## PSICOLOGIA, SAÚDE & DOENÇAS, 2018, *19*(3), 490-502 ISSN - 2182-8407

Sociedade Portuguesa de Psicologia da Saúde - SPPS - www.sp-ps.pt

DOI: http://dx.doi.org/10.15309/18psd190302

# VALIDAÇÃO DA MODIFIED TELLEGEN ABSORPTION SCALE EM PORTUGUÊS: UMA MEDIDA DE ABSORÇÃO TRAÇO

Vanessa Florindo<sup>1</sup>, Catarina Rebôlo<sup>2</sup>, & Rui Costa<sup>3</sup>

<sup>1</sup>William James Center for Research, ISPA - Instituto Universitário, Lisboa, Portugal. e-mail: vanessa.florindosalvador@gmail.com; <sup>2</sup>ISPA - Instituto Universitário, Lisboa, Portugal. e-mail: catarinarebolo@hotmail.com; <sup>3</sup>William James Center for Research, ISPA - Instituto Universitário, Lisboa, Portugal. e-mail: RCosta@ispa.pt

**RESUMO:** Por absorção entende-se um foco atencional intenso em experiências sensoriais e/ou imaginárias que induz uma sensação de unidade com o objecto da atenção juntamente com uma alteração temporária da consciência usual do eu, do espaço e do tempo (estados absortos). Enquanto traço de personalidade, reflecte as diferenças individuais para entrar em estados absortos em circunstâncias apropriadas. A absorção-traço tem sido associada a susceptibilidade hipnótica e abertura à experiência. A presente investigação pretende a validação em português de uma medida de absorção-traço: o Modified Tellegen Absorption Scale (MODTAS; originalmente constituído por 34 itens com possibilidade de resposta numa escala de Likert de 5 pontos) com recurso a análise factorial exploratória e confirmatória numa amostra de 370 sujeitos. Concluiuse o estudo com uma estrutura diferente da original, constituída por 18 itens distribuídos por quatro factores: envolvimento imaginativo, sinestesias, envolvimento sensorial e estados alterados de consciência. Obtiveram-se qualidades psicométricas adequadas (validade factorial, validade convergente, sensibilidade e fiabilidade).

Palavras-Chave: absorção, personalidade, MODTAS

# VALIDATION OF A MEASURE OF TRAIT ABSORPTION IN PORTUGUESE: MODIFIED TELLEGEN ABSORPTION SCALE

ABSTRACT: Absorption refers to an intense attentional focus on sensory and/or imaginary experiences, which induces a sense of unity with the object of attention together with a transient change of the usual notion of self, space and time (absorbed states). As a personality trait, it reflects the individual differences in the tendency to enter absorbed states in appropriate circumstances. Trait absorption has been associated to hypnotic susceptibility and openness to experience. The present study carried a validation of a Portuguese version of a measure of trait absorption: the Modified Tellegen Absorption Scale (MODTAS; originally composed by 34 items with response format on a 5-point Likert scale) by using exploratory and confirmatory factor analysis in a sample of 370 subjects. We concluded the study with a structure different from the original, composed by 18 items distributed across four factors: imaginative involvement, synesthesias, sensory involvement and altered states of consciousness. Adequate psychometric qualities were obtained (factorial validity, convergent validity, sensitivity and reliability).

