



# VIII SIMPÓSIO NACIONAL DE INVESTIGAÇÃO EM PSICOLOGIA

## Livro de Atas

VIII Simpósio Nacional de Investigação em Psicologia

### Organizadores

Anabela Pereira, Manuela Calheiros, Paula Vagos, Inês Direito, Sara Monteiro,  
Carlos Fernandes da Silva, & Ana Allen Gomes

Editor: Associação Portuguesa de Psicologia

ISBN: 978-989-96606-1-8

# Auto-controlo no desporto: Estudo de adaptação e validação da "Brief Self-Control Scale"

José Fernando Cruz, Rui Sofia, Joana Osório, Joana Valente, & Juliana Silva  
Escola de Psicologia, Departamento de Psicologia Aplicada, Universidade do Minho

**Resumo:** O auto-controlo constitui um processo auto-regulatório central em vários domínios de realização, sobretudo pela sua elevada capacidade preditiva do desempenho de comportamentos desejados (e inibição de comportamentos indesejados (e.g., de Ridder et al., 2012; Duckworth et al., 2011; Englert & Bertrams, 2012; Tangney et al., 2004; Vohs & Baumeister, 2010). Neste estudo inicial pretende-se explorar as características psicométricas da Escala Breve de Auto-controlo (Brief Self-Control Scale; Tangney et al., 2004) numa amostra de atletas portuguesas. Para além desta medida, foram administradas medidas adicionais de outras variáveis cognitivas e emocionais relevantes no contexto desportivo. Os resultados serão discutidos tendo em consideração a potencialidade desta medida para a investigação futura e as suas implicações para a avaliação e intervenções destinadas a promover as competências auto-regulatórias, não só em contextos desportivos, mas também noutros domínios de realização e profissionais.

**Palavras-chave:** auto-controlo; avaliação psicológica; desporto; diferenças individuais; auto-regulação.

## INTRODUÇÃO

No dia-a-dia, estamos constantemente a ser confrontados com situações em que temos que "resistir às tentações" do prazer imediato, ou de seguir o "caminho mais fácil", por tais cursos de acção implicarem consequências a longo prazo, ou por serem socialmente inadequadas (Baumeister, Vohs, & Tice, 2007). Por exemplo, resistir à tentação de comer um doce, continuar a dormir de manhã, ou reagir de forma violenta. De facto, não conseguir resistir às tentações pode gerar problemas como a gravidez na adolescência, alcoolismo, dependência de drogas, crime, doenças venéreas, ou baixo desempenho escolar, entre outros. (Baumeister & Heatherton, 1996).

Baumeister e Bauer (2011) definiram auto-controlo como "a capacidade alterar as nossas respostas, de ultrapassar tendências naturais e automáticas, desejos, ou comportamentos, de forma a atingir objectivos a longo-prazo, mesmo que seja a custo de "atracções" a curto-prazo; e seguir as normas e regras impostas pela sociedade" (Baumeister & Bauer, 2011, p. 65). Esta capacidade é considerada uma das mais importantes e valiosas estruturas da personalidade, pois permite a flexibilidade necessária na persecução dos objectivos desejados (Gailliot et al., 2007).

O conceito de auto-controlo, originalmente designado de "músculo moral" por reflectir o controlo dos impulsos mas também o comportamento social ajustado (Baumeister & Exline, 1999), é referido diversas vezes na sabedoria popular como "força de vontade", que pode ou não ter um limite. Seguindo este pressuposto, Baumeister, Heatherton, e Tice (1994), após uma extensa revisão da literatura, sugeririam que o auto-controlo depende de uma energia que é limitada. Para estes autores, acções anteriores de auto-controlo reduzem a energia para acções de auto-controlo subsequentes. Este pressuposto originou o chamado Modelo da Força do Auto-controlo, que sugere que indivíduos que realizam uma acção de auto-controlo, terão um pior desempenho nas tarefas de auto-controlo seguintes, devido à diminuição desta energia. Dois estudos laboratoriais (Baumeister, Bratslavsky, Muraven, & Tice, 1998; Muraven, Tice, & Baumeister, 1998) vieram comprovar esta teoria, ambos demonstrando que os participantes que se envolviam em tarefas anteriores de auto-controlo tinham um pior desempenho em tarefas posteriores, comparativamente com os

participantes do grupo de controlo, que apenas realizaram a última tarefa. Estes estudos sugerem que o exercício do auto-controlo esgota temporariamente os recursos dos participantes, diminuindo a sua capacidade de auto-controlo nas seguintes tarefas. O termo "esvaziamento do ego" (*ego depletion*) foi criado para referir este estado temporário de diminuição dos recursos de auto-controlo (Baumeister et al., 1998).

Este efeito de "esvaziamento" do ego tem sido consistentemente comprovado por diversos estudos, usando diferentes metodologias, e por diferentes equipas de investigação (e.g., Kemps, Tiggemann, & Grigg, 2008; Vohs & Heatherton, 2000). Além disso, várias respostas são susceptíveis a este efeito, nomeadamente a regulação emocional, supressão de pensamentos, inibição de estereótipos, e controlo dos impulsos e tentações (Bauer & Baumesiter, 2011).

