

## Estudos Iniciais de uma Escala de Agressividade em Competição

**Daniel Bartholomeu**

Centro Universitário Salesiano/Faculdade Politécnica de Jundiaí

**Afonso Antonio Machado**

Universidade Estadual Paulista

### RESUMO

Este artigo descreve o desenvolvimento de uma medida de avaliação da agressividade em atletas. Foram investigados 172 atletas de cinco modalidades esportivas distintas, com idades entre 14 e 58 anos, com média de 21 anos ( $DP=5,99$ ). A escala foi composta de 54 itens descritores de condutas agressivas no esporte com respostas fechadas no formato likert com três níveis possíveis de avaliação, em que o atleta deveria assinalar a frequência de ocorrência entre sempre (2 pontos), às vezes (1 ponto) e nunca (0 ponto). Os resultados da análise de funcionamento diferencial de itens por sexo, revelaram que somente seis participantes demonstraram favorecer um ou outro desses grupos. A análise de componentes principais e rotação Varimax sugeriram uma estrutura de três fatores que explicaram 44,31% de variância. Os fatores foram Condutas Intimidativas, Comportamento Agressivo Declarado, Agressividade Encoberta. Os coeficientes alfa de Cronbach variaram de 0,74 a 0,90. Não foram encontradas diferenças significativas em nenhum dos fatores entre as modalidades esportivas estudadas. Esses resultados habilitam o instrumento para o uso em futuras pesquisas.

*Palavras-chave:* agressividade; avaliação psicológica; psicologia do esporte; análise fatorial; funcionamento diferencial dos itens.

### ABSTRACT

#### Initial Studies of a Competition Aggressivity Scale

This article describes the development of an aggressivity measure among athletes. Participants included 172 athletes, from five different sports, ranging in age from 14 to 58 years old (mean age 21 years,  $DP=5,99$ ). The scale was composed of 54 items (on a three-point Likert scale) that described various aggressive behaviors. The subjects were asked to indicate the frequency of the behaviors from "always" to "sometimes" and "never.". The differential item functioning results by sex pointed to six items favoring one of the groups. The data were analyzed by means of principal components analysis with a varimax rotation and suggested a three factor structure explaining 44,31% of the variance. The dimensions were, Intimidation, External Aggression and Internal Aggression. Chronbach's alphas ranged from 0,74 to 0,90. No significant differences of the dimensions were observed between the studied sports. These data enables the instrument to be used in future research.

*Keywords:* aggressivity; psychological assessment; sport psychology; factorial analysis; differential item functioning.

A agressividade tem sido considerada como uma problemática bastante contundente dentro da sociedade atual e mesmo nos esportes. Embora a sociedade tente suprimir os comportamentos agressivos nos contextos diários por meio dos sistemas legais e penais, no esporte, certas condutas dessa natureza são, por vezes, reforçadas, sob a prerrogativa do "verdadeiro espírito esportivo" (Stephens & Bredemeier, 1996). Russel (1993) ressalta que dos esportes provém um *setting* no qual os atos de agressão interpessoal são, não somente tolerados, como aplaudidos por muitos seguimentos da sociedade. As regras específi-

cas de cada modalidade esportiva é que dizem quais formas de agressão são aceitáveis e quais são ilegais.

Dentro desse contexto, Baron (1977) define a agressão como qualquer forma de comportamento dirigido ao objetivo de causar injúria ou danos à outra pessoa que, por sua vez, é motivada a evitar esse tipo de tratamento. Assim, não somente agressões físicas, mas a intimidação (verbal ou não verbal), também é contemplada nessa definição, desde que sejam direcionados a causar prejuízos a outrem, sendo essa a definição adotada nesse trabalho. Autores como Anshel (1994) e Bredemeier (1978) propuseram formas dife-

rentes de condutas agressivas, diferenciando agressividade hostil (definida como resposta agressiva a outros que o irritaram ou provocaram) também denominada por agressão reativa; da agressividade instrumental, desempenhada como um meio para alcançar a um fim específico, como vencer uma competição, acarretando, igualmente, danos aos demais. Alguns autores fazem uma distinção básica desse tipo de conduta em relação ao comportamento assertivo, apontando que nesse último, não há a intenção de causar dano. Desse modo, danos acidentais causados são considerados ainda, respostas assertivas (Bidutte, Azzi, Raposo & Almeida, 2005; Husman & Silva, 1984).

Vale ressaltar que as situações e regras específicas de cada modalidade determinariam a intencionalidade danosa de cada ato, sendo que, em certos esportes específicos, como boxe, jiu-jitsu ou rugby, o dano muitas vezes é visto como acidental. Tal componente de intencionalidade representa, justamente, a maior dificuldade em mensurar a agressividade no esporte e é seu elemento essencial. Em situação de jogo, comumente cabe aos árbitros determinar tal aspecto do comportamento emitido, introduzindo assim um novo critério operacional na definição do comportamento agressivo esportivo, que é a violação de regras (Russel, 1981; Widmeyer & Birch, 1984; Wlazło, Szuszkiewicz & Wlazło, 2007).

Alguns autores têm empregado técnicas diretas de entrevistas para questionar sobre a intencionalidade de cada ato agressivo (Bredemeier, Shields, Weiss & Cooper, 1986; Maxwell & Moores, 2007; Shields & Bredemeier, 1995). Outros como Duda, Olson e Templin (1991) e Bredemeier (1994) empregaram técnicas de papel e lápis para avaliar a legitimidade dos atos danosos ou condutas de violação de regras. Numa outra perspectiva, Bredemeier (1985) operacionalizou a definição da agressividade, examinando-a do ponto de vista dos técnicos ou dos pares.

Apesar da grande quantidade de pesquisas existentes sobre a agressividade no esporte, não se obtém nenhuma teoria geral que seja conclusiva a esse respeito. Este fato decorre das diferentes definições oriundas de abordagens distintas ao problema que radicam em diferentes formas de avaliação do comportamento agressivo. Nesse contexto, Stephens e Bredemeier (1996) distinguem três categorias de instrumentos de avaliação de condutas agressivas. A primeira delas tende a considerar as faltas cometidas durante o curso do momento esportivo. Outra pers-

pectiva é da percepção da legitimidade dos atos danosos e violação de regras no esporte. A terceira é a percepção da proporção das ações agressivas em relação às assertivas. Algumas dessas formas de avaliação serão tratadas mais detidamente na sequência.

No que concerne à primeira forma delas (avaliação das faltas ocorridas), alguns autores como Cullen e Cullen (1971) consideram que a simples observação dos atos agressivos não permite fazer inferências acerca de sua intencionalidade. No entanto, Widmeyer e Birch (1984) tentaram controlar esse aspecto por meio do questionamento das razões que levavam os jogadores a cometer certas faltas específicas. Os resultados desse trabalho indicaram que comportamentos como brigar, dar joelhadas, cotoveladas, provocar, dentre outros, se associaram à intenção de machucar ou provocar os oponentes, embora não tenham sido demonstrados resultados estatísticos para tal.

