

Diante disso, o presente estudo teve como objetivo validar um modelo explicativo para testar o papel mediador da motivação autodeterminada na relação entre as habilidades de enfrentamento e a percepção de suporte parental, bem como verificar se as variáveis motivacionais predispõem atletas a lidar melhor com o esporte. O estudo partiu da hipótese de que o apoio percebido dos pais deve prever positivamente a motivação autodeterminada no esporte (motivação intrínseca), enquanto estilos de apoio parental de rejeição e a superproteção poderiam prever orientações extrínsecas para o esporte. Além disso, a motivação autodeterminada (motivação intrínseca) para o esporte deve prever positivamente os níveis de confronto no esporte (habilidades de enfrentamento), enquanto a motivação não

autodeterminada (motivação extrínseca) deve prever níveis mais baixos de confronto no esporte.

## MÉTODOS

### Sujeitos

Participaram do estudo 126 atletas de uma equipe da primeira divisão do Campeonato Brasileiro de futebol, com idades variando de 13 a 20 anos. Como critério de seleção da amostra, optou-se por utilizar um critério demográfico e por nível de desenvolvimento atlético. Esse critério foi adotado, devido à estrutura de formação de atletas de futebol de campo do clube pesquisado. Inicialmente, os atletas buscavam as escolas de formação situadas em diferentes cidades do Brasil. De acordo com o desempenho e a avaliação dos profissionais das escolas de formação, os atletas são enviados para um clube específico situado na cidade de Londrina-PR, onde os atletas são profissionalizados pelo clube. Por fim, com o desenvolvimento atlético e a avaliação dos treinadores, os atletas são enviados para o centro de treinamento (na cidade de Curitiba-PR), onde são contratados e profissionalizados como jogadores juniores do clube e passam a participar de competições nacionais e internacionais. Dessa forma, buscando avaliar os atletas vinculados ao clube em todas as esferas do desenvolvimento atlético, buscamos atletas de todas as esferas de formação presentes no clube.

No período da coleta, o clube tinha um total de 25 escolas de futebol distribuídas pelo estado e sua sede principal se localiza na capital (Curitiba-PR). Como critério de seleção, optamos por coletar os dados com os atletas das escolas que se localizavam nas regiões Noroeste

e Norte Central, devido à disponibilidade propiciada pelas escolas e pela proximidade do local de realização da pesquisa. Além das escolas, buscaram-se os atletas do centro de treinamento de Londrina-PR e Curitiba-PR. Em um levantamento inicial, o clube apresentou, aproximadamente, 1200 atletas em fase de formação atlética. Todos os atletas das quatro escolas situadas na região noroeste e norte do estado do Paraná participaram do estudo, totalizando 86 atletas. Outros 40 atletas foram selecionados nos centros de treinamento, alcançando, no final, 10% do total de atletas em formação do clube pesquisado. Todos os atletas aceitaram participar da pesquisa por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e, no caso de atletas abaixo de 18 anos, a autorização foi solicitada ao representante legal.

### Instrumentos

*Motivação Esportiva.* A motivação autodeterminada foi avaliada através da Escala de Motivação para o Esporte (BRIÈRE et al., 1995), validado para a língua portuguesa por Bara Filho et al. (2011) para diferentes modalidades esportivas e validado especificamente para o futebol de campo por Costa et al. (2011). A escala é constituída de 28 itens, divididos em sete subescalas, respondida em uma escala *Likert* de 7 pontos, que varia de 0 (Não corresponde nada) a 7 (Corresponde exatamente). As subescalas são: Amotivação, Motivação extrínseca para regulação externa, Motivação extrínseca para introjeção, Motivação extrínseca para identificação, Motivação intrínseca para atingir objetivos, Motivação intrínseca para experiências estimulantes e Motivação intrínseca para conhecer. Para este estudo, a subescala amotivação não foi utilizada, devido

a uma escolha metodológica na construção do modelo. A escala apresentou alfa de *Cronbach*, variando entre  $\alpha=0,72$  e  $\alpha=0,91$ .

*Habilidades atléticas de enfrentamento.* As habilidades de enfrentamento de estresse (*Coping*) foram avaliadas pelo Inventário Atlético de Habilidades de *Coping* (ACSI-28), desenvolvido por Smith et al. (1995) e validado para o Brasil por Coimbra (2011). O inventário é composto de 28 itens e é respondido em uma escala *Likert* de 4 pontos, que varia de 0 (Quase nunca) até 3 (quase sempre). O instrumento avalia as seguintes competências psicológicas: Rendimento Máximo sobre Pressão, Ausência de Preocupações, Confronto com a Adversidade, Concentração, Formulação de Objetivos, Confiança e Motivação para Realização e Treinabilidade. A escala permite a investigação de um valor global (obtida pela soma das respostas e a divisão pelo número de escalas), chamado Índice de Confronto no Esporte (ICE), variando de 0 a 12. A escala apresentou alfa de *Cronbach*, variando entre  $\alpha=0,67$  e  $\alpha=0,81$ .

*Suporte Parental Percebido.* A escala de lembranças sobre práticas parentais foi elaborado por Perris et al. (1980) e validado para o Brasil por Kobarg, Vieira, V. e Vieira, M. (2010). É um questionário composto de 21 itens com uma escala *Likert* de 4 pontos, variando de 1 (nunca) a 4 (sempre), que avalia o comportamento dos pais percebido pelo filho durante a infância. Os resultados são analisados em três subescalas: apoio emocional, rejeição e superproteção, tanto para o pai quanto para a mãe. A escala apresentou alfa de *Cronbach*, variando entre  $\alpha=0,55$  e  $\alpha=0,77$ . Os valores de  $\alpha$  com pontuação inferior a 0,70 foram evidenciados para as subescalas de rejeição paterna e materna, fato que foi considerado posteriormente para exclusão dessas subescalas no modelo final.