#### *Keywords:* absorption, personality, MODTAS

\_\_\_\_\_

Recebido em 18 de Junho de 2018/ Aceite em 04 de Setembro de 2018

Absorção é o termo que tem vindo a ser usado entre investigadores para fazer referência a estados psicológicos caracterizados por um foco intenso de atenção em experiências sensoriais e/ou imaginárias que, em circunstâncias apropriadas, induz uma sensação de unidade com o objecto da atenção juntamente com uma alteração temporária da consciência do eu, do espaço e do tempo (Costa, Pestana, Costa, & Wittmann, 2016; Jamieson, 2005; Tellegen & Atkinson, 1974). A absorção pode referir-se a um estado temporário (estado absorto) ou a um traço de personalidade quando se quer fazer referência às diferenças individuais na propensão para experienciar estados absortos. Estes incluem experiências relativamente comuns, como imersão em devaneios, estados de fascínio com pessoas ou características do meio envolvente e experiência sexuais intensas, mas podem ganhar características relativamente incomuns a partir dum nível de intensidade mais facilmente sentido por quem tem mais propensão para este tipo de experiências (Jamieson, 2005; Tellegen & Atkinson, 1974; Yaden, Haidt, Hood, Vago & Newberg, 2017). É possível encontrar relatos de experiências de conexão intensa com o objecto da atenção com concomitante redução da consciência reflexiva do eu em diferentes épocas históricas e culturas, ao que hoje se dá o nome de experiências da auto-transcendência, o que denota a sua frequência (Yaden et al., 2017). Destas experiências podem obter-se resultados de bem-estar geral com impacto positivo no comportamento pró-social, assim como momentos marcados por grande insight e significado psicológico (Yaden et al., 2017). Formas "comuns" de indução de estados absortos intensos incluem o transe hipnótico e práticas meditativas (Tellegen & Atkinson, 1974; Yaden et al., 2017). E foi na investigação sobre o traço de personalidade subjacente à susceptibilidade hipnótica que o conceito de absorção ou 'abertura a estados absortos e de alteração do eu') surgiu (Tellegen & Atkinson, 1974) e o instrumento para o medir – Tellegen Absorption Scale (TAS) – foi desenvolvido. Posteriormente, foi desenvolvido o Modified Tellegen Absorption Scale (MODTAS) (Jamieson, 2005). O presente estudo tem como objectivo validar uma versão portuguesa do MODTAS.

Como estado, a absorção pode ocorrer não somente com o foco atencional num estímulo único, mas também, quando a atenção está selectivamente direccionada para um determinado número de estímulos imaginários e/ou sensoriais percebidos como agregados, coordenados ou relacionados; em suma, como fazendo parte de uma unidade (Carleton, Abrams & Asmundson, 2010). Como traço de personalidade tem sido associado à abertura à experiência (Carleton et al., 2010), susceptibilidade hipnótica (Jamieson, 2005; Tellegen & Atkinson, 1974) e capacidade de resolver problemas através do devaneio (Hoyt et al., 1989). Muitos estados absortos foram equiparados a dissociações normativas, pois os estados absortos e dissociativos podem partilhar características como o direccionamento da atenção para uma parte do campo sensorial, ignorando o resto e a redução ou ausência temporária da consciência reflexiva (Butler, 2004). Contudo, em personalidades com elevados níveis de propensão para estados absortos, estes podem assumir características relativamente incomuns: sinestesias, experiências espirituais (sem enquadramento religioso) ou encontrar sentido em coisas que não fazem sentido para muitos. Assim o termo dissociação normativa pode não ser o mais correcto no contexto de altos níveis de absorção-traço. Para além disso, os estados absortos não aparentam ter nada de intrinsecamente patológico, mesmo em níveis intensos e 'não normativos'.

O presente trabalho tem como objectivo adaptar e validar um instrumento de medida da absorção-traço, o Modified Tellegen Absorption Scale para a população portuguesa, avaliando a estrutura factorial do mesmo.

## **MÉTODO**

#### **Participantes**

Participaram neste estudo 250 (67,60%) mulheres e 120 (32,40%) homens (N = 370), que responderam a um questionário online divulgado através de um processo de bola de neve. Em relação às habilitações literárias verificamos que 131 (35,40%) participantes têm concluído pelo menos o ensino secundário; 176 (47,60%) a licenciatura e 63 (17,00%) tem qualificação referente ao mestrado ou superior. Para o estado civil, verificamos que 308 (83,20%) são solteiros(as). Por último, a idade dos participantes está compreendida entre 17 e 75 anos, sendo a média igual a 27,21 (DP = 8,49).

#### Material

A *Tellegen Absorption Scale* (TAS) foi desenvolvida originalmente por Tellegen e Atkinson (1974) com o intuito de identificar características da personalidade relacionadas com a susceptibilidade hipnótica (Nadon, Laurence, & Perry, 1987; Wild, Kuiken & Schopflocher, 1995). Este instrumento faz parte do *Multidimensional Personality Questionnaire* (Tellegen, 1981).

A versão original era composta por 34 itens cuja possibilidade de resposta era verdadeiro/falso consoante os sujeitos considerassem terem propensão para se envolverem intensamente em diversas experiências indicadas nos itens que a compõem (Tellegen & Atkinson, 1974). Mais tarde, diversos autores (e.g. Jamieson, 2005; Perona-Garcelán et al., 2013) utilizaram o mesmo instrumento alterando a possibilidade de resposta para uma escala de Likert de 5 pontos variável entre "nunca" e "muito frequentemente", ainda que houvesse (na versão original) termos sugestivos de frequência (e.g. "às vezes"); assim foi criada a Modified Tellegen Absorption Scale (MODTAS) (Jamieson, 2005). Para os efeitos propostos, a presente investigação utiliza uma versão traduzida da TAS e assume como possibilidade de resposta uma escala de Likert que varia entre "concordo totalmente" e "discordo totalmente", assim mantendo o formato de resposta da MODTAS e mantendo a formulação original dos itens que inclui, como mencionado anteriormente, referências a frequências.