Outros problemas identificados nesse tipo de avaliação são decorrentes da precisão do avaliador em aferir a intencionalidade que é levada por aspectos individuais. Há que se considerar ainda que esse critério desconsidera comportamentos agressivos que são permitidos dentro das regras de cada um dos esportes, mas que não deixam de ser tomados como agressivos. Muitos trabalhos foram feitos nessa perspectiva das faltas em jogos, o que os diferencia, basicamente é o tipo de falta ocorrida, a quantidade delas ou minutos de penalização. Entretanto, poucos trabalhos examinaram índices de validade e precisão dessas medidas (McCarthy & Kelly, 1978; McGuire e cols., 1992; Zelin, Adler & Myerson, 1972).

Todavia, alguns merecem destaque, como o estudo de Russel e Russel (1984), que estabeleceram um inventário de “faltas” a partir da análise fatorial de avaliações de 19 infrações agressivas em partidas de *hockey*. As análises de componentes principais e rotação Varimax indicaram a existência de oito dimensões que explicaram 59,2% de variância. As dimensões foram denominadas, ataque, luta, fraturas, obstruções, provocação, interferência A e B, e agressão encoberta.

Replicando essa pesquisa, Vokey e Russel (1992) aplicaram a análise de componentes principais e rotação Varimax para verificar se a estrutura de oito dimensões era mantida em jogadores de *hockey* da liga nacional americana. Para oito dimensões, a quantidade de variância explicada foi de 58,2%. Todavia, o único fator que se manteve foi o de luta, sugerindo cautela na generalização em relação à agressão quando medida por pênaltis.

Noutra perspectiva de avaliação, percepção da legitimidade dos atos danosos e violação de regras no esporte, Silva (1983) realizou uma pesquisa utilizando slides com figuras de comportamentos de violação de regras em esportes variados (*baseball*, *basketball*, *football* americano, futebol e *hockey* no gelo). A legitimidade de tais comportamentos foi tida como a aceitação de um ato como com a intenção ou indiferença de causar dano físico ou psicológico a outrem. Foram selecionados 20 slides que foram avaliados por professores da área quanto à clareza que representavam comportamentos agressivos em uma escala de 4 pontos. A precisão entre os juízes foi boa ( $r=0,80$ ) e sete slides obtiveram pontuações acima de 3,3. Esses foram administrados a estudantes de faculdade, sendo apresentados por 10 segundos cada. Aos sujeitos foi solicitado indicar o esporte que era jogado, o ato primário desempenhado, a aceitação ou legitimidade desse tipo de comportamento em jogos na mesma situação em uma escala de quatro pontos. O escore representou a soma das avaliações para os sete slides.

As análises de regressão linear e polinomial forneceram validade de constructo para a medida obtida, uma vez que homens perceberam os comportamentos como mais legitimamente agressivos que as mulheres, com o sexo contando com 57% da variabilidade nesses escores. Para atletas homens, o envolvimento no esporte deve envolver o aprendizado das regras normativas e a aceitação dos comportamentos violadores de regras como legítimos. No caso das mulheres, a oportunidade de se envolver em esportes de contato pode ser uma explicação para as baixas avaliações de legitimidade desses comportamentos.

Seguindo nessa linha de avaliação, Bredemeier (1985) criou o Contínuo de Atos Danosos (Continuum of Injurious Acts – CIA), para avaliação dos julgamentos de legitimidade dos danos causados em um dado esporte específico. Esse instrumento apresenta de 3 a 5 pranchas, conforme a forma de aplicação, com atos esportivos e suas consequências com um nível crescente de gravidade, a saber, intimidação não física, intimidação física, fazer um oponente perder alguns minutos de jogo, eliminar um oponente do jogo, machucar o oponente para esse perder a sessão toda e desabilitar permanentemente o oponente. Esses cartões foram avaliados por juízes para determinar validade de conteúdo dos mesmos. Foram administrados a jogadores de *basketball* de faculdades e do colegial dos sexos masculinos e femininos, aos quais solicitou-se classificar a legitimidade da conduta agressi-

va formando dois blocos, os legítimos e não legítimos. Após isso, eram requisitados a responder se aqueles comportamentos eram legítimos no caso de serem necessários para vencer, se o oponente fizesse algo antes, se o técnico mandasse ou se as regras permitissem (Bredemeier, 1985). As respostas ao CIA foram classificadas para cada sujeito, observando qual a ação agressiva mais séria em cada um dos casos. Os homens julgaram como mais legítimos os atos do CIA do que as mulheres, sendo uma medida de validade discriminante. O nível de escolaridade também diferenciou os julgamentos, já que os atletas da faculdade indicaram um número maior de atos como agressivos. A autora ressalta a necessidade de se estabelecer a validade dessa escala com comportamentos agressivos propriamente ditos (Bredemeier, 1985).

Uma mais recente alternativa nessa categoria de avaliação da agressividade foi proposta no Carolina Sport Behavior Inventory (CSBI), desenvolvido por Conroy, Silva, Newcorner, Walker e Johnson (2001), que usa a legitimidade de atos potencialmente danosos como definição operacional. Esse instrumento diferencia a agressividade hostil e instrumental. É autoadministrado e inclui 10 cenários que apresentam comportamentos claramente agressivos e de violação de regras. Cada cenário foi acompanhado por 12 questões que concerniam à legitimidade de cada comportamento descrito. Estudos prévios apontaram que jogadores envolvidos em esportes competitivos de alto nível tenderam a aprovar mais o dano intencional a um oponente do que competidores de níveis mais baixos (Bredemeier, 1985; Silva, 1983). Essa categoria foi considerada também nas perguntas. Os sujeitos foram 1018 atletas, aos quais foi solicitado responder numa escala de 8 pontos a legitimidade de cada uma das questões sugeridas nas figuras.

Como nos demais instrumentos, os itens foram classificados por especialistas na área, com vistas a avaliar a validade de conteúdo das imagens. A análise fatorial inicialmente executada resultou numa solução de três fatores. As cargas fatoriais das imagens no primeiro fator foram mais altas que nos demais, sendo indicativo, segundo os autores, de uma possível unidimensionalidade nessa escala. Aplicando a rotação Quartimax confirmou-se a existência de uma dimensão que explicou 82,6% de variância. O coeficiente de consistência interna por alfa de Cronbach foi de 0,99. Além disso, os homens também perceberam os comportamentos agressivos no esporte como mais aceitáveis que as mulheres (Conroy e cols., 2001).