## Procedimentos

O estudo foi aprovado pelo comitê de ética da Universidade Estadual de Maringá, sob o parecer nº 055/2008. Inicialmente, foi realizado contato com o gestor das escolas de formação esportiva das regiões alvo. Por meio desse contato, foi solicitada a autorização para a realização da pesquisa junto à diretoria do clube de futebol de campo. Após a autorização, os pesquisadores agendaram, com os treinadores de cada escola, as datas para coleta dos dados para que os pais ou responsáveis pelos atletas menores de idade pudessem consentir a participação dos sujeitos do estudo. Para os atletas maiores de idade, o termo de consentimento foi assinado no dia da coleta de dados. Inicialmente, os objetivos, a metodologia e os riscos da pesquisa foram explicados aos sujeitos (e seus responsáveis, quando necessário) e somente após o consentimento é que os testes foram aplicados. A aplicação dos três instrumentos aconteceu no mesmo dia e, em uma semana, individualmente. Após a coleta e tabulação dos dados, os pesquisadores retornaram às escolas para fazer uma devolutiva individual para cada um dos sujeitos.

## Análise dos dados

A análise dos dados foi realizada através do teste de normalidade de *Kolmogorov-Smirnov* e, uma vez que a normalidade foi violada, a estatística descritiva foi apresentada por meio de mediana (Md) e intervalo interquartil (Q1-Q3).

O modelo hipotético, considerando o efeito de previsão da percepção de suporte parental sobre as habilidades de enfrentamento, mediado pela orientação autodeterminada do atleta (motivação autodeterminada) foi testada através da Modelagem de Equações

Estruturais-SEM (*Structural Equation Modeling* - HOX; BECHGER, 1998; KLINE, 2012), que é um método de análise de dados que tem sido utilizado para compreender diversas características psicológicas no esporte (AMIOT; GAUDREAU; BLANCHARD, 2004; FERNANDES; VASCONCELOS-RAPOSO, 2005; McDONOUGH; CROCKER, 2007; BRUNET; SABISTON, 2008; NTOUMANIS; STANDAGE, 2009).

Os Modelos de Equações Estruturais (SEM) representam a interpretação de uma série de relações hipotéticas de causa e efeito entre variáveis para uma composição de hipóteses, que considera os padrões de dependência estatística. Os relacionamentos dentro desse modelo são descritos pela magnitude do efeito (direto ou indireto) que as variáveis independentes (observadas ou latentes) têm nas variáveis dependentes (observadas ou latentes) (HERSHBERGER; MARCOULIDES; PARRAMORE, 2003). O método SEM foi utilizado para testar as hipóteses delineadas pelo modelo conceitual, no qual a percepção de criação parental interfere no estilo regulatório motivacional dos atletas, que, por sua vez, determina a capacidade e as estratégias do sujeito, ao lidar com o estresse. Para tanto, teorizou-se, a partir da literatura da área, a existência do modelo de três variáveis latentes e uma variável observada. As variáveis latentes foram Suporte Parental (SP), Motivação Intrínseca (MI) e Motivação Extrínseca (ME) e a observada foi o Índice de Confronto no Esporte (ICE).

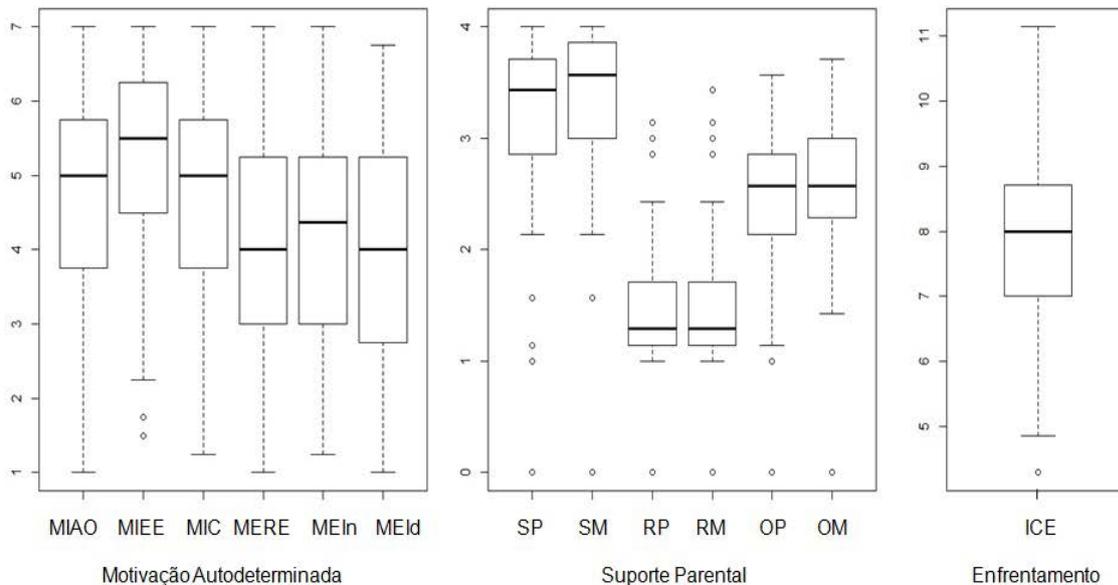
O modelo de medidas foi testado, seguindo o método de múltiplas etapas (*multiple-step*) proposto por Bollen (2000). Esse procedimento prevê a adequação das variáveis de medida antes das análises estruturais, utilizando uma sequência de análises fatoriais exploratórias, análise fatorial confirmatória,

análise do modelo de equação estrutural e teste de um modelo modificado (HAYDUK; GLASER, 2000). Especificamente, utilizou-se a técnica *jigsaw piecewise* (quebra-cabeças - BOLLEN, 2000), que envolve o teste dos submodelos para então combiná-los no modelo propriamente dito.

Dessa forma, testou-se, em primeira análise, o modelo das variáveis latentes em separado e depois em conjunto no modelo completo. Posteriormente, após análises de indicadores de modificação, testaram-se outras opções para o modelo, resultando na melhor resposta à pergunta da pesquisa.