No entanto, e sendo o auto-controlo essencial para a vida em sociedade, seria até perigoso que os recursos de auto-controlo se esgotassem completamente. Na verdade, diversos estudos demonstram que os indivíduos nunca ficam completamente sem recursos, e que existem diversas estratégias ou actividades que superam os efeitos do esvaziamento do ego. Por exemplo, a expectativa de realizar mais tarefas de auto-controlo (Muraven, Shmueli, & Burkley, 2006), teorias implícitas de que a energia de auto-controlo é ilimitada (Job, Dweck, & Walton (2010), o humor positivo (Tice, Baumeister, Shmueli, & Muraven, 2007) e o uso de auto-afirmações (Schmeichel & Vohs, 2009) parecem ajudar a superar este efeito de esvaziamento do ego.

Mais especificamente em contextos de realização (e.g., desporto), Dorris, Power e Kenefick (2011) verificaram que o efeito de esvaziamento do ego também acontecia em atletas de elite durante os exercícios de treino, onde o desempenho diminuía nos últimos exercícios. Um outro estudo recente (Bertrams, Englert, & Dickhäuser, 2010) também demonstrou que a capacidade de auto-controlo foi um preditor significativo de ansiedade estado apenas quando a energia do auto-controlo estava "esvaziada", sugerindo que os participantes que tinham a sua energia de auto-controlo intacta conseguiram controlar os sintomas de ansiedade na realização de testes. Num outro contexto de realização, Duckworth e Seligman (2005) demonstraram que a auto-disciplina é o preditor mais significativo do desempenho académico (notas finais) comparativamente ao quociente de inteligência (QI), em estudantes do ensino secundário. Mais recentemente, um estudo longitudinal de Duckworth, Tsukayama e May (2010) demonstrou que as alterações no auto-controlo previam significativamente a média final ao longo do tempo. Consistentemente em dois estudos longitudinais posteriores, Duckworth, Tsukayama e Quinn (2012) demonstraram que o auto-controlo foi melhor preditor das alterações que as notas dos alunos comparativamente com os níveis de QI.

Neste sentido, a evidência para o papel do auto-controlo enquanto processo auto-regulatório central, muito para além das situações de desempenho, parece ser clara, sobretudo pela capacidade preditiva do desempenho de comportamentos desejados (e inibição de comportamentos indesejados), nos domínios interpessoais e em diferentes situações de avaliação do rendimento académico (e.g., de Ridder, Boer, Lugtjag, Bakker, & van Hooft, 2011; Duckworth et al., 2012; Tangney, Baumeister, & Boone 2004; Vohs & Baumeister, 2010).

Deste modo, o desenvolvimento de uma escala de traço da capacidade de auto-controlo com elevada capacidade preditiva tornou-se imprescindível para a investigação neste domínio. Neste sentido, Tangney et al. (2004) desenvolveram a Escala de Auto-controlo ("*Self-Control Scale*"), que demonstrou boas características psicométricas e associações com diversas medidas adaptativas, nomeadamente, melhor desempenho académico, melhor ajustamento psicológico (menor psicopatologia e maior auto-estima), menos comportamento alimentares compulsivos, menor abuso do álcool, melhores relações interpessoais, vinculação segura e respostas emocionais óptimas.

No desenvolvimento da escala de auto-controlo, para além de uma versão completa de 36 itens, foi ainda construída e sugerida uma Escala Breve de Auto-controlo ("*Brief Self-Control Scale*") com apenas 13 itens (retirados da escala completa), ambas unidimensionais. Inicialmente, esta escala breve demonstrou características psicométricas e capacidade preditiva semelhantes à versão completa (Tangney et al., 2004). Atendendo a estas características e dada a sua brevidade, esta versão abreviada revela-se com um instrumento de elevada utilidade, ao qual diversos estudos, em diferentes domínios, já recorreram (e.g., Duckworth & Seligman, 2005; Ackerman, Goldstein, Shapiro, & Bargh, 2009; Geraghty, Wood, Hyland, 2010).