A última vertente de análise dos instrumentos de agressividade nos esportes examina essas condutas pela percepção da probabilidade de executar ações agressivas. Alguns dos instrumentos constituídos com base nesse aspecto podem ser mencionados, como é o caso do *Sport Children's Action Tendency Scale* (CATS), desenvolvido por Bredemeier e colaboradores (1986), com 10 cenários esportivos para avaliar a agressão instrumental física e não física. Os tipos de comportamentos foram avaliados quanto à pertinência na escala por oito juízes especialistas na área.

Os autores aplicaram esse instrumento em 106 crianças juntamente com o CATS (*Children's Action Tendency Scale*) e identificaram correlações entre 0,68 e 0,74 para agressão não física e física, respectivamente, entre esses instrumentos, sendo uma evidência de validade para o SCATS. Além disso, identificaram correlações dos escores desse inventário com avaliações comportamentais dos professores, tanto para agressão física ( $r=0,33$ ) como verbal ( $r=0,22$ ). A consistência interna também foi adequada (0,85) (Bredemeier e cols, 1986).

Outro trabalho feito por Bredemeier (1994) buscou diferenças de sexo e idade nos escores do SCATS. Seus resultados indicaram que os homens obtiveram pontuações significativamente mais elevadas em agressão física e não física que as mulheres. No que concerne à idade, as crianças mais velhas indicaram uma maior tendência a escolher respostas agressivas.

À parte dessas formas de avaliação da agressividade pela percepção das condutas agressivas, Bredemeier (1978) também apresentou um procedimento de mensuração da agressividade no esporte por meio das motivações de condutas agressivas. Esse instrumento foi desenvolvido para avaliar os motivos autodescritos da agressividade instrumental e reativa em diferentes contextos esportivos. O *Bredemeier Athletic Agression Inventory* (BAAGI) contém 100 itens, cada um deles mensurados numa escala de 4 pontos. Altos escores indicam baixos níveis de agressão, enquanto baixos escores sugerem níveis mais elevados. Alguns estudos realizados pela autora forneceram evidência de validade de constructo e concorrente pela correlação com outros instrumentos de agressividade, como de Buss-Durkee e de Crowne e Marlowe.

Também o trabalho de Gonçalves e colaboradores (2006) foi feito no sentido de validar o Sport Atitudes Questionnaire (SAQ) em uma amostra de atletas portugueses com idades entre 13 e 16 anos. Empregando a análise fatorial com rotação Varimax, os autores en-

contraram quatro fatores, a saber, Batota, que informa sobre comportamentos emitidos no contexto desportivo para obter vantagens em situação de competição; antidesportivismo, que diz respeito a comportamentos agressivos feitos em competição; convenção que envolve condutas como cumprimentar os adversários; e empenhamento, que diz respeito ao esforço do atleta nos treinos e competições.

Finalmente, um último teste que vale ser mencionado é o de Butt (1979), denominado Sport Motivation Scales (SMS). O autor examinou a agressão por quatro níveis distintos, biológico, psicológico, social e reforçamento secundário, identificando três fontes de motivações esportivas, a saber, agressão, conflito e competência. As análises de consistência interna demonstraram apenas alguns índices adequados (coeficientes variando de 0,43 a 0,80). A agressão foi correlacionada mais a situações de competição do que com cooperação em homens e mulheres. Não houve diferenças de sexo no fator agressividade, embora a consistência interna tenha sido menor para as mulheres (Butt, 1995).

Apesar da grande quantidade de instrumentos disponíveis para a avaliação da agressividade, Stephens e Bredemeier (1996) ressaltam que, no geral, as propriedades psicométricas dos procedimentos existentes não foram extensivamente determinadas. Mesmo no caso dos instrumentos que foram analisados fatorialmente, não foram feitas análises fatoriais confirmatórias ou mesmo replicação de estudos que verificassem se a estrutura fatorial seria mantida. Ao lado disso, não existe consenso quanto à qual forma de avaliação seria mais eficaz na mensuração da agressividade no esporte.

Em que pese isso tudo, todos esses trabalhos foram realizados no exterior, não tendo sido identificado nenhum procedimento objetivo específico para mensurar a agressividade no esporte no Brasil. Assim, julgou-se pertinente a execução de uma pesquisa para apresentar evidências de validade iniciais para uma escala de avaliação da agressividade em situação competitiva.

## MÉTODO

### Participantes

O estudo foi realizado com 172 atletas profissionais de ambos os sexos, sendo 61,6% do sexo masculino. As idades variaram de 14 a 58 anos com média

de 21 (DP=5,99). O nível de escolaridade variou do ensino fundamental (4,7%) ao nível de doutorado (0,6%), sendo que a maior parte dos sujeitos (62,8%) apresentou nível universitário incompleto. Também, 58,7% dos participantes trabalhavam e praticavam o esporte. No que concerne às modalidades, essas foram Basquete (14,5%), Futebol (28,5%), Handebol (22,7%), Jiu-jitsu (13,4%), e Voleibol (20,9%). A pesquisa foi feita em diversos clubes e equipes do interior paulista. A maior parte desses atletas (78%) treinava de três a cinco dias na semana, assim como de duas a três horas por dia (76,2%). Em relação à disputa de títulos esportivos, 90,7% relatou já ter competido como profissional alguma vez na vida. Também, 90,2% sentiam-se incentivados pelos pais para a prática esportiva, sendo que 59,9% dos pais assistem as competições dos atletas. Ainda, a maior parte das pessoas relatou que os pais não cobram resultado (52,9%) e elogiam a atuação nas competições (77,9%).

## Instrumento

### *Escala de Agressividade em Competição*

Este teste foi inicialmente composto com base na definição de Baron (1977), que define a agressão como qualquer forma de conduta cujo objetivo é causar injúria ou danos à outra pessoa. Assim, não somente agressões físicas, mas a intimidação foi considerada como indicadores, desde que direcionadas a causar prejuízos a outrem. Considerou-se ainda, na confecção dos itens, a proposta de Bredemeier (1978) de se separar a agressividade hostil e instrumental. Ainda procurou-se incluir nesses indicadores considerações acerca do componente de intencionalidade da ação, fundamental para se obter uma avaliação mais precisa dessa variável no esporte. Nesses termos foram constituídos 63 itens descritores de condutas agressivas no esporte, com respostas fechadas no formato likert, com três níveis possíveis de avaliação em que o atleta deveria assinalar a frequência de ocorrên-

cia entre sempre (2 pontos), às vezes (1 ponto) e nunca (0 ponto). Esses indicadores foram submetidos à análise de conteúdo por especialistas, para serem excluídos àqueles muito similares e retificados outros quanto à sua compreensão. A escala final ficou com 54 itens.