Em relação aos parâmetros estatísticos para análise fatorial, optou-se pelo método de estimação *Principal Axis*, com rotação do tipo *Promax*. A rotação do tipo *promax* foi escolhida por apresentar uma solução de rotação com abordagem ortogonal em duas etapas, sendo que, na primeira, o método se aproxima a uma rotação oblíqua. Essa abordagem foi selecionada porque se entende que as variáveis que definiriam as variáveis latentes seriam correlacionáveis, portanto se ajustando ao método oblíquo (KAHN, 2006). Dentre os métodos de rotação, optou-se pelo *Promax* porque permite que a estimação se adapte ao conjunto de dados, portanto, se os dados forem independentes, a rotação se mantém ortogonal, mas se os dados se correlacionarem, ela terminará com uma aproximação oblíqua.

Para a análise SEM, utilizou-se a Máxima Verossimilhança como método de estimação, utilizado quando a matriz de covariância apresenta uma distribuição multivariada normal. Indicadores de adequação do modelo foram: o RMSEA (*Root Mean Square Error of Approximation*-inferior a 0,07, STEIGER, 2007), GFI/AGFI (*Goodness of Fit and Adjusted Goodness of Fit*-0,90, considerado uma adequação aceitável), CFI



Nota. Motivação Autodeterminada: MERE=Regulação Externa; MEIN=Introjeção; MEID=Identificação; MIAO=Atingir Objetivos; MIEE=Experiências Estimulantes; MIC=Para Conhecer - Suporte Parental Percebido: RP=Rejeição Pai; SP=Suporte Pai; OP=Superproteção Pai; RM=Rejeição Mãe; SM= Suporte Mãe; OM=Superproteção Mãe - Enfrentamento: ICE - Índice de Confronto no Esporte.

**Figura 1** - Motivação autodeterminada, suporte parental percebido e índice de confronto no esporte dos atletas de futebol de campo.

(*Comparative Fit Index* - mínimo de 0,90, HU; BENTLER, 1999), TLI (*Tucker-Lewis Index*, mínimo de 0,95, SCHERMELLEH-ENGEL; MOOSBURGGER; MULLER, 2003) AIC/BIC (Akaike Information Criteria/Bayesian Information Criteria - menores valores indicam melhor modelo em comparação aos demais, SCHERMELLEH-ENGEL; MOOSBURGGER; MULLER, 2003). Partindo das recomendações de Kline (2012), a interpretação dos coeficientes das trajetórias terá como referência: pouco efeito para valores <0,10, médio efeito para valores até 0,30 e grande efeito para valores >0,50.

O nível de significância adotado foi de 5% ( $p < 0,05$ ) e as análises estatísticas e figuras foram desenvolvidas por meio do *software* Linguagem R, que é um *software* livre para estatística. As análises fatoriais exploratórias foram efetuadas através do pacote “psych” (<http://cran.r-project.org/web/packages/psych/index.html> - REVELLE, 2012). Para análise

do SEM, foi utilizado o pacote “SEM” (<http://socserv.socsci.mcmaster.ca/jfox/>) versão 3.0-0 (April 11, 2012) (FOX et al., 2012).

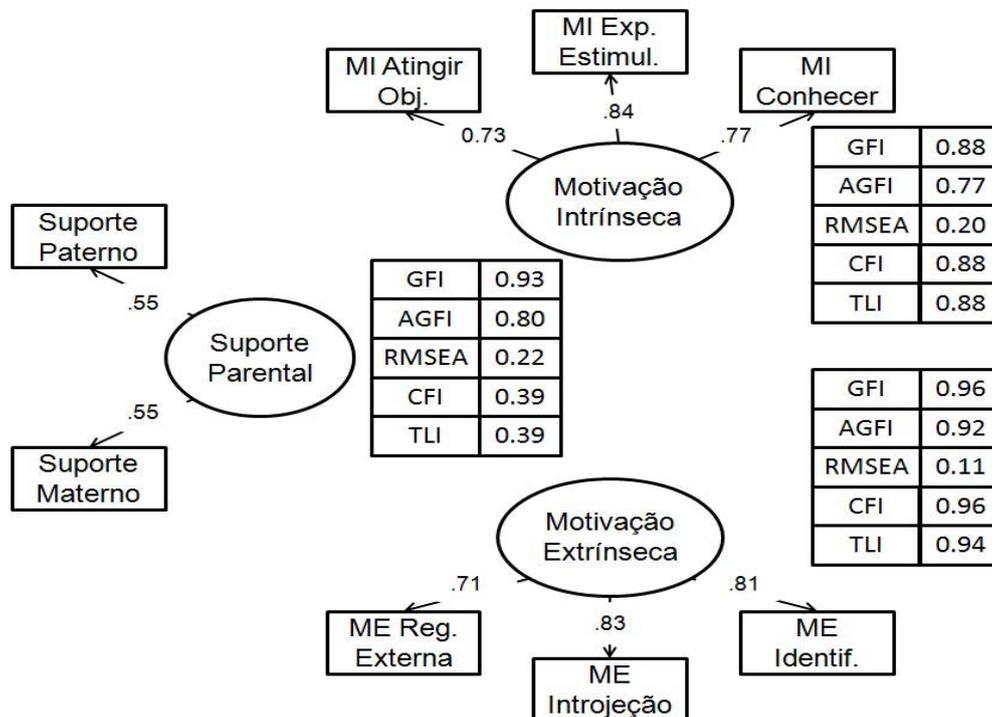
## RESULTADOS

O estilo regulatório motivacional (Figura 1) que predominou foi a motivação intrínseca, com maiores valores encontrados para a motivação intrínseca para experiências estimulantes (Md=5.50; Q1=4.50 e Q3=6.25). Das variáveis extrínsecas, a regulação externa obteve os maiores valores (Md=4.00; Q1=3.00 e Q3=5.25). Portanto, um perfil de motivação autodeterminada foi observado como predominante para os reguladores de motivação para os atletas de futebol de campo.