Uma meta-análise recente de de Ridder, Lensvelt-Mulders, Finkenauer, Stok e Baumeister (2012), sobre as relações entre o traço de auto-controlo e uma vasta gama de comportamentos em diferentes domínios e contextos, comprovam efeitos robustos do auto-controlo não só na inibição de comportamentos indesejáveis, mas também, e principalmente, na realização de comportamentos desejáveis. Os resultados desta meta-análise de 102 estudos (com um N total de 32.648 participantes) permitiram verificar que de entre os três instrumentos de avaliação utilizados para medir o auto-controlo disposicional, a Escala de Auto-controlo de Tangney e colaboradores (2004) foi a que permitiu uma análise mais "fina" e robusta das relações e onde foram encontrados os maiores efeitos, nomeadamente na sua versão mais longa. Esta meta-análise, entre outros resultados, permitiu ainda verificar e evidenciar que: a) as diferenças individuais no traço de auto-controlo, independentemente da medida utilizada, estão relacionadas (relação "pequena" a "média") com inúmeros benefícios e problemas em múltiplas áreas do funcionamento humano (e.g., felicidade, amor, desempenho escolar, consumo de álcool, compromisso nas relações interpessoais, delinquência); b) de entre os três instrumentos usados (Escala de Auto-controlo de Tangney e colaboradores, 2004; Escala de Baixo Auto-controlo, de Grasmick, Tittle, Bursik e Arneklev, 1993; e Escala de Impulsividade de Barratt, de Patton, Stanford e Barratt, 1995), os maiores e mais homogêneos efeitos foram encontrados para a Escala de Auto-controlo; c) os tamanhos dos efeitos médios encontrados foram similares tanto para comportamentos desejáveis, como para comportamentos indesejáveis (embora, neste caso, de forma mais heterogênea e menos consistente), sendo o auto-controlo "pelo menos aparentemente" mais eficaz na inibição de determinados comportamentos; d) contrariamente ao esperado, o auto-controlo revelou-se mais eficaz (e mais forte no efeito) em comportamentos automáticos (e.g., hábitos) que em comportamentos controlados, parecendo operar mais através da "formação e quebra de hábitos" e no "desenvolvimento e manutenção de padrões estáveis de comportamento (p. 16); e) existem "efeitos diferenciais dramáticos" do auto-controlo em diferentes domínios de vida, sendo os efeitos mais robustos no rendimento na escola e no trabalho, moderados no funcionamento e ajustamento interpessoal e mais pequenos na regulação alimentar e do peso; f) o tamanho dos efeitos foi maior quando os auto-relatos foram usados (comparativamente a medidas de comportamento e observação directa), e para comportamentos "imaginários ou hipotéticos" comparativamente a comportamentos reais; g) os efeitos do traço do auto-controlo são maiores em populações jovens que em adultos, sobretudo em impulsos considerados problemáticos e anti-sociais (e.g., agressão, sexo, abuso de substâncias), sendo tais efeitos igualmente mais robustos em amostras do sexo masculino do que do sexo feminino; i) as diferenças na força dos impulsos indesejáveis geram diferentes resultados comportamentais e são "preditores mais poderosos do comportamento" (p. 17) em determinados grupos (e.g., jovens do sexo masculino) do que noutros grupos sociodemográficos.

Paralelamente, motivados pela importância e potencialidades desta escala breve de auto-controlo, dois estudos recentes centraram-se na reanálise das suas características psicométricas e validade. A título ilustrativo, Maloney, Grawitch e Barber (2012) consideram que não foi dada justificação apropriada para a unidimensionalidade da escala, pelo que sugerem que a delineação de factores poderá contribuir para clarificar as ambiguidades conceptuais desta medida. Através de uma análise factorial exploratória e posterior análise

confirmatória, estes autores encontraram dois factores nesta escala, nomeadamente: a) inibição (*restraint*), que remete para itens relacionados com a resistência às tentações e auto-disciplina; e b) impulsividade, cujos itens reflectem uma "tendência para agir em função de pensamentos ou sentimentos espontâneos em vez da capacidade de controlar os impulsos" (p. 114).

Similarmente, de Ridder e colaboradores (2011) procuraram aumentar a validade preditiva desta escala, partindo da perspectiva teórica de Myrseth e Fishbach (2008), que sugere que o auto-controlo tem duas componentes: a resistência a tentações e direcção de esforços para um objectivo. Neste sentido, estes autores propuseram a distinção entre auto-controlo inibitório (processos de inibição de impulsos imediatos) e iniciatório (comportamentos dirigidos para um objectivo). Com base nesta distinção, os autores do estudo categorizaram os itens, tendo excluído à priori três itens por não se enquadrarem a nenhuma das tipologias. Recorrendo a uma amostra de 361 estudantes, uma análise confirmatória demonstrou a adequação deste modelo dualista do auto-controlo.

Em suma, a evidência para o papel central e para o poder da associação dos processos auto-regulatórios com o desempenho de comportamentos desejados, com a perseverança e procura de objectivos, bem como para a inibição de comportamentos de risco ou indesejáveis, parece estar já bem documentada (e.g., de Ridder et al., 2011; Duckworth et al., 2011; Tangney et al., 2004; Vohs & Baumeister, 2010). A investigação em diferentes domínios interpessoais e de realização tem documentado o impacto do auto-controlo, bem como as associações das diferenças individuais no auto-controlo com outros constructos de natureza cognitiva, motivacional e emocional, nomeadamente em contextos (e.g., desporto) onde a investigação deste traço disposicional tem sido rara e/ou escassa (Cruz, Osório & Sofia, 2012).

Neste sentido, o presente estudo pretende contribuir para o esclarecimento desta aparente ambiguidade conceptual e alguma inconsistência no conceito e na medida de auto-controlo, comparando os resultados obtidos com os estudos anteriores (de Ridder et al., 2011; Maloney et al., 2012), bem como explorando eventuais novas distinções estruturais (em termos das suas dimensões) de auto-controlo. Pretende-se também adaptar e validar, ainda que de forma exploratória, esta medida para a língua Portuguesa, sobretudo, mas não exclusivamente, em contextos desportivos. De igual forma, serão analisados padrões de associação com outras medidas cognitivas (percepção de ameaça e desafio) e emocionais (ansiedade e raiva) relevantes no contexto desportivo, tendo em vista um contributo adicional para o estudo da validade desta medida.