## Procedimento

A aplicação desse teste foi coletiva, realizada sempre antes dos treinamentos esportivos, em cada uma das modalidades o aplicador foi um psicólogo ou um professor de educação física devidamente treinados. Somente participaram da pesquisa os sujeitos que autorizaram ou foram autorizados pelos seus pais (no caso dos atletas menores de idade). A aplicação não demorou mais que 10 minutos e aplicou-se o instrumento, em todas as ocasiões, em salas previamente cedidas pelos clubes, com vistas a assegurar a padronização dos procedimentos.

## RESULTADOS

Os indicadores da escala de agressividade para atletas foram investigados quanto à sua adequação ao modelo de análise de itens de Rasch. Esse sistema, desenvolvido com base na teoria de resposta ao item, considera somente o parâmetro de dificuldade dos itens para se estimar a adequação dos mesmos a uma escala. A precisão fornecida por esse modelo forneceu um índice de 0,98 para os itens e 0,81 para as pessoas, o que favorece a interpretação de que as pessoas informaram mais sobre os itens do que esses sobre seus comportamentos, embora seja indicativo de uma alta precisão tanto para os itens como para as pessoas. O erro médio de medida foi de 0,15 (DP=0,05) para os itens e de 0,25 (DP=0,04). Essas informações e outras adicionais constam da Tabela 1. Estas análises foram realizadas no programa *Winsteps*.

TABELA 1  
Parâmetros de Ajuste de Itens e das Pessoas (N=172)

Parâmetros	Itens				Pessoas			
	Dificuldade	Infit	Outfit	Erro	Habilidade	Infit	Outfit	Erro
Média	0,00	1,04	1,03	0,15	-1,12	1,02	1,03	0,25
DP	1,13	0,18	0,32	0,05	0,62	0,39	0,65	0,04
Máximo	1,91	1,66	2,38	0,29	0,60	2,62	4,53	0,50
Mínimo	-2,84	0,63	0,55	0,11	-2,43	0,24	0,24	0,20

Em relação ao ajuste ao modelo de Rasch, duas medidas devem ser observadas, o *infit*, que informa sobre discrepâncias do dado observado e teórico na região em que a probabilidade de acerto ao item é próxima a 50%, em outros termos, na região central da curva característica dos itens; e o *outfit*, que corresponde a acertos inesperados nas regiões extremas da curva, com altas e baixas probabilidades de acerto aos itens. Esse ajuste é dado tanto para os itens quanto para as pessoas e Bond e Fox (2001) consideram que o patamar 1,00 seria um padrão esperado em cada uma dessas medidas. Entretanto, há autores que consideram como bom ajuste, estimativas dentro do intervalo de 0,70-1,30. Também Linacre (2002) esclarece que medidas acima de 1,50 seriam consideradas o limite máximo para aceitação de um item. Os itens forneceram média de *infit* de 1,04 (DP=0,18), indicando um bom ajuste dos itens nesse aspecto, de forma geral. Analisando mais detidamente esses dados, observa-se que a variação de *infit* esteve dentro do intervalo de 1,66-0,63, sugerindo que nem todos os itens estiveram dentro dos parâmetros de ajuste ao modelo. Por volta de 1,85% dos itens (1 item) obtiveram valores de *infit* acima de 1,50, outros 3,7% (2 itens) acima de 1,30 e por volta de 1,85% (1 item) evidenciaram este índice abaixo de 0,70. Assim, 7,40% dos itens evidenciaram desajustes de *infit*.

Quanto ao *outfit*, a média foi 1,03 (DP=0,32), indicando que a maioria dos itens esteve dentro dos parâmetros esperados. O intervalo de variação nessa medida foi de 2,38-0,55, indicativo de que houve itens com desajustes. De fato, 14% (26 itens) evidenciaram problemas, sendo cerca de 5,55% (3 itens) acima de 1,50, 7,40% (4 itens) acima de 1,30, e 12,96% (7 itens) abaixo de 0,70. Essa quantidade de desajustes pode ser considerada pequena, principalmente se pensarmos que se trata de uma escala em construção. Todavia, sugerem que um olhar mais atento deva ser dado a esses aspectos. Houve uma maior quantidade de discrepâncias importantes na medida de *outfit* que de *infit* (patamar 1,50) e esses itens devem ser analisados mais detidamente quanto à sua compreensão ou pertinência à escala, já que ocorreu um número razoável de acertos inesperados em razão da habilidade dos sujeitos. Entretanto, discrepâncias no *infit* são mais preocupantes que no *outfit*, e, nessa medida, a quantidade de problemas foi bem menor. Há que se considerar ainda o fato de que discrepâncias no limite mínimo aceitável (0,70) não sugerem problemas tão importantes em comparação aos dos limites superiores, já

que indicam não um problema de validade do item, mas sim que o padrão de respostas dado pelo sujeito é semelhante ao escalograma de Guttman, podendo ser considerado um dado referente à precisão.

Em relação ao ajuste das pessoas ao modelo de Rasch, em termos de *infit* e *outfit*, de forma geral, esteve em níveis esperados, já que suas médias foram 1,02 (DP=0,39) e 1,03 (DP=0,65) respectivamente. Analisando mais detidamente esse aspecto, evidenciou-se um intervalo de variação para o *infit* de 0,24-2,62 e de *outfit* de 0,24-4,53 sendo que 9 pessoas (5,23%) apresentaram índices de *infit* acima de 1,30 e 1 (0,58%) acima desse patamar em *outfit*. Considerando o critério de Linacre (2002), 17 sujeitos (9,88%) superaram o critério de 1,50 em *infit* e outros 27 (15,69%) em *outfit*. No critério de 0,70, 28 pessoas (16,27%) e outras 27 (15,69%) apresentaram problemas no *infit* e *outfit* respectivamente. Em suma, o total de discrepâncias encontrado no *infit* foi de 31,39% e no *outfit*, 31,97%, podendo ser considerado uma quantidade grande, que sugere que quase um terço dos sujeitos em questão evidenciaram problemas na solução dos itens, devendo-se considerar em que medida os atletas compreenderam a tarefa solicitada.

Deve-se tomar em conta também ao interpretar esse dado, qual a habilidade dos atletas (em outros termos, nível de agressividade) teve uma média de -1,12 (DP=0,62), com um intervalo de variação de *theta* de -2,43 até 0,60. Por sua vez, a média de dificuldade dos itens em *logit* foi 0,00 (DP=1,13) e teve seu intervalo de -2,84-1,91, sugestivo de que alguns dos itens captaram a agressividade média, mas outros estiveram acima do nível máximo de habilidade dos sujeitos. Esse dado indica que houve itens que mensurariam níveis de agressividade mais elevados, não havendo atletas na amostra coletada suficientes para prover informação sobre eles. Embora essa variabilidade não tenha sido grande, a maior parte dos itens estão no intervalo de -1 e 1, que avalia as pessoas com maior precisão. Este instrumento parece informar sobre comportamentos muito agressivos que os atletas em questão não evidenciaram, ao manifestarem uma baixa concordância com a maioria das frases. Dessa forma seriam necessárias pessoas mais agressivas, capazes de fornecer uma boa informação sobre esses itens. Maiores detalhes constam da Tabela 2, na qual a letra *M* situada ao lado da divisória das informações das pessoas e dos itens informa a posição da média para um e outro.

