



FACULDADE DE MEDICINA  
UNIVERSIDADE D  
COIMBRA

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA – TRABALHO FINAL

ANDRÉ DA ROCHA REGO

***Validação de escala de comportamentos repetitivos  
em indivíduos com perturbação do desenvolvimento intelectual***

ARTIGO CIENTÍFICO

ÁREA CIENTÍFICA DE PSICOLOGIA MÉDICA

Trabalho realizado sob orientação de:

DOCTORA ANA TELMA FERNANDES PEREIRA

Dr.<sup>a</sup> ANA ISABEL ARAÚJO

ABRIL/2023



FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

*Validação de escala de comportamentos repetitivos  
em indivíduos com perturbação do desenvolvimento intelectual*

---

André da Rocha Rego

Endereço eletrónico: [andre.rrego@hotmail.com](mailto:andre.rrego@hotmail.com)



<b>ÍNDICE</b>	
<b>ABREVIATURAS</b> .....	6
<b>RESUMO</b> .....	7
<b>INTRODUÇÃO</b> .....	10
<b>MATERIAL E MÉTODOS</b> .....	12
<b>Procedimento</b> .....	12
<b>Amostra</b> .....	12
<b>Instrumentos</b> .....	14
<b>Análise Estatística</b> .....	15
<b>RESULTADOS</b> .....	15
<b>Análise descritiva e consistência interna</b> .....	15
<b>Distribuição das respostas aos itens</b> .....	18
<b>Análise fatorial confirmatória</b> .....	20
<b>Validade concorrente, utilizando como critério o diagnóstico clínico de PEA</b> .....	22
<b>DISCUSSÃO</b> .....	24
<b>CONCLUSÃO</b> .....	26
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	27
<b>ANEXOS</b> .....	30
<b>Anexo I- Informação e consentimento informado</b> .....	31
<b>Anexo II- Instrumento em estudo</b> .....	33

## **ABREVIATURAS**

**AFC** - Análise Fatorial Confirmatória

**APPACDM** - Associação Portuguesa de Pais e Amigos do Cidadão Deficiente Mental

**APSA** - Associação Portuguesa de Síndrome de Asperger

**CFI** - *Comparative fit index*

**DP** - Desvio Padrão

**ECR** - Escala de comportamentos repetitivos

**ECR-R** - Escala de comportamentos repetitivos revista

**GFI** - *Goodness of fit index*

**gl** - *graus de liberdade*

**M** - Média

**PARA** - Projeto de Apoio e Recursos para o Autismo

**PDI** - Perturbação do Desenvolvimento Intelectual

**PEA** - Perturbação do Espectro do Autismo

**POC** - Perturbação Obsessiva Compulsiva

**QI** - Quociente de Inteligência

**RMSEA** - *Root Mean Square Error of Approximation*

**SPSS** - *Statistical Package for Social Science*

**TLI** - *Tucker-Lewis Index*

**X<sup>2</sup>** - Qui-quadrado

## RESUMO

**Introdução:** Os comportamentos repetitivos são um conjunto amplo de respostas que podem estar presentes tanto na Perturbação do Desenvolvimento Intelectual como na Perturbação do Espectro do Autismo. Apesar da sua importância clínica, ainda pouco se sabe sobre sua fenomenologia, avaliação e tratamento. "*The Repetitive Behavior Scale-Revised*" é um instrumento criado por Bodfish, Frank Symons, Dawn Parker e Mark Lewis em 2000, com o objetivo de avaliar os comportamentos repetitivos nos seus domínios do comportamento estereotipado, comportamento autolesivo, comportamento compulsivo, comportamento ritualístico, comportamento de rotina e comportamento restrito.

**Objetivos:** Com este estudo pretendemos testar a estrutura fatorial assim como as propriedades psicométricas do instrumento "*The Repetitive Behavior Scale-Revised*" em indivíduos de nacionalidade portuguesa com Perturbação do Desenvolvimento Intelectual.

**Materiais e Métodos:** Em relação a uma amostra de 170 indivíduos com Perturbação do Desenvolvimento Intelectual e nacionalidade portuguesa (sexo feminino = 37,6%; idade média = 39,09 ± 13,939 anos, Mínimo = 3, Máximo = 75 anos) foi preenchida uma versão portuguesa da escala "*The Repetitive Behavior Scale-Revised*" (Bodfish, Symons, & Lewis, 2000).

**Resultados:** Na análise fatorial confirmatória da ECR-R, obtivemos os melhores índices de ajustamento relativamente ao modelo de 1ª ordem com 9 erros correlacionados, mostrando um ajustamento aceitável relativamente ao  $RMSEA = .0877$ . Os restantes indicadores mostram um ajustamento sofrível de acordo com o  $X^2/gf = 2.2985$  e um mau ajustamento segundo o  $CFI = .7985$ ,  $TLI = .7784$  e o  $GFI = .7257$ . A consistência interna das dimensões da escala foi boa (alfas de Cronbach entre .810 e .910) e muito boa para a escala total com  $\alpha = .946$ . Relativamente à validade concorrente verificamos, como esperado, diferenças significativas entre os doentes com PEA e sem PEA ( $Z = -3.973$ ,  $p < .001$ ).