## **METODOLOGIA**

### *Participantes*

Neste estudo participaram 226 atletas de diversas modalidades, incluindo ténis, futsal, basquetebol, *kickboxing*, judo, *taekwondo*, rúgbi, badmington, hóquei em patins, natação e voleibol. Destes, 153 são do sexo masculino e 68 do sexo feminino, com idades compreendidas entre os 15 e os 39 anos de idade ( $M = 21,75$ ;  $DP = 6,48$ ). Estes atletas competem em vários escalões competitivos, nomeadamente juvenis ( $N = 44$ ), juniores ( $N = 45$ ) e seniores ( $N = 128$ ).

### *Instrumentos*

**Escala Breve Auto-Controlo (EAC).** Esta escala foi originalmente desenvolvida por Tangney e colaboradores (2004; versão preliminar para investigação traduzida e adaptada para Português por Cruz, 2008). Esta medida pretende avaliar as diferenças individuais no traço de auto-controlo e já foi testada e aplicada em diferentes contextos de realização (e.g., Duckworth et al., 2012; Finkenauer, Engels, & Baumeister, 2005). A EAC, na sua versão reduzida, é constituída por um total de 13 itens, respondidos numa escala tipo Likert de 1

(Nada) a 5 (Muito). A título de exemplo, esta inclui itens com: "Faço certas coisas que são más para mim, se forem divertidas" e "Eu sou bom a resistir a tentações". O "score" total desta escala é obtido através da soma dos seus itens, variando entre um mínimo de 13 e um máximo de 65. Uma pontuação mais elevada indica maior capacidade de auto-controlo.

**Escala de Avaliação Cognitiva da Competição Desportiva- Percepção de Ameaça e Percepção de Desafio (EACCD-PA-PD).** Este instrumento foi desenvolvido por Cruz (2009) tendo por base um instrumento destinado a avaliar a percepção de ameaça, a Escala de Avaliação Cognitiva da Competição Desportiva- Percepção de Ameaça (Cruz, 1994, 1996, Dias, Cruz, & Fonseca, 2009). Esta foi desenvolvida com base nos trabalhos de Lazarus e Colaboradores (Lazarus, 1991; Lazarus & Folkman, 1984) e tem por objectivo medir da avaliação cognitiva primário, que reflecte "uma avaliação do significado, para o bem-estar pessoal, daquilo que está a acontecer na relação pessoa-ambiente" (Lazarus, 1991, p. 87). Tendo em consideração que a competição desportiva também pode ser avaliada como um desafio (Jones et al., 2009; Lazarus, 1991, 2000) , foi acrescentada uma nova subescala de percepção de desafio. Deste modo, esta nova escala inclui um total de 16 itens, distribuídos por duas subescalas: Percepção de Ameaça (PA), com 11 itens (ex: "Penso que posso não ter o rendimento que quero ou que pretendo ter"), variando entre um mínimo de 11 e um máximo de 55; e a Percepção de desafio (PA) que engloba 5 itens (ex: "Fico motivado(a) para aumentar o meu esforço e dar o meu máximo"), variando entre 5 e 25. Todos os itens são respondidos numa escala tipo Likert de 5 pontos (1=Não se aplica; 5=Aplica-se muito)

**Escala de Ansiedade no Desporto (EAD-2).** Esta escala é uma versão traduzida e adaptada por Cruz e Gomes (2007) da Sport Anxiety Scale-2 (SAS-2) desenvolvida por Smith, Smoll, Cumming, e Grossbard (2006). A EAD-2 pretende avaliar o traço de ansiedade competitiva, bem como as suas três dimensões, nomeadamente, ansiedade somática e duas dimensões de ansiedade cognitiva, preocupação e perturbação de concentração. Esta escala inclui um total de 15 itens distribuídos pelas 3 subescalas (5 itens por escala), respondidas numa escala de Likert de 4 pontos (1 = "Nunca" a 4 = "Quase sempre"). Os scores de cada subescala são obtidos pela soma dos valores atribuídos, e a pontuação total de Ansiedade Competitiva corresponde à soma dos totais de cada subescala. Cada subescala varia entre um mínimo de 5 e um máximo de 20 pontos, e o total entre 15 e 60. O valor total da EAC-2 reflecte "um índice geral da ansiedade do rendimento desportivo" (Smith et al., 2006, p. 487).

**Escala de Raiva Traço – Expressão (ERT-E).** Esta escala foi originalmente desenvolvido por Spielberger (1999), para avaliar os estados de raiva, definido como "um estado emocional que varia em intensidade, do aborrecimento até à fúria e raiva intensa" (Spielberger et al., 1993, p. 162), e o traço de raiva, que corresponde à tendência para experienciar estados de raiva. Esta escala foi traduzida e adaptada para a língua portuguesa por Marques, Mendes e De Sousa (2007). Neste estudo foi apenas utilizada a versão de traço de raiva (10 itens) desta escala (ex: Fico furioso(a) quando sou criticado(a) à frente dos outros). Todos os itens são respondidos numa escala Likert (1 = "Quase Nunca" a 4 = "Quase sempre").