TABELA 2  
Mapa de Pessoas e Itens (N=172)

Pessoas	Itens				
2					
	+				
	AGRESS16	AGRESS9			
	AGRESS52				
	AGRESS29				
	AGRESS25	AGRESS43			
	S AGRESS19	AGRESS32	AGRESS42	AGRESS49	
1	+ AGRESS50				
	AGRESS47				
	S AGRESS1	AGRESS15	AGRESS17	AGRESS23	AGRESS33
	AGRESS37				
.	AGRESS12	AGRESS28	AGRESS3		
.	AGRESS40	AGRESS53			
	AGRESS11	AGRESS44			
#	AGRESS44	AGRESS16			
. T	AGRESS26				
0	# + M AGRESS35				
###	AGRESS38	AGRESS46	AGRESS8		
#	AGRESS14	AGRESS45			
##	AGRESS18	AGRESS2	AGRESS7		
###	S AGRESS30	AGRESS4	AGRESS5		
#####	AGRESS13	AGRESS27			
#####					
-1	### + AGRESS10	AGRESS51			
#####	M S				
#####	AGRESS20				
#####					
####	AGRESS31				
##					
#####	AGRESS39				
####	AGRESS21				
-2	### +				
##					
	T				
##	T   AGRESS22				
	AGRESS36	AGRESS54			
	AGRESS34				
-3	+				

Nota. Cada # vale 2.

Em relação ao funcionamento diferencial dos itens por sexo, foram analisados por dois métodos. Nessa análise são subtraídas as estimativas da intensidade do constructo das pessoas nos itens. Assim, supõe-se que a intensidade de cada item deve ser estatisticamente equivalente para os grupos estudados, no caso desta pesquisa o sexo dos sujeitos. Este procedimento estima a quantidade de DIF que é acrescida ao item, positiva ou negativamente, e calcula a probabilidade dessa diferença ser atribuída ao acaso, fornecendo uma nota *t* de *Student*. Draba (1977) considera que o

patamar de 2,4 seria um bom ponto para indicar a significância estatística ao se analisar mais de 20 itens, tal como no presente estudo. A Tabela 3 sumaria os resultados encontrados nessa análise nas duas propostas. Dos 54 itens da escala, somente seis (11,11%) obtiveram diferenças com valores de *t* acima de 2,40. Essa quantidade pode ser considerada, de fato, pequena, não sendo indicativa de grandes problemas nesse sentido. Dos seis itens com viés, cinco favoreceram o sexo feminino e apenas 1 o masculino.

TABELA 3

Medidas de DIF por Sexo, Mudança e Valores de *t*, por Item com Diferença Significativa (N=172)

Item	Sexo	DIF	Sexo	DIF	Mudança	t
		Acrescido		acrescido		
Itens mais frequentes ao sexo feminino						
Agress7	1	-0,22	2	-0,79	0,58	2,48
Agress30	1	-0,20	2	-1,01	-0,81	-3,58
Agress33	1	1,24	2	0,16	1,08	3,17
Agress48	1	-0,53	2	-1,09	0,56	2,56
Agress53	1	0,86	2	0,11	-0,75	-2,42
Itens mais frequentes ao sexo masculino						
Agress38	1	-0,35	2	0,52	-0,87	-2,88

Considerando que poucos itens apresentaram viés, optou-se por retirá-los da escala procedendo-se à análise fatorial dos itens da escala (análise realizada no programa SPSS, versão 11,5). A medida de adequação da amostra de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO=0,81) e o

teste de esfericidade de Bartlett ( $X^2=1468,500$ ,  $gl=325$ ,  $p=0,000$ ) sugeriram a possibilidade de extração de mais de um fator nos itens da escala de agressividade em atletas. O gráfico de sedimentação encontra-se na Figura 1.

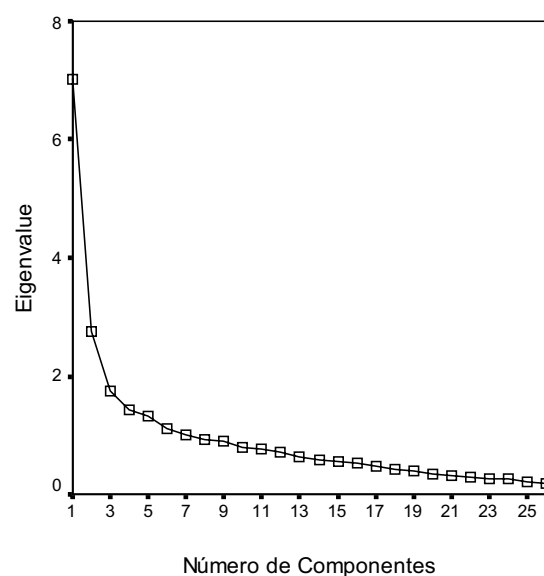


Figura 1. Gráfico de sedimentação para a escala de agressividade em atletas (N=172).



Nessa figura, o eixo Y apresenta os valores dos *eigenvalues* enquanto no eixo X, está o número de fatores. Sugerido por Cattell (1966), o uso desse gráfico é um dos procedimentos para a identificação da quantidade de fatores a serem extraídos de um conjunto de itens. Na Figura 1, observa-se uma maior descontinuidade na curva do gráfico quando o terceiro fator é representado. Dessa forma, seguiu-se a indicação desse procedimento, estudando-se uma estrutura de três fatores.

Estes foram constituídos com base em diferentes situações em que o atleta poderia manifestar sua agressividade. Sendo assim, julgou-se mais pertinente a utilização da rotação Varimax, já que se esperava a extração de fatores independentes entre si. O método de extração dos fatores aplicado foi o de Componentes Principais, já que se optou por utilizar a quantidade máxima de variância de cada item.

Apesar das inúmeras regras para identificação do número adequado de fatores a serem extraídos em análise fatorial, deve-se questionar sempre a compreensibilidade dos mesmos, já que muitas das estruturas

identificadas podem não fazer sentido do ponto de vista da teoria que embasou a construção dos itens. Desse modo, buscou-se uma solução fatorial que apresentasse características psicométricas adequadas e que fornecesse uma boa interpretação teórica. A estrutura de três fatores mencionada (fornecida pelo gráfico de sedimentação) demonstrou ser a que melhor representou os constructos teóricos que forneceram o embasamento da construção dos itens, assim tiveram os resultados mais adequados de um ponto de vista psicométrico. Considerando que se desejava uma escala mais compacta e que também utilizasse os itens com cargas fatoriais mais altas nos fatores, ou, em outros termos, que fossem mais altamente correlacionados a eles, utilizou-se como regra de inclusão de itens nos fatores, aqueles que tivessem saturação acima de 0,40. Somente um item carregou em dois fatores. Os resultados da análise fatorial, carga fatorial dos itens nos fatores, seus conteúdos, comunicações, quantidade de variância explicada por fator e seus respectivos *eigenvalues* são apresentados na Tabela 4.