### RESULTADOS

Os resultados aqui apresentados têm o objectivo de descrever um método de análise estatística que inclui o estudo da validade e características dos itens seguida de uma análise factorial exploratória com recurso ao software IBM SPSS STATISTICS (versão 25) e de uma análise factorial confirmatória com recurso ao software IBM SPSS AMOS (versão 25).

Iniciamos esta secção com a análise descritiva dos itens e da respectiva consistência interna, seguida da já referida análise factorial exploratória (com recurso ao método de análise de componentes principais com rotação *varimax*) que tem como objectivo verificar a estrutura subjacente e o número de factores que melhor caracterizam o conjunto das variáveis observadas

(Brown, 2006). Seguidamente, avalia-se a validade factorial e convergente desta medida com recurso à metodologia de análise factorial confirmatória que tem como objectivo avaliar a qualidade global do ajustamento, a fiabilidade e a validade dos instrumentos (Brown, 2006).

#### Análise descritiva

Como se pode ver no Quadro 1, verificou-se que a maioria dos itens apresenta valores médios entre o 2 e o 4, numa escala de 5 pontos. A pontuação média obtida para o total da escala é 98,73 (DP = 26,18). Salienta-se que o item "Tocar em coisas como lã, areia ou madeira, às vezes faz-me lembrar certas cores ou músicas" é o que apresenta menor valor médio (M = 2,09; DP = 1,23) e que o item "Posso ficar comovido quando ouço um discurso muito bonito, uma poesia ou uma canção de que gosto" é o que apresenta maior valor médio (M = 4,18; DP = 1,30). Analisando a seguinte quadro (Quadro 1), verificou-se que o item "Coisas que não fazem sentido para os outros, muitas vezes fazem sentido para mim" é o que tem maior capacidade discriminatória, por oposição ao item "Posso ficar comovido quando ouço um discurso muito bonito, uma poesia ou uma canção de que gosto" é o que apresenta a menor capacidade discriminatória.

**Quadro 1.**Média, Desvio-Padrão e Total de Respostas por Item e Correlação Item-Total Corrigida

	Média	Desvio- Padrão	Correlação item-total corrigida	N
1. "Às vezes sinto as coisas da mesma maneira como quando era criança"	2,78	1,26	0,51	370
2. "Posso ficar comovido quando ouço um discurso muito bonito, uma poesia ou uma canção de que gosto"	4,18	1,30	0,35	370
3. "Quando estou a ver um filme ou um programa de televisão, posso ficar tão envolvido que esqueço onde estou e vivo a história como se fosse verdadeira e eu estivesse a tomar parte dela"	3,20	1,31	0,58	370
4. "Quando olho para uma fotografia ou pintura e depois desvio o olhar, às vezes posso "ver" a imagem da fotografia/pintura, quase como se estivesse a olhar para ela"	2,74	1,19	0,59	370
5. "Às vezes sinto que é como se a minha mente envolvesse o mundo inteiro"	2,44	1,20	0,67	370
6. "Eu gosto de observar as nuvens a mudarem de forma no céu"	3,26	1,25	0,49	370
7. "Se eu quiser, posso imaginar as coisas com tanta clareza, que é como se estivesse a ver um filme"	3,26	1,20	0,61	370
8. "Eu penso que sei o que algumas pessoas querem dizer quando falam acerca de experiências sobrenaturais"	2,58	1,26	0,52	370
9. "Eu por vezes saio do meu eu normal e entro num estado de ser completamente diferente"	2,28	1,21	0,58	370
10. "Tocar em coisas como lã, areia ou madeira, às vezes faz-me lembrar certas cores ou músicas"	2,09	1,23	0,51	370
11. "Às vezes sinto as coisas à minha volta com muita intensidade, como se fossem duplamente reais"	2,55	1,30	0,71	370
12. "Quando ouço música posso ficar tão envolvido que não noto nada à minha volta"	3,41	1,31	0,60	370
13. "Se eu quiser, posso imaginar que o meu corpo é tão pesado que não o poderia mexer mesmo que quisesse"	2,15	1,24	0,52	370
14. "Frequentemente, posso sentir a presença de uma pessoa antes de a ver ou ouvir"	2,53	1,31	0,62	370