#### *Procedimentos*

Os atletas responderam individualmente às medidas e instrumentos acima descritos, incluídos num questionário de auto-avaliação mais amplo. Após a explicação dos objectivos do estudo, procurou-se minimizar potenciais efeitos da desejabilidade social, bem como reforçar a honestidade e sinceridade nas respostas, através de indicações expressas de não haver respostas correctas ou incorrectas e da confidencialidade dos dados (Cruz & Viana, 1996). Posteriormente, foi entregue aos atletas um envelope com o questionário e um consentimento para o próprios, e para o pais, no caso de atletas menores de 18 anos, que eram posteriormente devolvidos a um dos investigadores responsáveis deste estudo.

## RESULTADOS

Foi realizada uma análise factorial exploratória (AFE) com o objectivo de identificar uma estrutura ou modelo mais adequada para os dados em estudo (Henson & Roberts, 2006). Deste modo, tendo em consideração os estudos anteriores (De Ridder et al., 2011; Maloney et al., 2012), testou-se inicialmente um estrutura de 2 factores. Apesar da estrutura encontrada não coincidir com nenhum dos modelos anteriores, a análise dos itens que saturaram no factor 1 revelou que estes estavam relacionados com impulsividade, enquanto os itens do factor 2 reflectiam uma dimensão de controlo. Como critérios de inclusão dos itens numa determinado factor, considerou-se a saturação superior a .40 e a sua congruência conceptual (Tabachnick & Fidell, 2007). Com efeito, o item 1 foi excluído por ter uma saturação inferior a este valor, o mesmo sucedendo aos itens 6 e 7 por não se enquadrarem teoricamente no factor em que saturaram. Assim, neste modelo hipotético bidimensional, o factor 1, impulsividade, inclui os itens 2, 4, 5, 9, 12 e 13 que explicam 31% da variância e o factor 2, controlo, incluiu os itens 3, 8, 10 e 11 que explicam 12% da variância. De igual modo, foi também testado um modelo de 1 factor, seguindo os mesmos procedimentos para a inclusão de itens no factor, o que implicou a eliminação do item 6. As análises posteriores de fidelidade (*alphas* de Cronbach) revelaram valores de consistência interna de .70 para a impulsividade, .58 para o controlo e .77 a escala total, no modelo de 1 factor, o auto-controlo, .77 (ver Tabela 1, para análise comparativa com resultados dos estudos anteriores).

Tabela 1

Comparação da estrutura factorial e valores de *Alphas* de Cronbach do estudo actual e em estudos anteriores.

De Ridder et al. (2011)	Maloney et al. (2012)		Estudo Actual		Total Auto-Controlo
	Inibitório	Impulsividade	Controlo	Factor Impulsividade	
Iniciatório					
Item 1			.48		.46
Item 2			-.46	.48	.50
Item 3					.44
Item 4				.61	.56
Item 5		.50		.69	.65
Item 6					.19
Item 7			-.72		.55
Item 8			.60		.46
Item 9		.54		.54	.45
Item 10		.45			.65
Item 11					.86
Item 12		.72		.73	.67
Item 13		.60		.74	.63
Variância		28%	11%	31%	12%
Alpha de Cronbach	.65/.68	.76/.78	.73	.72	.70
				.58	.77

Nota: No estudo de De Ridder et al. (2012) os valores de *alpha* indicados referem-se à amostra 1 e 2, respectivamente; não são apresentados valores de saturação, pois este estudo realizou uma análise factorial confirmatória. No estudo actual, são apresentadas as estruturas preliminares de 2 factores (Impulsividade e Controlo) e a de 1 factor (Total - Auto-controlo).

Tabela 2

Medidas descritivas e Correlações de Pearson da EAC e das Medidas em Estudo

	M	DP	Impulsividade	Controlo	Total - Auto-Controlo
--	---	----	---------------	----------	-----------------------

Impulsividade	22.07	4.20	-		
Controlo	14.20	2.73	-.43***	-	
Total - Auto-controlo	42.75	6.87	-.88***	.75***	-
Percepção de Ameaça	31.69	8.44	.17*	-.06	-.16*
Percepção de desafio	19.87	3.68	-.03	.21**	.12†
Ansiedade	29.77	7.44	.20**	-.19**	-.28***
Raiva	20.94	5.43	.41***	-.20**	-.41***

Nota: \* p < .05; \*\* p < .01; \*\*\* p < .001; †p < .10

De forma a analisar padrões de associação das estruturas encontradas com medidas relevantes no contexto desporto, foram realizadas correlações de Pearson entre estas (Tabela 2). Deste modo, a impulsividade revelou associações negativas com controlo ( $r = -.43$ ,  $p < .001$ ), e total de auto-controlo ( $r = -.88$ ,  $p < .001$ ), e positivas com percepção de ameaça ( $r = .17$ ,  $p < .05$ ), ansiedade ( $r = .20$ ,  $p < .01$ ) e raiva ( $r = .41$ ,  $p < .001$ ). A subescala de controlo demonstrou associações positivas com total de auto-controlo ( $r = .75$ ,  $p < .001$ ) e percepção de desafio ( $r = .21$ ,  $p < .01$ ), e negativas com ansiedade ( $r = -.19$ ,  $p < .01$ ) e raiva ( $r = -.20$ ,  $p < .01$ ). Por fim, o total de auto-controlo está positivamente associado com percepção de desafio, embora apenas marginalmente ( $r = .12$ ,  $p < .10$ ), e negativamente com percepção de ameaça ( $r = -.16$ ,  $p < .05$ ), ansiedade ( $r = -.28$ ,  $p < .001$ ) e raiva ( $r = -.41$ ,  $p < .001$ ).