TABELA 4

Fatores, Itens, Saturação,  $h^2$  *Eigenvalues* e Variância Explicada Encontrados por Análise de Componentes Principais, Rotação Varimax com Normalização de Kaiser para a Escala de Agressividade em Atletas ( $N=172$ )

	Componentes			$h^2$
	1	2	3	
13. Sempre que posso na partida faço algo para incomodar meus adversários	0,75			0,59
4. Provoco meus adversários para intimidá-los	0,75			0,60
41. Quando estou ao lado de meu adversário falo coisas para tirar sua concentração	0,73			0,53
46. Em meio a uma partida falo coisas para os adversários para irritá-los	0,73			0,62
26. Se o juiz não estiver vendo, provoco meus adversários	0,67			0,49
2. Importuno os meus adversários	0,63			0,53
24. Xingo meus adversários sem que o juiz veja	0,61			0,51
39. Quando estou frente a frente com um adversário encaro-o com firmeza para intimidá-lo	0,54			0,32
18. Quando faço falta falo que não fiz para enganar o juiz	0,49			0,37
3. Xingo meus adversários para causar constrangimento	0,47			0,36
15. Se pudesse bateria no juiz quando marca falta contra minha equipe		0,76		0,61
44. Quando estou perdendo em meio à competição me irrita e faço mais faltas do que normalmente		0,64		0,47
42. Quando perco em uma competição, faço algo para me punir		0,62		0,42
43. Perder competindo me da raiva e tento sempre descontar em alguém		0,61		0,43
11. Sinto vontade de bater nos meus adversários no meio da competição		0,58		0,41
47. Quando perco tenho vontade de bater nos meus adversários		0,57	0,43	0,56
50. Quando estou perdendo e faço falta, quero bater no juiz que a marcou		0,55		0,39
12. Faço faltas para constranger meus adversários		0,55		0,41
49. Sinto vontade de quebrar os vestiários quando perco uma partida decisiva		0,54		0,30
9. Faço falta em meus adversários para machucar-lhes		0,50		0,26
5. Nas competições me irrita com facilidade		0,48		0,36
23. Sinto vontade de brigar nas competições		0,45		0,33
17. Sinto vontade de distorcer os resultados das partidas para me favorecer			0,73	0,56
1. Se pudesse, faria algo para manipular o resultado da competição a meu favor			0,72	0,52
32. Faço qualquer coisa para prejudicar meus adversários			0,54	0,36
29. Distorço informações para prejudicar os outros nas partidas			0,44	0,26
Total de Variância Explicada	17,94	16,98	9,38	
Eigenvalue	4,67	4,42	2,44	

Nessas condições restaram 26 itens, distribuídos em três fatores, explicando 44,31% da variância. O primeiro fator apresentou 10 itens e foi denominado Condutas Intimidativas, explicando 17,94% de variância e seus indicadores sugerem comportamentos executados em partidas com vistas a constranger e intimidar os adversários, sendo que o dano causado não é físico, mas emocional. O segundo fator, Comportamento agressivo declarado, ficou com 12 itens e explicou 16,98% de variância. Seus itens, em sua maioria, sugerem condutas executadas com o fim de causar algum tipo de dano físico ou material ao adversário, além de apresentar um componente de irritabilidade bastante grande. Finalmente, o terceiro fator, com 4 itens, recebeu a denominação de Agressividade encoberta e explicou 9,38% de variância, informando sobre comportamentos feitos para distorcer e manipular situações para favorecimento próprio, e prejudicando os adversários sem que ninguém perceba.

A partir desses dados, foram calculados os coeficientes de consistência interna dos fatores por meio das medidas Alfa de Cronbach e duas metades de Spearman-Brown. Os dados de precisão por esses dois métodos indicaram índices satisfatórios para os fatores Condutas intimidativas e Comportamento agressivo declarado (índices entre 0,86 e 0,83). O último fator, Agressividade encoberta apresentou índices baixos de precisão (coeficientes de 0,55 e 0,60) (abaixo do mínimo indicado pelo Conselho de Psicologia de 0,60). Todavia isso decorre do número reduzido de itens nesse fator (4). Desse modo, procurou-se corrigir esse coeficiente pela fórmula de Spearman-Brown para o número de itens total da escala. Essa fórmula parte do princípio de que se os itens de uma escala são, de fato, homogêneos em suas avaliações, mas estão em pequena quantidade, se houvesse uma quantidade de itens iguais a estes, mas com uma quantidade correspondente à escala toda, o coeficiente seria aumentado. Por essa análise, a precisão do terceiro fator ficou 0,90 e 0,88 para Alfa e duas metades respectivamente. No geral, os coeficientes também foram adequados (índices entre 0,74 e 0,88).

Também, investigou-se se existiriam diferenças entre as modalidades esportivas nas medidas de agressividade. A prova de Anova indicou não haver diferenças significativas (nível de 0,05) em nenhuma das variáveis estudadas [Condutas Intimidativas,  $F(4, 153)=1,42$ ;  $p=0,230$ ; Comportamento agressivo declarado,  $F(4, 153)=0,535$ ;  $p=0,710$ ; Agressividade encoberta,  $F(4, 153)=1,48$ ;  $p=0,210$ ; Agressividade Geral,  $F(4, 153)=0,66$ ;  $p=0,623$ ].

## DISCUSSÃO

Este estudo foi proposto com base no fato de que a maior parte dos instrumentos desenvolvidos para a avaliação da agressividade no esporte ainda carece de pesquisas que ponham à prova suas qualidades psicométricas. Ao lado disso, no Brasil, não foram identificados testes para tal objetivo, o que torna as avaliações das condutas agressivas demasiadamente sujeitas à subjetividade do observador (Mcguire & cols, 1992; Stephens, 2000).

Partiu-se da definição do comportamento agressivo proposta por Baron (1977), em que é tido como qualquer forma de conduta dirigida a outrem com o objetivo de causar injúria e danos, sendo incluídos, em tal definição, não só aspectos físicos, mas verbais. Considerou-se ainda, na confecção dos itens, a proposta de Bredemeier (1978), de se separar a agressividade hostil (resposta agressiva a outros que o provocam) e instrumental (desempenhada com um objetivo específico como vencer uma competição, mas produzindo danos aos outros). Ainda, procurou-se incluir nesses indicadores considerações acerca do componente de intencionalidade da ação, fundamental para se obter uma avaliação mais precisa dessa variável no esporte.