Quanto à percepção de suporte parental (pai e mãe), o estilo percebido que teve maior pontuação foi o estilo de suporte emocional (Paterno: Md=3.43; Q1=2.89 e Q3=3.71 -

Materno: Md=3.57; Q1=3.00 e Q3=3.86), seguido pelo estilo de superproteção (Paterno: Md=2.57; Q1=2.17 e Q3=2.86 - Materno: Md=2.57; Q1=2.29 e Q3=3.00). A percepção de Rejeição obteve menores valores para esses atletas (Paterno: Md=1,29; Q1=1,14 e Q3=1,71 - Materno: Md=1,29; Q1=1,14 e Q3=1,71). Finalmente, o índice de confronto no esporte

adequavam ao modelo. Inicialmente, estimou-se trabalhar com todas as variáveis relacionadas à percepção de suporte parental (Rejeição paterna e materna, Superproteção paterna e materna). No entanto, a avaliação da estrutura fatorial exploratória sugeriu que os indicadores de rejeição e superproteção não estavam bem definidos dentro do modelo de mensuração.



Nota. RMSEA = Raiz do erro quadrático médio de aproximação; AGFI = Índice de qualidade de ajuste; TLI = Índice Tucker-Lewis; AGFI = Índice de qualidade de ajuste calibrado e CFI = Índice de ajuste comparativo; MI=Motivação Intrínseca; ME=Motivação Extrínseca.

Figura 2 - Modelo de mensuração com os resultados da Análise Fatorial Exploratória e Confirmatória para cada variável latente do estudo.

obteve resultado de médio a alto (Md=8,00; Q1=7,00 e Q3=8,71), referindo-se a um nível satisfatório de habilidades de enfrentamento.

### Modelo de Equações Estruturais

Dentre as variáveis avaliadas (motivação autodeterminada, percepção de suporte parental e estratégias de enfrentamento no esporte), realizaram-se análises fatoriais exploratórias iniciais para verificar como as variáveis de

Essa inadequação se deu por apresentarem carga fatorial cruzada (apresentação de cargas fatoriais em mais de um fator, não definindo claramente a respectiva variável latente). Optou-se, dessa forma, por manter apenas a variável latente Suporte Parental (SP), que apresentou cargas fatoriais satisfatórias (>0,50) na predição pelas variáveis observadas (Figura 2).

A análise fatorial confirmatória do

submodelo obteve bons indicadores de ajustamento (GFI=0,93 e AGFI=0,80, Figura 2); entretanto, os valores de RMSEA (0,22), CFI (0,39) e TLI (0,39) não sugeriram adequação. Todavia, considerando os bons indicadores de adequação, as cargas fatoriais suficientes e a relevância teórica do suporte parental para a motivação autodeterminada dos atletas, decidiu-se manter no modelo final.

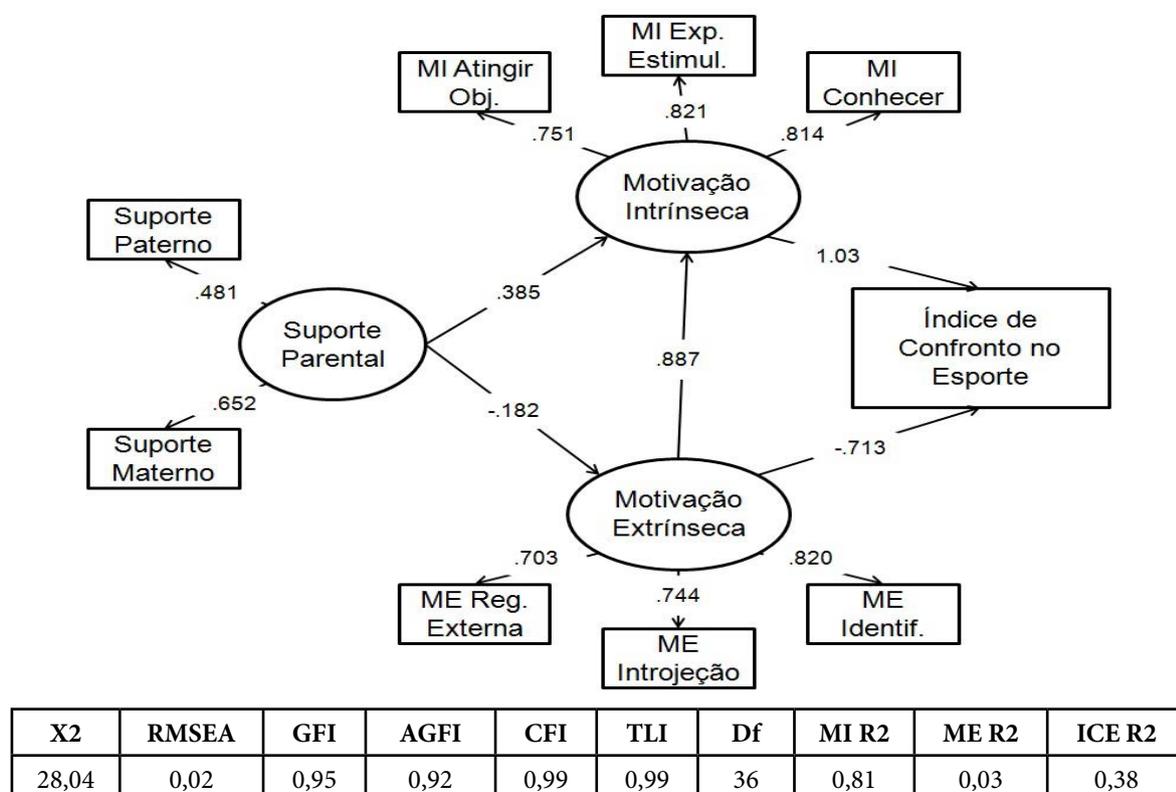
A motivação autodeterminada foi dividida em Motivação Intrínseca (MI) e Motivação Extrínseca (ME), seguindo as proposições teóricas do estudo. Por considerações teóricas, a variável observada Amotivação foi retirada do modelo. A análise fatorial exploratória apresentou cargas fatoriais altas (>0,70) para todas as variáveis observadas dos modelos (Figura 2). Os indicadores de

**Tabela 1** – Comparação dos Índices de Ajustamento dos Modelos de Equações Estruturais propostos pelo estudo.

Comparação entre modelos	Descrição	RMSEA	GFI	AGFI	CFI	TLI	AIC/BIC
A	Mediado sem efeito ME->MI	0,15	0,88	0,78	0,82	0,74	133,1/189,2
B*	Mediado com efeito ME->MI	0,02	0,95	0,92	0,99	0,99	66,0/119,9
C	Efeito direto SP ->ICE	0,15	0,88	0,78	0,83	0,75	130,7/187,5

\* Modelo adotado no estudo.