## CONCLUSÕES

O principal objectivo deste estudo foi analisar as características psicométricas iniciais da versão traduzida e adaptada para a língua portuguesa da Escala Breve de Auto-controlo (Tangney et al., 2004). Com efeito, foi testado um modelo de dois factores, sugerido por estudos anteriores (de Ridder et al., 2011; Maloney et al., 2012), bem como um modelo unifactorial da versão original (Tangney et al., 2004). Após esta análise (ver tabela 1), foi possível verificar que no conjunto dos indicadores psicométricos (e.g., fidelidade, "sacrifício" de itens da escala original, valores de *alpha* de itens eliminados) a estrutura que parece melhor se adequar a esta medida é a de um factor. Embora o modelo de dois factores explique maior variância, o modelo de 1 factor apresenta um *alpha* de Cronbach bastante mais aceitável (.77), incluindo igualmente a quase totalidade dos itens originais (com excepção do item 6, comparativamente com os dois factores (respectivamente de .70 para a impulsividade e .58 para o controlo) (Nunnally, 1978).

O facto de neste estudo não se encontrar resultados semelhantes às análises anteriores pode ter sido resultado da linguagem semântica dos itens e/ou das diferenças culturais na sua interpretação ou, ainda, nas faixas etárias das participantes envolvidos. De igual modo, os estudos anteriores foram realizados com estudantes do ensino superior, enquanto que este recorreu a uma amostra de atletas. Embora ambos os contextos, académico e desportivo, sejam de realização, esta distinção de factores poderá não ser tão clara no desporto.

Além disso, as análises das associações indicaram a presença de multicolinearidade entre os 2 factores encontrados (controlo e impulsividade), o que sugere, combinado com a consistência interna do total da escala, a eventual manutenção, neste momento, da utilidade e/ou vantagens do recurso à escala Total de Auto-Controlo. Adicionalmente, os resultados demonstraram, como esperado, que o total de auto-controlo apresenta relações negativas com percepção de ameaça e positivas com percepção de desafio (embora marginal). Este resultados sugerem que indivíduos com maior capacidade de auto-controlo

tendem a perceber as situações como menos ameaçadoras e mais desafiantes. Além disso, verificou-se uma associação negativa com ansiedade. De facto, Bertrams e colaboradores (2010) demonstraram igualmente que o auto-controlo ajuda a controlar os níveis de ansiedade (e.g., Bertrams, et al., 2010). Similarmente, o traço de raiva também estava negativamente associado com auto-controlo, consistentemente com o estudo de Dewall, Baumeister, Stillman, e Gailliot (2007), no qual as respostas de raiva e agressão eram menores em indivíduos com maior auto-controlo.

Estes resultados salientam igualmente a importância da utilização desta medida de auto-relato como preditora de diversas variáveis relevantes no desporto, ou noutros contextos de realização. Muito recentemente, Duckworth e Kern (2011, p. 259) concluíram que o "auto-controlo é um constructo coerente, mas multifimensional" que é medido mais rigorosamente recorrendo a "múltiplos" métodos (e.g., auto-relatos; relatos por "informadores"; tarefas laboratoriais). Com efeito, preocupadas com os problemas de operacionalização do constructo de auto-controlo e com a validade das suas medidas psicológicas, estas autoras efectuaram uma meta-análise para avaliarem a evidência da validade convergente de diferentes medidas. Apesar da sua heterogeneidade, os resultados obtidos em 282 estudos multi-método (com mais de 33.000 participantes) evidenciaram convergência "moderada", mas comprovaram a "superioridade" da validade dos questionários e medidas de "informadores" (e.g., hetero-relatos por pais) e igualmente dos questionários de auto-relatos (e.g., Escala de Auto-Controlo), comparativamente a tarefas de funcionamento executivo ou de adiamento da gratificação. Paralelamente, tendo por base os resultados desta meta-análise, as autoras sugerem a necessidade da investigação futura se centrar mais detalhadamente no estudo sistemático e multi-método de diferentes componentes do auto-controlo, como os processos "impulsivos" ou os processos para regular tais impulsos e "resistir às tentações".

Concluindo, este estudo constitui um primeiro passo no sentido da adaptação e validação desta medida de auto-controlo para a população portuguesa. No entanto, tendo em consideração a potencial utilidade desta medida, quer a prática, quer para investigação, seria importante que estudos futuros avaliem as propriedades psicométricas desta medida em diferentes contextos de realização (desportivo, académico, profissional), mas também alargando a amostra no sentido de considerar as diferenças de género e idade. Futuros estudos deverão igualmente procurar recorrer a métodos estatísticos que permitam testar a robustez do racional deste instrumento, nomeadamente através da análise factorial confirmatória (Henson & Roberts, 2006). Sugere-se ainda que estudos futuros procurem reformular a linguagem o item que foi excluído (item 6) do total de Auto-Controlo.