Nesses termos, constituiu-se 54 itens que foram administrados aos atletas de cinco modalidades esportivas diferentes para serem, então, submetidos à análise de itens pelo modelo de Rasch. A quantidade de itens desajustados a esse modelo, tomada pelas medidas de *infit* e *outfit* foi pequena, indicando que a maior parte dos itens avaliou de forma satisfatória as pessoas. Entretanto, o ajuste das pessoas indicou que boa parte dos atletas apresentou discrepância no padrão de respostas. Em outros termos, algumas das pessoas mais agressivas manifestaram baixa concordância com itens que avaliavam uma menor agressividade, e vice-versa. Assim, em alguns itens, deve ser investigada a compreensão dos atletas, ou ainda separadamente por modalidade esportiva, dado que pode ser obtido com outras pesquisas. Ao lado disso, alguns itens apresentaram níveis de dificuldade bastante elevados (apropriados para mensurar níveis mais altos de agressividade), não havendo participantes agressivos o suficiente na amostra em questão para prover uma boa informação sobre eles. Nesse contexto, uma reaplicação desse instrumento revela-se pertinente em amostras de atletas mais agressivos.

Outra análise feita considerou o funcionamento diferencial desses indicadores por sexo, buscando itens

que interagissem com características peculiares a um desses grupos que não o traço latente, nesse caso a agressividade. Essa análise indicou uma quantidade pequena de viés nos itens em questão. Os trabalhos de Silva (1983) e Bredemeier (1985) revelaram algumas diferenças entre os sexos nas manifestações agressivas, sugerindo uma maior agressividade nos homens que nas mulheres e indicadores específicos para cada uma delas. Também o estudo de Bredemeier (1994) revelou diferenças nos escores do SCATS entre os sexos, sugerindo uma tendência maior dos homens à agressão física que as mulheres. Tal aspecto também não foi observado na presente pesquisa. De fato, a maior parte dos itens que apresentaram DIF significativo favoreceram as mulheres. Todavia, seria interessante que outras investigações analisassem as diferenças nos escores nos fatores específicos ora obtidos entre os sexos com provas estatísticas também diferentes.

Embora a literatura, de forma geral, enfatize essa característica das manifestações agressivas (Conroy & cols, 2001; Sisto, Bartholomeu, Rueda, Santos & Suehiro, no prelo), foram poucos os indicadores que indicaram favorecer um ou outro dos grupos no presente trabalho, não se podendo afirmar esse aspecto para a Escala de Agressividade em competição. Estes resultados estão ainda em consonância com o de Butt (1979), que não encontrou diferenças de sexo em agressividade avaliada pelo SMS. Tais itens foram excluídos da escala e executou-se a análise fatorial para investigar as dimensões avaliadas nesse teste.

Evidenciou-se uma estrutura de três fatores, sendo que o primeiro deles foi denominado Condutas Intimidativas, sugerindo comportamentos executados em situação de competição visando constranger e intimidar os adversários, acarretando danos emocionais e não físicos. A seu turno, o fator Comportamento agressivo declarado, concerne a condutas executadas para causar algum tipo de dano físico ou material aos adversários, tendo um componente de irritabilidade também em algumas de suas questões. Finalmente, a terceira dimensão foi denominada Agressividade encoberta e informa sobre comportamentos feitos para distorcer e manipular situações para favorecimento próprio, prejudicando o adversário sem que ninguém se de conta.

Realizado numa perspectiva diferente, o estudo de Russel e Russel (1984) investigou as faltas físicas causadas em situação de jogo. As dimensões identificadas pelos autores incluíam luta, ataques, cotovela-

das e agressão encoberta, dentre outros. Alguns desses comportamentos foram identificados na presente pesquisa, entretanto, não se isolou dimensões específicas para cada um deles, somente para condutas agressivas encobertas. As demais foram incluídas no fator Agressividade declarada.

O inventário desenvolvido por Conroy e colaboradores (2001) foi operacionalizado sob a percepção dos atletas dos eventos agressivos no esporte. Os autores afirmaram a existência de uma dimensão subjacente aos itens (pranchas com imagens de agressões). A questão da unidimensionalidade não foi analisada nos itens da presente escala e seria interessante que outros trabalhos fossem feitos nessa direção.

Um aspecto que vale ser destacado é que instrumentos utilizados para a avaliação da agressividade no esporte, de um modo geral, foram divididos em três blocos por Stephens (2000), em razão dos seus formatos de mensuração. No primeiro deles, foram considerados como indicadores das condutas agressivas, as faltas ocorridas no momento esportivo, estando demasiadamente sujeita à subjetividade dos árbitros de cada modalidade, bem como dificulta a avaliação da intencionalidade das ações, fundamental nesse processo. Um segundo bloco de instrumentos avaliou a agressividade pela legitimidade dos danos ou violação de regras no esporte, sendo considerada, a percepção do atleta do comportamento agressivo, empregando figuras para tal. Finalmente, um último grupo considera a proporção de atos agressivos em relação aos assertivos para avaliar a intensidade da agressividade num atleta. O procedimento de construção adotado na presente pesquisa foi baseado na construção de testes de agressividade não direcionados ao contexto específico do esporte, mas em outros como o universitário e o clínico (Buss & Perry, 1992; Sisto, Bartholomeu, Suehiro, Santos e Rueda, no prelo), assim, diferiu das demais propostas. Com base nos resultados obtidos de validade por estrutura interna e de precisão por Alfa de Cronbach e duas metades, pode-se dizer que a Escala de Agressividade em Competição pode ser utilizada em pesquisas, apresentando algumas evidências de validade. Novas investigações devem ser feitas, buscando outras evidências de validade, fundamentalmente associando-se os escores dessa escala com medidas de um critério externo de agressão como a avaliação dos treinadores ou mesmo com o desempenho atlético. Também é necessário estudar se a estrutura obtida é estável, assim como, obter outras medidas de precisão, como teste-reteste. A guisa de con-

clusão, espera-se que o desenvolvimento desse instrumento incite a produção de pesquisas sobre a agressividade no contexto esportivo brasileiro.