15. "O estalar do lume e as chamas de uma lareira acesa estimulam a minha imaginação"	2,66	1,29	0,59	370
16. "Às vezes é possível eu estar completamente imerso na natureza ou na arte e sinto como se todo o meu estado de consciência tivesse sido	2.60	1.20	0,70	370
arte e sinto como se todo o meu estado de consciencia tivesse sido temporariamente alterado"	2,60	1,29	0,70	370
17. "Cores diferentes têm significados particulares e especiais para mim"	3,09	1,29	0,53	370
18. "Consigo perder-me nos meus pensamentos enquanto faço uma tarefa usual, ao ponto de esquecer o que estou a fazer e daí a minutos chegar à conclusão de que já acabei a tarefa"	3,10	1,38	0,57	370
19. "Às vezes posso lembrar-me de coisas do meu passado de forma tão clara e vívida que é quase como se estivesse a vivê-las de novo"	3,43	1,29	0,60	370
20. "Coisas que não fazem sentido para os outros, muitas vezes fazem sentido para mim"	3,68	1,22	0,66	370
21. "Se eu estivesse a representar uma peça de teatro, eu acho que conseguiria sentir as emoções do personagem e tornar-me tal como ele, não pensando em mim próprio ou na audiência"	2,90	1,24	0,59	370
22. "Os meus pensamento vêm-me à cabeça como imagens visuais e não como palavras"	3,41	1,16	0,54	370
23. "Frequentemente tenho prazer em coisas pequenas, como ver uma folha que cai ou cheirar uma flor"	3,20	1,34	0,58	370
24. "Quando ouço música forte, como de banda ou orquestra, às vezes sinto como se estivesse a ser elevado no ar"	2,69	1,40	0,58	370
25. "Às vezes posso fazer com que o barulho pareça música pelo modo como o ouço"	2,51	1,29	0,45	370
26. "Algumas das minhas recordações mais vivas vêm através de certos cheiros"	3,06	1,32	0,46	370
27. "Algumas peças de música fazem-me pensar em fotografias ou pinturas com muitas cores"	2,44	1,25	0,62	370
28. "Frequentemente eu sei o que alguém vai dizer antes de ele(a) falar"	2,98	1,15	0,55	370
29. "Muitas vezes tenho "memórias físicas", por exemplo, depois de ter estado a nadar, posso sentir-me como se ainda estivesse na água"	2,85	1,34	0,63	370
30. "O som de uma voz pode ser tão fascinante para mim que eu não paro de a ouvir"	2,84	1,34	0,69	370
31. "Às vezes eu sinto a presença de alguém que não está fisicamente presente"	2,48	1,39	0,60	370
32. "Às vezes pensamentos e imagens vêm-me à cabeça sem qualquer esforço da minha parte"	3,59	1,22	0,64	370
33. "Eu acho que cheiros diferentes têm cores diferentes"	2,50	1,33	0,54	370
34. "Um pôr-do-sol pode comover-me profundamente"	3,29	1,31	0,57	370

## Análise factorial exploratória

Realizaram-se cinco análises factoriais exploratórias sobre as respostas aos itens da medida em estudo. Primeiramente analisou-se o teste critério Kaiser-Meyer-Olkin (comumente conhecido por KMO), o teste de esfericidade de Bartlett e o método de rotação *varimax* para a análise de componentes principais. A última análise, que é a que aqui se apresenta, permitiu constatar que o valor de KMO é considerado excelente (KMO = 0,94) (Hill & Hill, 2002; Marôco, 2010; Pestana & Gageiro, 2014). Por sua vez, o teste da esfericidade de Bartlett apresenta um valor de 3787,50 (df = 300; p < 0,001), concluindo-se, por isso, que as variáveis se correlacionam significativamente (Marôco, 2010).

A análise de componentes principais efectuada aos 25 itens retidos segue as directivas seguintes: critério de retenção de itens cujos valores próprios (*eigenvalues*) sejam superiores a 1 e uma variância total explicada superior a 60,00% (Marôco, 2010). O processo de correspondência entre as cargas factoriais dos itens e os factores foi feito utilizando por base o critério de exclusão de itens cujas cargas factoriais se encontrem entre -0,40 e 0,40, tendo em conta que estes itens são responsáveis por menos de 9% da variância e, por isso, segundo Bryman e Cramer (2003) não são importantes. Assim, da primeira para a última análise foram eliminados 9 itens (cito AB3, AB4, AB9, AB11, AB15, AB21, AB23, AB28 e AB30) por não cumprirem os requisitos supramencionados ou por estarem a saturar em mais do que um factor.