Espera-se que o esforço de adaptação e validação da Escala de Auto-Controlo na sua forma abreviada, mas igualmente na sua versão completa (actualmente em curso), contribua para ajudar a investigação futura, combinando de forma óptima outros métodos e medidas, visando a obtenção de uma "imagem" mais clara e exacta de "quando, porquê e como" é que as pessoas são bem sucedidas no exercício do auto-controlo (Schmeichel, Vohs, & Duke, 2011).

## **AGRADECIMENTOS**

Este estudo foi parcialmente apoiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (Ministério da Educação e Ciência) no âmbito das bolsas SFRH/BD/46206/2008 e SFRH/BD/64731/2009.

## **CONTACTO PARA CORRESPONDÊNCIA**

José Fernando A. Cruz, Escola de Psicologia (EPSI), Departamento de Psicologia Aplicada, jcpsium@gmail.com

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ackerman, J. M., Goldstein, N. J., Shapiro, J. R., & Bargh, J. A. (2009). You wear me out the vicarious depletion of self-control. *Psychological Science*, 20(3), 326-332.
- Baumeister, R. F., Bratslavsky, E., Muraven, M., & Tice, D. M. (1998). Ego depletion: Is the active self a limited resource?. *Journal of personality and Social Psychology*, 74, 1252-1265.
- Baumeister, R. F., & Exline, J. J. (1999). Virtue, Personality, and Social Relations: Self Control as the Moral Muscle. *Journal of Personality*, 67(6), 1165-1194.
- Baumeister, R. F., & Heatherton, T. F. (1996). Self-regulation failure: An overview. *Psychological Inquiry*, 7(1), 1-15.
- Baumeister, R. F., Heatherton, T. F., & Tice, D. M. (1994). *Losing control*. San Diego, CA: Academic Press.
- Baumeister, R. F., Vohs, K. D., & Tice, D. M. (2007). The strength model of self-control. *Current Directions in Psychological Science*, 16(6), 351-355.
- Bauer, I. M., & Baumeister, R. F. (2011). Self-regulatory strength. In k. D. Vohs, & R. F. Baumeister (Eds), *Handbook of Self-regulation Research, Theory, and Applications* (pp. 66-82). London: The Guilford Press.
- Bertrams, A., Englerf, C., & Dickhäuser, O. (2010). Self-control strength in the relation between trait test anxiety and state anxiety. *Journal of Research in Personality*, 44(6), 738-741.
- Cruz, J. F. (1994). *Stress, ansiedade e rendimento na competição desportiva: A importância das competências e processos psicológicos*. Tese de doutoramento não publicada. Braga, Portugal: Universidade do Minho
- Cruz, J. F. (1996). *Stress, ansiedade e rendimento na competição desportiva*. Braga, Portugal: Centro de Estudos em Educação e Psicologia, Instituto de Educação e Psicologia, Universidade do Minho.
- Cruz, J. F. (2009). *Avaliação da ansiedade, motivação e regulação emocional em contextos desportivos*. Manuscrito não publicado. Braga: Universidade do Minho.
- Cruz, J. F., & Gomes, A. R. (2007). *Escala de Ansiedade no Desporto - 2*. Manuscrito não publicado. Braga, Portugal: Universidade do Minho.
- Cruz, J.F., Osório, J.M., & Sofia, R.M. (2012). Exploring cognitive and emotional correlates of self-control in sport contexts: A study with young Portuguese soccer athletes. Apresentação no "6<sup>th</sup> European Conference on Positive Psychology". Moscovo: Russia.
- Cruz, J. F., & Viana, M. F. (1996). *Manual de avaliação psicológica em contextos desportivos (relatório técnico)*. Braga-Lisboa, Portugal: Projeto de Investigação e Intervenção Psicológica na Alta Competição.
- de Ridder, D. T., de Boer, B. J., Lugfig, P., Bakker, A. B., & van Hooft, E. A. (2011). Not doing bad things is not equivalent to doing the right thing: Distinguishing between inhibitory and initiatory self-control. *Personality and Individual Differences*, 50(7), 1006-1011.
- de Ridder, D. T., Lensvelt-Mulders, G., Finkenauer, C., Stok, F. M., & Baumeister, R. F. (2012). Taking stock of self-Control a meta-analysis of how trait self-control relates to a wide range of behaviors. *Personality and Social Psychology Review*, 16(1), 76-99.
- DeWall, C. N., Baumeister, R. F., Stillman, T. F., & Gailliot, M. T. (2007). Violence restrained: Effects of self-regulation and its depletion on aggression. *Journal of Experimental Social Psychology*, 43(1), 62-76.
- Doris, D. C., Power, D. A., & Kenefick, E. (2012). Investigating the effects of ego depletion on physical exercise routines of athletes. *Psychology of Sport and Exercise*, 13(2), 118-125.
- Duckworth, A. L., Quinn, P. D., & Tsukayama, E. (2012). What No Child Left Behind leaves behind: The roles of IQ and self-control in predicting standardized achievement test scores and report card grades. *Journal of Educational Psychology*, 104, 439-451.