Nota. RMSEA = Raiz do erro quadrático médio de aproximação; AGFI = Índice de qualidade de ajuste; TLI = Índice Tucker-Lewis; AGFI = Índice de qualidade de ajuste calibrado e CFI = Índice de ajuste comparativo; Critério de Informação Aikike; Critério de Informação Bayesiano.



**Figura 3** - Modelo de Equação Estrutural da influência do SP sobre o ICE mediado pela motivação autodeterminada.

adequação para a variável Motivação Intrínseca foram aceitáveis para GFI (0,88), enquanto que AGFI (0,77), CFI (0,88), TLI (0,88) e RMSEA (0,20) não estavam no alcance dos parâmetros aceitos pela literatura. Para a Motivação Extrínseca, valores aceitáveis foram verificados nos indicadores GFI (0,96), AGFI (0,92), CFI (0,96) e TLI (0,94), sendo que apenas RMSEA fugiu do padrão aceito (0,11) (Figura 2). No entanto, por apresentarem padrões bem definidos na análise fatorial exploratória e pelo referencial teórico que sustenta o modelo, as variáveis foram incluídas na análise de modelos de equações estruturais.

Após as análises iniciais, evidenciou-se a configuração de três variáveis latentes (que não são medidas diretamente): Motivação Intrínseca (definida pelas variáveis observadas MI para Atingir objetivos, MI para Experiências estimulantes e MI para conhecer), Motivação Extrínseca (definida pelas variáveis observadas ME para Regulação externa, ME para Introjção e ME para Identificação) e Suporte Parental (definida pelas variáveis observadas Suporte paterno e Suporte materno). Uma variável era do tipo exógena (que não é predita por nenhuma outra variável; Suporte parental), duas eram endógenas e exógenas (variáveis que são preditas e predizem outras variáveis no modelo: Motivação Intrínseca e Extrínseca).

Diferentes possibilidades de modelos foram testadas, até que fosse encontrado um modelo com caminhos (relações entre variáveis) significativos, com pouca variação de resíduos, com indicadores de ajustamento do modelo suficientemente adequados e que tivessem uma justificativa teórica. Inicialmente, testou-se um modelo que não levava em consideração a interação entre as variáveis Motivação Intrínseca e Extrínseca (Modelo A). No entanto, esse modelo não apresentou indicadores de ajustamento adequados, obtendo os seguintes valores: RMSEA=0,15, GFI=0,88,

AGFI=0,78, CFI=0,82, TLI=0,74 (Tabela 1). Contudo, tal modelo já apresentou indícios sobre a relação de predição entre as variáveis, por meio de coeficientes de trajetória (*paths*) significativos ( $P<0,01$ ).

Analisando os indicadores de modificação, percebeu-se que uma trajetória entre a ME para MI poderia melhorar o ajuste do modelo (Modelo B). Evidencia-se (Tabela 1) uma melhora no ajustamento do modelo para o Modelo B com RMSEA=0,02, GFI=0,95, AGFI=0,92, CFI=0,99 e TLI=0,99. Por fim, apesar de o modelo já apresentar um ajuste adequado, testamos a possibilidade de uma trajetória direta do SP para o ICE, sem a mediação da Motivação (MI e ME). Todavia, apesar de o modelo apresentar uma leve melhora em relação ao Modelo A (sem trajetória entre ME e MI), houve uma degradação em relação ao Modelo B (com trajetória entre ME e MI), com RMSEA=0,15, GFI=0,88, AGFI=0,78, CFI=0,83 e TLI=0,75.

Ademais, na análise da parcimônia dos modelos, através do Critério Aikike e Bayesiano, pode-se observar que os menores valores foram encontrados para o Modelo B, em relação aos outros modelos. O Modelo B foi então apresentado no estudo (Figura 3), com todos os caminhos com significância estatística ( $P<0,05$ ), explicando 37,6% da variância do ICE em atletas de futebol de campo.

Analisando os coeficientes de trajetórias (Figura 3), pode-se observar que o SP teve um efeito médio (positivo) sobre a MI (0,385) e entre baixo e médio (negativo) sobre ME (-0,182). A motivação, por sua vez, apresentou fortes efeitos sobre o ICE, com direção positiva para MI (1,03) e negativa para ME (-0,713), indicando que MI favorece as estratégias de enfrentamento, enquanto ME dificulta as capacidades de lidar com o estresse no esporte.

Todos os caminhos do modelo (Figura 2) foram significativos ( $P < 0,05$ ) e os resíduos com  $Md=0,04$ ,  $Q1=-0,53$  e  $Q3=0,45$ .

## DISCUSSÃO

De acordo com a revisão de literatura, este foi o primeiro estudo no Brasil que utilizou o método MEE para explicar a relação entre a percepção de suporte parental e as estratégias de enfrentamento do estresse no esporte, mediadas pela motivação autodeterminada. Além disso, é o primeiro estudo que investiga a relação simultânea dessas variáveis. A autodeterminação se mostrou como um elemento de mediação entre variáveis psicológicas no esporte, visto que já foi utilizada em outros modelos explicativos (FERNANDES; VASCONCELOS-RAPOSO, 2005; BOICHÉ; SARRAZIN, 2007), entretanto nenhum que analisasse as relações entre SP e ICE. O ICE é determinado pela MI e ME, que, por sua vez, se desenvolvem através de um ambiente de SP. O papel mediador da motivação autodeterminada foi importante para o funcionamento do modelo, quando comparado com modelos alternativos (Tabela 1), indicando que não adianta apenas o atleta receber (ou ter recebido) suporte parental, pois a maneira como administra suas necessidades básicas interfere (pelo modelo, em 38%) na maneira como se relaciona com o ambiente esportivo (REINBOTH; DUDA, 2006; McDONOUGH; CROCKER, 2007), considerando que o estudo trata da medição de variáveis psicológicas e que a subjetividade de cada atleta influencia no processo de formação esportiva.