Em suma, foram retidos cinco factores com os seguintes valores próprios: 9,19, 1,53; 1,50; 1,16 e 1,04, responsáveis por explicar cumulativamente 57,66% da variância total da escala de acordo com o critério de Keiser-Guttman. A presente análise é igualmente confirmada pela técnica scree plot (também conhecida como critério de Cattel) que consiste na representação gráfica dos valores e do declive da curva (Maroco, 2010).

**Quadro 2.**Análise factorial das componentes principais com método de rotação varimax<sup>a</sup>

	1	2	3	4	5
AB1	0,52				
AB2					0,69
AB5				0,48	
AB6					0,63
AB7	0,52				
AB8				0,73	
AB10		0,73			
AB12			0,57		
AB13			0,58		
AB14				0,64	
AB16			0,57		
AB17		0,61			
AB18	0,64				
AB19	0,73				
AB20	0,68				
AB22	0,61				
AB24			0,72		
AB25			0,66		
AB26		0,60			
AB27		0,62			
AB29	0,45				
AB31				0,71	
AB32	0,58				
AB33		0,74			
AB34					0,65

Método de Extração: análise de Componente Principal. Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser. a. Rotação convergida em 7 iterações.

A análise da consistência interna permite conferir a adequabilidade dos factores encontrados e é, para todas as dimensões, considerada aceitável (Marôco & Garcia-Marques, 2006).

Assim, a presente análise permite-nos chegar à estrutura descrita no Quadro 3.

**Quadro 3.** Distribuição de itens por factor e fiabilidade

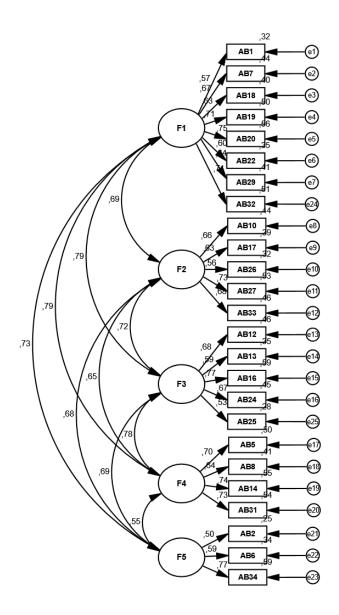
Factores	Itens	Alpha de Chronbach
1	AB1, AB7, AB18, AB19, AB20, AB22, AB29, AB32	0,86
2	AB10, AB17, AB26, AB27, AB33	0,79
3	AB12, AB13, AB16, AB24, AB25	0,79
4	AB5, AB8, AB14, AB31	0,80
5	AB2, AB6, AB34	0,64

Apesar das modificações consequentes da análise, considera-se que a estrutura anteriormente apresentada evidencia um significado psicológico compreensível, embora o alpha de Cronbach associado ao quinto factor denote que esta dimensão possa ser problemática, o que será (ou não) confirmado na secção seguinte.

#### Análise factorial confirmatória

A análise factorial confirmatória permite testar de forma mais sólida os resultados anteriormente obtidos, mensurando as variáveis latentes existentes (Bollen & Long, 1993) e permitindo verificar (1) se a distribuição dos itens pelos factores é plausivel, (2) se os factores se correlacionam entre si e (3) qual a magnitude dessas correlações (Fernandes & Vasconcelos-Raposo, 2010). Assim, a análise desenvolvida teve em conta os cinco factores já mencionados provenientes das análises previamente apresentadas.

Realizaram-se seis modelos e consequentes análises com o intuito de se obter um ajustamento adequado através da combinação de diversos indices, mormente: os valores GFI, TLI e NFI > 0,90 e os valores RMSEA e SRMR < 0,08 (Marôco, 2010). Embora o primeiro modelo (figura infra) apresente valores aceitáveis e concordantes com os pressupostos anteriormente mencionados, alguns itens revelaram ser problemáticos.



**Figura 1.** Representação gráfica do modelo sem covariação dos erros

Assim, os itens AB14 (e19) e AB25 (e25), pertencentes aos factores quatro e cinco respectivamente foram retirados por não apresentarem capacidade discriminativa no seu constructo, ou seja, ambos estavam a covariar noutros constructos e/ou itens que não estavam contidos no factor a que pertencem. De seguida, apresenta-se o quadro-resumo destas análises.

Quadro 4.