## REFERÊNCIAS

- Anshel, M. (1994). *Sport psychology: From theory to practice*. Scottsdale: Gorsuch Scarisback.
- Baron, K. (1977). *Human aggression*. New York: Plenum.
- Bidutte, L. C., Azzi, R. G., Raposo, J. J. B. V., & Almeida, L. S. (2005). Agressividade em jogadores de futebol: Estudo com atletas de equipes portuguesas. *Psico USF*, 10(2), 179-184.
- Bredemeier, B. (1978). The assessment of reactive and instrumental aggression. Em Wingate Institute for Physical Education and Sport (Org.), *Proceedings of the International Symposium of Psychological Interventions in Sport* (136-145). Netanya, Israel: Wingate Institute for Physical Education and Sport.
- Bredemeier, B. (1985). Moral reasoning and the perceived legitimacy of intentionally injurious sport acts. *Journal of Sport Psychology*, 7, 110-124.
- Bredemeier B. (1994). Children's moral reasoning and their assertive, aggressive, and submissive tendencies in sport and daily life. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 16, 1-14.
- Bredemeier, B., Weiss, M., Shields, D., & Cooper, B. (1986). The relationship of sport involvement with children's moral reasoning and aggression tendencies. *Journal of Sport Psychology*, 8, 304-318.
- Bredemeier, B., & Shields, D. (1984). The utility of moral stage analysis in the investigation of athletic aggression. *Sociology of Sport Journal*, 1, 138-149.
- Butt, D. (1979). Short scales for the measurement of sport motivations. *International Journal of Sport Psychology*, 10, 203-216.
- Butt, D. (1995). On the measurement of competence motivation. Em P. Shout & S. Fiske (Orgs.), *Personality research, methods, and theory: A festschrift honoring Donald W. Fiske* (pp. 313-331). Lundersdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Cattell, R. B. (1966). The meaning and strategic use of factor analysis. Em R. B. Cattell (Org.), *Handbook of multivariate experimental psychology* (pp. 174-243). Chicago: Rand McNally.
- Conroy, D., Silva, J., Newcomer, R., Walker, B., & Johnson, M. (2001). Personal and participatory socializers of the perceived legitimacy of aggressive behaviour in sport. *Aggressive Behavior*, 27, 405-418.
- Cullen, J., & Cullen, F. (1971) The structural and contextual conditions of group norm violation: Some implications torn the game of ice hockey. *International Review of Sport Sociology*, 11, 69-77.
- Draba, R. E. (1977). The identification and interpretation of item bias. *Rasch Measurement Transactions*, MESA Memorandum 25. Retirado em 10 de abril de 2004, de <http://www.rasch.org/memo25.htm>
- Duda, L., Olson, L., & Templin, T. (1991). Relationship of task: Old ego orientation to sportsmanship attitudes and the perceived legitimacy of injurious acts. *Research Quarterly for Exercise and Sport* 62, 79-87.
- Gonçalves, C. E., Silva, M. J. C., Chatzisarantis, N., Lee, M. J., & Cruz, J. (2006). Tradução e validação do SAQ (Sports Attitudes Questionnaire) para jovens praticantes desportivos portugueses com idades entre os 13 e os 16 anos. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 6(1), 38-49.
- Husman, I., & Silva, J. (1984) Aggression in sport: Definitional and theoretical considerations. Em J. Silva & R. Weinberg (Orgs.), *Psychological foundations in sport* (pp. 246-260). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Linacre J. M. (2002). What do infit and outfit, mean-squared and standardized mean? *Rasch Measurement Transactions*, 16(2), 878. Retirado em 10 de junho de 2006, de <http://www.rasch.org/rmt/rmt162f.htm>
- Maxwell, J. P., & Moores, E. (2007). The development of a short scale measuring aggressiveness and anger in competitive athletes. *Psychology of Sport and Exercise*, 8(2), 179-193.
- McCarthy, L., & Kelly, B. (1978). Aggressive behavior and its effect on performance over time in ice hockey athletes: An archival study. *International Journal of Sport Psychology*, 9, 90-96.
- McGuire, L., Cuutney, K., Wrdnneyer, W., & Carron. A. (1992). Aggression as a potential mediator and the home advantage in professional ice hockey. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 14, 148-158.
- Russell, G. (1993). *The social psychology of sport*. New York: Springer-Verlag.
- Russell, G., & Russell, A. (1984). Sports penalties: An alternative means of measuring aggression. *Sport Behavior and Personality*, 12, 69-74.
- Shields, D., & Bredemmer, B. (1995). *Character development and physical activity*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Silva, J. (1983). The perceived legitimacy of rule violating behavior in sport. *Journal of Sport Psychology*, 5, 438-448.
- Silva, J., & Husman, B. (1995). Aggression: An historical perspective. Em K. Densen & W. Straub (Orgs.), *Sport psychology: An analysis of athlete behavior* (pp. 149-159). Ithaca, NY: Movement Publications.
- Sisto, F. F., Bartholomeu, D., Santos, A. A. A., Rueda, F. J. M., & Suehiro, A. C. B. (no prelo). Funcionamento diferencial de itens para avaliar a agressividade de universitários. *Psicologia: Reflexão e Crítica*.
- Stephens, D. E. (2000). Predictors of likelihood to aggress in youth soccer: An examination of coed and all-girls teams. *Journal of Sport Behavior*, 23(1), 108-120.
- Stephens, D., & Bredemeier, H. (1996). Moral atmosphere and judgments about aggression in girl's soccer: Relationships among moral and motivational variables. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 18, 158-173.
- Vokey, J., & Russell, G. (1992). On penalties in sport as measures of aggression. *Social Behavior and Personality*, 20(3), 219-226.
- Widmeyer, W., & Birch, J. (1984). Aggression in professional ice hockey: A strategy for success or a reaction to failure? *The Journal of Psychology*, 117, 77-84.

Wlazło, A., Szuszkiewicz, M., & Wlazło, E. (2007). Self-aggression in athletes practicing combat sports. *Physical Education and Sport*, 51, 67-71.

Zelin, M., Adler, G., & Myerson, P. (1972). The anger self-report: An objective questionnaire for the measurement of expression. *Journal of Consulting Psychology*, 39, 340.

Recebido: 31/05/2007  
Última revisão: 19/09/2008  
Aceite final: 10/11/2008

---

#### Sobre os autores:

**Daniel Bartholomeu:** Mestre em Psicologia pela Universidade São Francisco, doutorando em Avaliação Psicológica pela Universidade São Francisco, bolsista CAPES e docente da Faculdade Anhanguera de Jundiaí e do Centro Universitário Salesiano de Americana. É colaborador do Laboratório de Avaliação Psicológica e Educacional (LaBAPE) e do Núcleo de Estudos e Pesquisa em Psicologia do Esporte (NEPESPE).

**Afonso Antonio Machado:** Formado pela PUC em Educação Física, tendo realizado seu doutorado e mestrado em Educação, pela Universidade Estadual de Campinas. É livre docente pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Atualmente é docente da Graduação em Educação Física na Escola Superior de Educação Física de Jundiaí, no Instituto Superior de Educação Uirapuru (Sorocaba) e professor adjunto da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, onde ministra aulas na graduação e pós-graduação.

**Endereço para correspondência:** R. Leonita Faber Ladeira, 762. Jd. Estádio – 13202-010 Jundiaí/SP  
Endereço eletrônico: daniel@labape.com.br; d\_bartholomeu@yahoo.com.br.

---