- Duckworth, A. L., & Seligman, M. E. (2005). Self-discipline outdoes IQ in predicting academic performance of adolescents. *Psychological Science, 16*(12), 939-944.
- Duckworth, A. L., Tsukayama, E., & May, H. (2010). Establishing causality using longitudinal hierarchical linear modeling: An illustration predicting achievement from self-control. *Social Psychological and Personality Science, 1*(4), 311-317.
- Finkenauer, C., Engels, R., & Baumeister, R. (2005). Parenting behaviour and adolescent behavioural and emotional problems: The role of self-control. *International Journal of Behavioral Development, 29*(1), 58-69.
- Gailliot, M. T., Baumeister, R. F., DeWall, C. N., Maner, J. K., Plant, E. A., Tice, D. M., ... & Schmeichel, B. J. (2007). Self-control relies on glucose as a limited energy source: Willpower is more than a metaphor. *Journal of Personality and Social Psychology, 92*(2), 325-336.
- Geraghty, A. W., Wood, A. M., & Hyland, M. E. (2010). Attrition from self-directed interventions: Investigating the relationship between psychological predictors, intervention content and dropout from a body dissatisfaction intervention. *Social Science & Medicine, 71*(1), 30-37.
- Grasmick, H. G., Tittle, C. R., Bursik, R. J. J., & Arneklev, B. J. (1993). Testing the core empirical implications of Gottfredson and Hirschi's general theory of crime. *Journal of Research in Crime and Delinquency, 30*, 5-29.
- Henson, R. K., & Roberts, J. K. (2006). Use of exploratory factor analysis in published research common errors and some comment on improved practice. *Educational and Psychological Measurement, 66*(3), 393-416.
- Job, V., Dweck, C. S., & Walton, G. M. (2010). Ego depletion—Is it all in your head? Implicit theories about willpower affect self-regulation. *Psychological Science, 21*(11), 1686-1693.
- Judge, T. A., Locke, E. A., Durham, C. C., & Kluger, A. N. (1998). Dispositional effects on job and life satisfaction: The role of core evaluations. *Journal of Applied Psychology, 83*(1), 17-34.
- Kemps, E., Tiggemann, M., & Grigg, M. (2008). Food cravings consume limited cognitive resources. *Journal of Experimental Psychology, 14*(3), 247-254.
- Lazarus, R. S. (1991). *Emotion and adaptation*. New York: Oxford University Press.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. Springer Publishing Company.
- Maloney, P. W., Grawitch, M. J., & Barber, L. K. (2012). The multi-factor structure of the Brief Self-Control Scale: Discriminant validity of restraint and impulsivity. *Journal of Research in Personality, 46*(1), 111-115.
- Marques, M.I.D., Mendes, A.C. & De Sousa, L. (2007). Adaptação para português do inventário da expressão da ira estado-traço (STAXI-2) de Spielberger (1999). *Psychologica, 46*, 85-104.
- Muraven, M., Tice, D. M., & Baumeister, R. F. (1998). Self-control as limited resource: Regulatory depletion patterns. *Journal of Personality and Social Psychology, 74*, 774-789.
- Muraven, M., Shmueli, D., & Burkley, E. (2006). Conserving self-control strength. *Journal of Personality and Social Psychology, 91*(3), 524-537.
- Myrseth, K. O. R., & Fishbach, A. (2009). Self-control a function of knowing when and how to exercise restraint. *Current Directions in Psychological Science, 18*(4), 247-252.
- Nunnally, J. (1978). *Psychometric methods*. McGraw-Hill, New York, NY.
- Patton, J. H., Stanford, M. S., & Barratt, E. S. (1995). Factor structure of the Barratt Impulsiveness Scale. *Journal of Clinical Psychology, 51*, 768-774.
- Schmeichel, B. J., & Vohs, K. (2009). Self-affirmation and self-control: Affirming core values counteracts ego depletion. *Journal of Personality and Social Psychology, 96*(4), 770-782.
- Schmeichel, B. J., Vohs, K. D., & Duke, S. C. (2011). Self-control at high and low levels of mental construal. *Social Psychological and Personality Science, 2*(2), 182-189.
- Smith, R. E., Smoll, F. L., Cumming, S. P., & Grossbard, J. R. (2006). Measurement of multidimensional sport performance anxiety in children and adults: The Sport Anxiety Scale-2. *Journal of Sport & Exercise Psychology, 29*, 39-59.

- Spielberger, C. D. (1999). *STAXI-2: State-trait anger expression inventory-2: Professional manual*. Psychological Assessment Resources.
- Tabachnick, B.G. & Fidell, L.S. (2007), *Using Multivariate Statistics* (5th ed.). New York: Allyn and Bacon.
- Tangney, J. P., Baumeister, R. F., & Boone, A. L. (2004). High self control predicts good adjustment, less pathology, better grades, and interpersonal success. *Journal of Personality*, 72(2), 271-324.
- Tice, D. M., Baumeister, R. F., Shmueli, D., & Muraven, M. (2007). Restoring the self: Positive affect helps improve self-regulation following ego depletion. *Journal of Experimental Social Psychology*, 43(3), 379-384.
- Vohs, K. D., & Baumeister, R. F. (2010). Self-regulatory resource depletion makes people selfish. *Manuscrito não publicado*.