Comparação dos índices de adequação do modelo

Índices	Modelo sem covariação	Retirou-se AB14 (e19)	Retirou-se AB25 (e25)
	entre erros	AD14 (C19)	AD23 (623)
$X^2$	568,31	509,46	445,06
	(G.L.=265)	(G.L.=242)	(G.L.=220)
	p < 0,001	p <0,001	p <0,001
GFI (Goodness-of-Fit Index)	0,89	0,92	0,93
TLI (Tucker-Lewis Index)	0,90	0,93	0,94
NFI (Normed Fit Index)	0,85	0,84	0,90
SRMR (Standardized Root Mean Square Residual)	0,05	0,05	0,05
RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation)	0,06	0,06	0,05

Consequentemente, o modelo tal como apresentado apresenta valores, como anteriormente referido, considerados aceitáveis (Marôco, 2010).

Verificada a estrutura factorial adequada à amostra em estudo, segue-se a análise da validade convergente, com recurso à análise da fiabilidade compósito e da variância extraída da média para cada factor e para o total da medida. Tal como apresentado no seguinte quadro, a fiabilidade compósito dos factores revelou-se adequada, excepto na dimensão cinco (FC = 0,65). Para as restantes dimensões verificaram-se bons valores de fiabilidade compósito (FC > 0,70). Por sua vez, também para a variância extraída da média se verificaram valores aceitáveis, exceptuando na dimensão cinco (VEM = 0,39). Para as restantes-dimensões os valores encontrados (VEM > 0,40) são indicadores-base de validade convergente adequada (Hair, Anderson, Tatham & Black, 1995).

**Quadro 5.** Fiabilidade de construto e validade convergente

	F1	F2	F3	F4	F5	Total
Fiabilidade Compósito	0,86	0,78	0,76	0,73	0,65	0,94
Variância Extraída da Média	0,43	0,42	0,45	0,47	0,39	0,44

Verificada a má adequação do quinto factor, a seguinte análise, tem em conta a eliminação dos itens que o compõem, nomeadamente o item AB2, AB6 e AB34. Seguidamente acrescentou-se a covariação entre o item AB8 (e18) e o item AB31 (e19) e, por fim, retirou-se o item AB29 (e6) por estar a saturar simultaneamente nas dimensões um e dois. No quadro seguinte apresentamos as alterações provocadas nos índices de ajustamento.

**Quadro 6.**Comparação dos índices de adequação do modelo

Índices	Retirou-se o	Retirou-se	Retirou-se
marces	Kelifou-se o		
	factor 5	AB8 (e18) e	AB29 (e6)
		AB 31 (e19)	
$X^2$	296,57	296,71	258,54
	(G.L.=145)	(G.L.=145)	(G.L.=128)
	p < 0,001	p < 0,001	p <0,001
GFI (Goodness-of-Fit Index)	0,92	0,92	0,92
TLI (Tucker-Lewis Index)	0,93	0,94	0,93
NFI (Normed Fit Index)	0,89	0,93	0,89
SRMR (Standardized Root Mean Square Residual)	0,05	0,05	0,04
RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation)	0,05	0,05	0,05

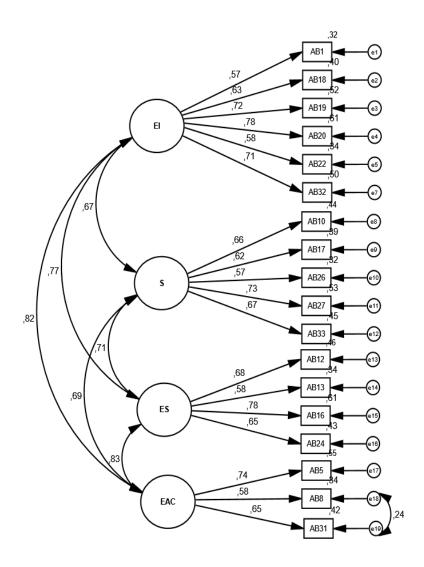
Chegados a este ponto, revela-se pertinente concluir sobre as restantes qualidades métricas do instrumento que se pretende validar. Apresentamos novamente no Quadro 7 os valores que nos permitem concluir acerca da fiabilidade e da validade convergente.

**Quadro 7.** Fiabilidade de construto e validade convergente

	F1	F2	F3	F4	Total
Fiabilidade Compósito	0,90	0,85	0,82	0,70	0,99
Variância Extraída da Média	0,42	0,40	0,47	0,44	0,42

Por fim, expõe-se análise da sensibilidade da medida, avaliada pelos coeficientes de assimetria e curtose. De a forma não se verificarem violações desta medida, os valores relativos ao coeficiente de assimetria devem estar compreendidos entre -3 e 3 e os valores relativos ao coeficiente de achatamento ou curtose devem estar compreendidos entre -7 e 7 (Kline, 2004; Brown, 2006; Maroco, 2010). Assim, nenhum item apresentou violações à curva da distribuição normal (-0,57 > SK > 0,77; -1,24 > K > -0,43), indicando, por isso, a sensibilidade do construto (Kline, 2004; Brown, 2006; Maroco, 2010).