Pode-se evidenciar (Figura 3) que o modelo encontrou ajustes adequados em todos os indicadores psicométricos (KLINE, 2012), mesmo com as restrições encontradas na fase de análise dos submodelos de mensuração

(Figura 2). Entende-se que os indicadores de adequação para modelos estatísticos são, em geral, descritivos e sofrem influência direta do número de sujeitos, que foi reduzido no caso deste estudo (SCHERMELLEH-ENGEL; MOOSBURGGER; MULLER, 2003). A análise fatorial exploratória e confirmatória realizada inicialmente (Figura 2) permitiu verificar que as variáveis latentes propostas para o modelo apresentavam relevância teórica (evidenciada pelas cargas fatoriais) e indicadores que sugeriam adequação, no que se refere à relevância estatística. Além disso, o método MEE com base no *quebra-cabeças* (BOLLEN, 2000) permite verificar possíveis erros na confecção do modelo final, o que não foi o caso (Figura 3).

As análises apresentadas na Figura 2, por se tratar de análises fatoriais de segunda ordem, podem sofrer distorções no ajustamento (KLINE 2012), entretanto optou-se por manter as variáveis latentes no modelo final para verificar adequação do modelo final do estudo, prevendo que possíveis alterações poderiam ser necessárias nos submodelos de verificação. No entanto, isso não foi necessário, visto que a hipótese de validar um modelo explicativo para as variáveis do estudo foi confirmada. Diversos autores (HAYDUK; GLASER, 2000; HU; BENTLER, 1999; KLINE, 2012; SCHERMELLEH-ENGEL; MOOSBURGGER; MULLER, 2003; STEIGER, 2007) propõem diferentes pontos de corte (*rules of thumb*) para os indicadores de adequação ao modelo, mas todos os resultados encontrados na Figura 3 estão dentro dos parâmetros sugeridos na literatura. Além disso, valores semelhantes ou até menores foram aceitos e publicados em pesquisas, utilizando MEE no esporte (AMIOT; GAUDREAU; BLANCHARD, 2004; FERNANDES; VASCONCELOS-RAPOSO,

2005; McDONOUGH; CROCKER, 2007; BRUNET; SABISTON, 2008; NTOUMANIS; STANDAGE, 2009).

Um dos diferenciais do método MEE é a importância de um forte respaldo teórico para a elaboração do modelo a ser testado (BOLLEN, 2000). As relações entre um ambiente de suporte parental, a motivação autodeterminada de atletas e a capacidade de elencar estratégias de enfrentamento para lidar com o estresse esportivo têm sido estudadas amplamente (AMIOT; GAUDREAU; BLANCHARD, 2004), assegurando a validade dos construtos teóricos e sua inserção no modelo, mas nunca em um único estudo que investigasse as relações simultâneas.

Um resultado a ser destacado são os valores de predição de trajetória encontrados entre o SP para MI e ME (Figura 3). Com relação a MI, o resultado foi ao encontro da literatura e da hipótese do estudo, entretanto, sobre a ME, ressalta-se o baixo (negativo) coeficiente, resultando no percentual de predição baixo (0,03). Uma possível explicação para esse resultado é o fato de que a ME se desenvolve a partir da relação do sujeito com o ambiente (DECI; RYAN, 2012), portanto atletas que percebem um ambiente de suporte que favorece o desenvolvimento da autonomia estarão inclinados a desenvolver MI (TAYLOR; NTOUMANIS; STANDAGE, 2008). Por outro lado, a ME consta de dimensões que podem se confundir com a MI, como é o caso da ME para identificação (GUAY; MAGEAU; VALLERAND, 2003) e também se refere a outras influências ambientais, como o dinheiro, *status*, sucesso, metas e não só o ambiente de criação parental, indicando a baixa capacidade de SP explicar a variância de ME (Figura 3).

A habilidade da MI em prever o ICE positivamente e de a ME prever negativamente a mesma variável já foi

discutida na literatura (AMIOT; GAUDREAU; BLANCHARD, 2004) e vem ao encontro da hipótese do estudo, enfatizando que um ambiente de criação percebido como de suporte favorece o desenvolvimento da MI, que, por sua vez, prevê melhor capacidade de lidar com o estresse do contexto esportivo (ICE). Atletas com foco em fatores motivacionais externos tendem a ter maiores dificuldades em lidar com as demandas do esporte. Entretanto, esse modelo só foi ajustado, quando se estimou a capacidade de a ME prever a MI (Figura 3), indicando o que foi apontado por Pelletier et al. (2001), Mallet e Hanrahan (2004) e Treasure et al. (2007): a MI depende de boas condições extrínsecas para poder influir nas características psicológicas dos atletas de futebol de campo.

## CONCLUSÕES

Este estudo permitiu validar, por meio do método estatístico de Modelos de equações estruturais, o papel mediador da motivação autodeterminada sobre a relação entre Suporte parental e estratégias de enfrentamento de estresse em atletas de futebol de campo. Destaca-se que o suporte parental favorece a Motivação Intrínseca, que, por sua vez, prediz melhores estratégias de enfrentamento de estresse; o oposto se dá pela via da Motivação extrínseca.

Como limitações do estudo, pode-se ressaltar a amostra, que compreendeu atletas de 13 a 20 anos de diferentes níveis de desenvolvimento atlético, fato que pode indicar uma variabilidade grande, no que se refere às demandas do contexto. No entanto, justifica-se que a detecção de talentos já acontece nas primeiras fases do desenvolvimento atlético, portanto estudar atletas de diferentes faixas etárias favorece a amplitude de generalização do modelo. Outra limitação foi

a falta de consistência das variáveis latentes, quando analisadas separadamente, mas isso se justifica pela falta de estudos sobre as validades psicométricas dessas escalas para a população de atletas brasileiros e que, apesar dessas limitações, o modelo encontrou fortes indicadores de adequação e ajustamento.