As análises levadas a cabo permitiram chegar a uma estrutura factorial que demonstra ser adequada. A figura seguinte representa o modelo final encontrado, em que EI corresponde a *Envolvimento Imaginativo*; S corresponde a *Sinestesias*; ES corresponde a *Envolvimento Sensorial* e EAC corresponde a *Estados Alterados de Consciência*.



**Figura 2.** Representação gráfica do modelo de análise factorial confirmatória final

## DISCUSSÃO

A pertinência de se validar um instrumento de medida para este constructo prende-se com o facto de se considerar que o traço absorção é essencial para se compreender e explicar fenómenos psicológicos que resultam de processos de atenção intensa e focada. A falta de conhecimento e de estudos que explorem as qualidades métricas deste instrumento é apontada como uma das grandes falhas no profundo conhecimento do mesmo (Roche & McConkey, 1990) e pode estar na origem na escassez de instrumentos para medir esta disposição. Um outro instrumento para tal é a sub-escala de 'auto-esquecimento' (*self-forgetfulness*) do Temperament and Character Inventory; trata-se de uma faceta da 'auto-transcendência' (Cloninger, Svrakic & Przybeck, 1993). Além disso, vários investigadores têm utilizado versões modificadas da TAS, recorrendo apenas a análise de componentes principais e/ou análise factorial exploratória, pelo que as associações entre as diversas versões e outros instrumentos permanece desconhecida (Fellows, 1988; Roche & McConkey, 1990; Nadon, Register, & Kihlstrom, 1991).

Assim, este trabalho pretende contribuir para o enriquecimento deste conceito e para colmatar algumas falhas que têm sido identificadas, proporcionando uma análise factorial confirmatória da versão modificada (Jamieson, 2005) do instrumento originalmente desenvolvido por Tellegen e Atkinson (1974). Por conseguinte, pretendemos adaptar este instrumento às características da população portuguesa. Os procedimentos de análise aqui utilizados permitiram verificar as características individuais de cada item e de cada dimensão, contribuindo para o conhecimento dos resultados anteriormente obtidos (e.g. Jamieson, 2005), mensurando as variáveis latentes existentes (Bollen & Long, 1993) e permitindo verificar se a distribuição dos itens pelos factores é plausivel, se os factores se correlacionam entre si e qual a magnitude dessas correlações (Fernandes & Vasconcelos-Raposo, 2010). Neste sentido, o plano factorial encontrado permitiu verificar um plano factorial diferente do encontrado pelos autores originais (Tellegen & Atkinson, 1974) e por Jamieson (2005).

A estrutura factorial aqui encontrada é representada por quatro dimensões e explica cerca de 58,00% da variância total, um aumento significativo em relação ao anteriormente encontrado que definia cinco dimensões (ver Jamieson, 2005). Ao nível da consistência interna (e já com uma estrutura factorial distinta) os valores foram semelhantes aos originalmente encontrados. Assim, conclui-se que a estrutura e organização encontradas se caracterizam por compreensibilidade psicológica e contribuem para um conhecimento mais rigoroso desta medida.

As quatro dimensões encontradas, cito *envolvimento imaginativo*, *sinestesias*, *envolvimento sensorial* e *estados alterados de consciência*, mantêm aproximadamente a nomenclatura utilizada por Jamieson (2005), dado que o conjunto de itens encontrados (com excepção do quarto factor) correspondia a uma maioria de itens também pertencentes ao conjunto encontrado nesta publicação de Jamieson (2005).

O presente trabalho abre a porta no sentido da clarificação e melhor compreensão deste conceito, com impacto na sua operacionalização, dado que se propôs com sucesso a explorar e apresentar um instrumento adaptado e avaliado psicometricamente, permitindo o seu estudo clínico ou experimental com maior rigor.