Por fim, o principal diferencial deste artigo é a aplicação do método MEE em estudos na área do esporte no Brasil, principalmente tendo como base uma teoria

com respaldo internacional, que é a teoria da autodeterminação. Conclui-se que este estudo tem implicações no conhecimento sobre as capacidades de enfrentar estresse dos atletas e, principalmente, sobre a influência que a criação parental exerce sobre o perfil motivacional, que, por sua vez, determina a capacidade do atleta em lidar com as barreiras e demandas do esporte e, assim, se manter na busca pelo desenvolvimento de seu talento esportivo e de sua carreira atlética.

---

## ABSTRACT

The objective of this study was to investigate the relationship between Parental Support (SP) and coping strategies (ICE), mediated by self-determined motivation. A total of 126 soccer athletes took part in study, aged between 13 and 20 years, belonging to a soccer team from Paraná State, Brazil. Data collection instruments were: Sport motivation scale, Athletic Coping Skills Inventory and Parental Support Scale. Statistical analysis was performed through Structural Equation Modeling. Results evidenced a good fit to the proposed model and significant paths between all variables. SP had a strong and positive influence on intrinsic motivation (MI), and medium and negative influence on extrinsic motivation (ME). ICE was predicted positively by MI and negatively by ME. It was concluded that self-determined motivation is crucial for the predictive role of parental support over psychological coping skills in the context of soccer.

**Keywords:** Motivation. Parent-Child Relationship. Athletes. Soccer.

---

## REFERÊNCIAS

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

BABKES, M. L.; WEISS, M. R. Parental influence on children's cognitive and affective responses to competitive soccer participation. **Pediatric Exercise Science**, Champaign, v. 11, p. 44-62, 1999.

BARA FILHO, M. et al. Preliminary validation of a Brazilian version of the Sport Motivation Scale. **Universitas Psychologica**, Bogota, v.10, no. 2, p.557-566, 2011.

BOICHÉ, J. C. S.; SARRAZIN, P. G. Self-determination of contextual motivation, inter-context dynamics and adolescents' patterns of sport participation over time. **Psychology of Sport and Exercise**, Amsterdam, v. 8, n. 2, 2007.

BOLLEN, K. A. **Structural equations with latent variables**. Wiley Series in Probability and Mathematical Statistics. New York: Wiley, 2000.

BRIÈRE, N. M. et al. Développement et Validation d'une Mesure de Motivation Intrinsèque, Extrinsèque et d'Amotivation en Contexte Sportif: L'Échelle de Motivation dans les Sports (ÉMS). **International Journal of Sport Psychology**, Roma, v. 26, p. 465-489, 1995.

BRUNET, J.; SABISTON, C. M. Social physique anxiety and physical activity: A self-determination theory perspective. **Psychology of Sport and Exercise**, Amsterdam, p. 1-7, 2008.

COIMBRA, D. R. **Processo de validação do questionário "Athletic Coping Skills Inventory-28 (ACSI-28)" para a língua portuguesa do Brasil**. 2011. Dissertação (Mestrado em Educação Física)-Universidade Federal de Juiz de Fora. Juiz de Fora: Universidade Federal de Juiz de Fora, 2011.

COSTA, V. T. et al. Validação da escala de motivação no esporte (SMS) no futebol para a língua portuguesa brasileira. **Revista Brasileira de Educação Física Esporte**, São Paulo, v. 25, n. 3, p. 537-546, 2011

DANTAS, M. G.; BOENTE, D. R. Análise do comportamento do mercado de ações em clubes de futebol. **Revista Ambiente Contábil**, Natal, v. 2. n. 2, p. 33-49, 2010.

DECI, E. L.; RYAN, R. M. Self-Determination Theory. In: DECI, E. L.; RYAN, R. M. **Handbook of theories of social psychology**. [S.l.]: Moody General Collection, 2012. p. 416-437.

EDMUNDS, J.; NTOUMANIS, N.; DUDA, J. L. Adherence and well-being in overweight and obese patients referred to an exercise on prescription scheme: a self-determination theory perspective. **Psychology of Sport and Exercise**, Amsterdam, v. 8, p. 722-740, 2007.

FERNANDES, H. M.; VASCONSELOS-RAPOSO, J. Continuum de auto-determinação: validade para a sua aplicação no contexto desportivo. **Estudos de Psicologia**, Campinas, SP, v. 10, n. 3, p. 385-395, 2005.

FOX, J.; NIE, Z. et al. **Package 'sem'**. CRAN, 2012.

- GOULD, D. et al. The role of parents in tennis success: Focus group interviews with junior coaches. **The sport Psychologist**, Amsterdam, v. 22, p. 18-37, 2008.
- GAUDREAU, P.; ANTL, S. Athletes' broad dimensions of perfectionism: Examining change in life-satisfaction and the mediating role of motivation and coping. **Journal of Sport & Exercise Psychology**, Champaign, v. 30, p. 356-382, 2008.
- GUAY, F.; MAGEAU, G. A.; VALLERAND, R. J. On the hierarchical structure of self-determined motivation: a test of top-down, bottom-up, reciprocal, and horizontal effects. **Personality and social psychology bulletin**, Beverly Hills, v. 29, no. 8, p. 992-1004, 2003.
- HERSHBERGER, S. L.; MARCOULIDES G. A.; PARRAMORE, M. M. Structural equation modeling: an introduction. In: PUGESEK, A. B. H.; TOMER, A. (Eds.). **Structural equation modeling: applications in ecological and evolutionary biology**. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2003. p. 3-41.
- HOX, J. J.; BECHGER, T. M. An Introduction to structural equation modeling. **Family Science Review**, Minneapolis, v. 11, p. 354-373, 1998.
- HU, L.; BENTLER, P. M. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. **Structural Equation Modeling**, [S.l.], v. 6, p. 1-55, 1999.
- HAYDUK, L. A.; GLASER, D. N. Jiving' the four-step, waltzing around factor analysis, and other serious fun. **Structural Equation Modeling**, [S.l.], v. 7, p. 1-35, 2000.
- KAHN, J. Factor analysis in counseling Psychology: Research, training and practice: Principles, advances and applications. **The Counseling Psychologist**, [S.l.], v. 34, no. 5, p. 684-718, 2006.
- KLIN, R. B. **Principles and Practice of Structural Equation Modeling**. New York: The Guilford Press, 2012.
- KNEE, C. R. et al. Selfdetermination as growth motivation in romantic relationships. **Personality and Social Psychology Bulletin**, Beverly Hills, v. 28, p. 609-619, 2002.
- KNEE, C.R.; ZUCKERMAN, M. A nondefensive personality: Autonomy and control as moderators of defensive coping and self-handicapping. **Journal of Research in Personality**, New York, v. 32, p. 115-213, 1998.
- KOBARG, A. P. R.; VIEIRA, V.; VIEIRA, M. L. Validação da Escala de Lembranças sobre práticas parentais (EMBU). **Avaliação Psicológica**, Porto Alegre, v. 9, n. 1. p. 77-85, 2010.
- MALLET, C. J.; HANRAHAN, S. J. Elite athletes: Why does the "fire" burn so brightly? **Psychology of Sport and Exercise**, Amsterdam, v. 5, p. 183-200, 2004.
- McDONOUGH, M. H.; CROCKER, P. R. E. Testing self-determined motivation as a mediator of the relationship between psychological needs and affective and behavioral outcomes. **Journal of Sport & Exercise Psychology**, Champaign, v. 29, p. 645-663, 2007.
- MILNE, H. M. et al. Self-determination theory and physical activity among breast cancer survivors. **Journal of Sport & Exercise Psychology**, Champaign, v. 30, p. 23-38, 2008.
- NTOUMANIS, N.; STANDAGE, M. Motivation in physical education classes: A self-determination theory perspective. **Theory and Research in Education**, [S.l.], v. 7, p. 194-202, 2009.
- PALMEIRA, A.; SERPA, S. **ACSI28 - Estudo das experiências desportivas (versão portuguesa)**. Lisboa: Faculdade de Motricidade Humana - Universidade Técnica de Lisboa, 1997.
- PELLETIER, L. G. et al. Associations among perceived autonomy support, forms of self-regulation, and persistence: A prospective study. **Motivation and Emotion**, New York, v. 25, p. 279-306, 2001.
- PERRIS, C. et al. Development of a new inventory for assessing memories of parental rearing behavior. **Acta Psychiatrica Scandinavica**, Copenhagen, v. 61, p. 265-274, 1980.
- REINBOTH, M.; DUDA, J. L. Perceived motivational climate, need satisfaction and indices of well-being in team sports: A longitudinal perspective. **Psychology of Sport and Exercise**, Amsterdam, v. 7, p. 269-286, 2006.
- REVELLE, W. **Psych: procedures for psychological, psychometric and personality research**. [S.l.]: CRAN, 2012.
- RYAN, R. M.; DECI, E. L. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development and well-being. **American Psychologist**, Washington, D.C., v. 55, no. 1, p. 68-78, 2000.
- SCHERMELLEH-ENGEL, K.; MOOSBRUGGER, H.; MULLER, H. Evaluating the fit of structural equation models: Test of significance and descriptive goodness-of-fit measures. **Methods of Psychological Research Online**, [S.l.], v. 8, no. 2, p. 23-74, 2003.
- SERPA, S.; ALVES, P.; BARREIROS, A. **Versão portuguesa da Sport Motivational Scale (SMS) e da Sport Academic Scale (AMS): processos de tradução, adaptação e fiabilidade**. 2004. Dissertação (Mestrado em Psicologia do Desporto)-Laboratório de Psicologia do Desporto, Faculdade de Motricidade Humana, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, 2004a.
- SERPA, S.; ALVES, P.; BARREIROS, A. **Versão portuguesa do Eigna Minnenav Barndoms Uppfostran (EMBU): processos de tradução, adaptação e fiabilidade**. Lisboa: Laboratório de Psicologia do Desporto, Faculdade de Motricidade Humana, Universidade Técnica de Lisboa, 2004b.
- SKINNER, E. A.; EDGE, K. Self-determination, coping, and development. In: DECI, E. L.; RYAN, R. M. (Eds.). **Self-determination theory: extensions and applications**. Rochester, NY: University of Rochester Press, 2002. p. 297-337.
- SMITH, R. E. et al. Development and validation of a multidimensional measure of sport-specific psychological skills: the athletic coping skills inventory-28. **Journal of Sport & Exercise Psychology**, Champaign, v. 17, p. 379-398, 1995.
- SOARES, A. J. G. et al. Jogadores de futebol no Brasil: mercado, formação de atletas e escola. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, São Paulo, v. 33, n. 4, p. 905-921, 2011.
- STEIGER, J. H. Understanding the limitations of global fit assessment in structural equation modeling. **Personality and Individual Differences**, Oxford, v. 42, no. 5, p. 893-898, 2007.

TAYLOR, I. M.; NTOUMANIS, N.; STANDAGE, M. A self-determination theory approach to understanding the antecedents of teachers' motivational strategies in physical education. **Journal of Sport & Exercise Psychology**, v. 30, p. 75-94, 2008.

TREASURE, D. C. et al. Motivation in Elite-Level Sport. In: HAGGER, M. S.; CHATZISARANTIS, N. L. D. (Eds). **Intrinsic motivation and self-determination in exercise and sport**. Champaign: Human Kinetics, 2007. p. 153-164.

ULLRICH-FRENCH, S.; SMITH, A. L. Social and motivational predictors of continued youth sport participation. **Psychology of Sport and Exercise**, Amsterdam, v. 10, p. 87-95, 2009.

Recebido em: 30/04/2012

Revisado em: 31/05/2012

Aceito em: 10/08/2012

---

**Endereço para correspondência:** João Ricardo Nickenig Vissoci - jrvisoci@yahoo.com.br - Rua Bragança, 531, Apto 103 Zona 07, CEP 87020-220 – Maringá – PR – Fone: 4430287440