### REFERÊNCIAS

- Bollen, K. & Long, J. (1993). Testing structural equation model. California: Sage Focus Editions.
- Brown, T. (2006). *Confirmatory factor analyses for applied research*. New York: The Guilford Press.
- Bryman, A. & Cramer, D. (2003). *Análise de dados em ciências sociais: introdução às técnicas, utilizando o SPSS para Windows*. Oeiras: Celta Editora.
- Butler, L. (2004). The dissociations of everyday life. *Journal of Trauma and Dissociation*, 5, 1-11. doi: 10.1300/J229v05n02\_01
- Carleton, M., Abrams, M. & Asmundson, G. (2010). The attentional resource allocation scale (ARAS): psychometric properties of a composite measure for dissociation and absorption. *Depression and Anxiety*, 27, 775-786. doi: 10.1002/da.20656
- Cloninger, R., Svrakic, M. & Przybeck, R. (1993). A psychobiological model of temperament and character. *Archives of General Psichiatry*, *50*, 975-990.
- Costa, R., Pestana, J., Costa, D. & Wittmann, M. (2016). Altered states of consciousness are related to higher sexual responsiveness. *Consciousness and Cognition*, 42, 135-141. doi: 1016/j.concog.2016.03.013

- Fellows, J. (1988). Editorial Comment. *British Journal of Experimental and Clinical Hypnosis*, 5, 61-62.
- Fernandes, H. & Vasconcelos-Raposo, J. (2010). Análise factorial confirmatória do TEOSQp. *Psicologia, Reflexão e Crítica, 23*, 92-101. doi: 10.1590/S0102-79722010000100012
- Hill, M. & Hill, A. (2002). Investigação por questionário. Lisboa: Edições Sílabo.
- Hair, J., Anderson, R., Tatham, R. & Black, W. (1995). *Multivariate data analysis with readings* (4<sup>a</sup>ed.). New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Hoyt, P., Nadon, R., Register, A., Chorny, J., Fleeson, W., Grigorian, M., ... Kihlstrom (1989). Daydreaming, absorption and hypnotizability. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, *37*, 332-342.
- Jamieson, G. (2005). The modified Tellegen absorption scale: a clear window on the structure and meaning of absorption. *Australian Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, *33*, 119-139.
- Kline, R. (2004). *Principles and practice of structural equation modeling* (2<sup>a</sup> ed.). New York: The Guilford Press.
- Marôco, J. (2010). Análise estatística com utilização do SPSS. Lisboa: Edições Sílabo.
- Marôco, J. & Garcia-Marques, T. (2006). Qual a fiabilidade do alpha de Cronbach? Questões modernas e soluções modernas? *Laboratório de Psicologia*, *4*, 65-90. doi: 10.14417/lp.763
- Nadon, R., Laurence, J. & Perry, C. (1987). Multiple predictors of hypnotic susceptibility. *Journal of Personality and Social Psychology*, *53*, 948-960. doi: 10.1037/0022-3514.53.5.948
- Nadon, R, Register, I. & Kihlstrom, J. (1991). Absorption and hypnotizability: context effects reexamined. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60, 144-153. doi: 10.1037/0022-3514.60.1.144
- Perona-Garcelán, S., García-Montes, J., Rodríguez-Testal, J., Ruiz-Veguilla, M., Benítez-Hernández, M., López-Jiménez, A., ..., Pérez-Álvarez, M. (2013). Relationship of absorption, depersonalisation and self-focused attention in subjects with and without hallucination proneness. *Cognitive Neuropsychiatry*, 18, 422-436. doi: 10.1080/13546805.2012.728133
- Pestana, M. & Gageiro, J. (2014). *Análise de dados para ciências sociais: a complementaridade do SPSS*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Roche, S. & McConkey, K. (1990). Absorption: nature, assessment and correlates. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 91-101. doi: 10.1037/0022-3514.59.1.91
- Tellegen, A. (1981). Practicing the two disciplines for relaxation and enlightenment: comment on "Role of the feedback signal in electromyographic biofeedback: the relevance of attention" by Qualls and Sheehan. *Journal of Experimental Psychology*, 110, 217-226. doi: 10.1037/0096-3445.110.2.217
- Tellegen, A. & Atkinson, G. (1974). Openness to absorbing and self-altering experiencies ("Absorption"), a trait related to hypnotic susceptibility. *Journal of Abnormal Psychology*, 83, 268-277. doi: 10.1037/h0036681
- Wild, T., Kuiken, D. & Schopflocher, D. (1995). The role of absorption in experiential involvement. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, 569-579. doi: 10.1037/0022-3514.69.3.569
- Yaden, D., Haidt, J., Hood, R., Vago, D. & Newberg, A. (2017). The varieties of self-transcendent experience. *Review of General Psychology*, 2, 143-160. doi: 10.1037/gpr0000102