**Discussão:** O presente estudo mostrou boas propriedades psicométricas para a versão portuguesa da ECR-R e, quando aplicada a indivíduos com PDI, mostra-se um ajustamento aceitável. O aumento da amostra seria um ponto importante a considerar em próximos estudos.

**Conclusão:** A versão portuguesa da ECR-R, quando aplicada a indivíduos com PDI, revela-se uma ferramenta útil e pode ser aplicada tanto em contextos clínicos como investigacionais.

**Palavras-Chave:** Comportamento repetitivo; Perturbação do Desenvolvimento Intelectual; Validação; Perturbação do Espectro do Autismo; Análise Fatorial Confirmatória.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** The repetitive behaviors are a phenomenon that may be present in Intellectual Disability and Autism Spectrum Disorder. Despite its clinical relevance, we know so little about its phenomenology, evaluation, and treatment. "The Repetitive Behavior Scale-Revised" is an instrument created by Bodfish, Frank Symons, Dawn Parker, and Mark Lewis in 2000, with the purpose of evaluate repetitive behaviors in its different domains of stereotyped behavior, self-injurious behavior, compulsive behavior, ritualistic behavior, routine behavior and restricted behavior.

**Objectives:** With this study we intend to test the factor structure as well as the psychometric properties of the instrument "The Repetitive Behavior Scale-Revised" in individuals of Portuguese nationality with intellectual disability.

**Material and Methods:** A sample of 170 individuals with intellectual disability and Portuguese nationality (37.6% female; mean age = 39.09; SD= 13.939; range: 3-75) answered the Portuguese version of "The Repetitive Behavior Scale-Revised".

**Results:** In the confirmatory factor analysis of the ECR-R, the best fit indices were related to the 1st order model with 9 correlated errors, showing an acceptable fit related to the RMSEA= .0877. The remaining indicators showed a poor fit according to  $X^2/df = 2.2985$  and a bad fit according to CFI= .7985, TLI= .7784 and GFI= .7257. The internal consistency of the scale dimensions was good (Cronbach's alphas between .810 and .910) and very good for the full scale with  $\alpha=.946$ . Regarding concurrent validity, as we expected, we found significant differences between patients with and without autism spectrum disorder ( $Z= -3.973$ ,  $p < .001$ ).

**Discussion:** The present study showed good psychometric properties for the portuguese version of "The Repetitive Behavior Scale-Revised" and, when applied to individuals with intellectual disability, it shows an acceptable fit. It will be important to expand the sample size in further research.

**Conclusion:** The Portuguese version of the ECR-R applied to individuals with PDI prove to be a useful tool to be applied in both clinical and research contexts.

**Keywords:** Repetitive behavior; Intellectual Disability; Validation; Autism Spectrum Disorder; Confirmatory Factor Analysis.





## INTRODUÇÃO

Os comportamentos repetitivos são um conjunto amplo de respostas que afetam de forma transversal perturbações do desenvolvimento intelectual, perturbações psiquiátricas (Esquizofrenia, Perturbação obsessivo compulsiva), condições neurológicas (S. Tourette, Doença de Parkinson) e ainda o próprio desenvolvimento normativo quando associado à privação precoce de estímulos ambientais, como a cegueira congênita ou ambientes altamente empobrecidos. Estão divididos em duas subcategorias: **comportamentos de nível inferior** que são caracterizados pelos movimentos estereotipados, de auto-lesão e manipulação repetitiva de objetos, e em **comportamentos de nível alto e mais complexos** como linguagem repetitiva, apego a objetos, compulsões, rituais ou *sameness*. Apesar deste variado leque de comportamentos, todos têm em comum a repetição, invariância e inadequação, que conferem sofrimento à entidade que os pratica. <sup>[1-4]</sup>

Atualmente, pouco se sabe em relação aos processos neurobiológicos que medeiam estes comportamentos. No entanto, destaca-se o importante papel dos fatores ambientais e dos circuitos dos núcleos córtico-basais na mediação e na sua expressão.<sup>[5]</sup>

As Perturbações do neurodesenvolvimento estão descritas como um conjunto de condições que exibem défices intelectuais associados a desequilíbrios no desenvolvimento pessoal, social, académico ou ocupacional, de início na infância.<sup>[6]</sup>

A Perturbação do desenvolvimento intelectual, previamente conhecida como atraso mental, consiste num desenvolvimento intelectual incompleto que resulta numa limitação significativa nas capacidades mentais gerais, ou seja, numa limitação no funcionamento intelectual e no comportamento adaptativo quando comparados com indivíduos de mesma idade, sexo e origem sociocultural. Estas limitações podem ser observadas em domínios como o da comunicação, o cuidado pessoal, habilidades motoras, entre outros. <sup>[7]</sup>

O funcionamento intelectual é usualmente chamado de inteligência e inclui uma ampla gama de atividades mentais, como a capacidade de raciocínio lógico e inteligência prática (resolução de problemas), capacidade de aprendizagem, habilidades verbais entre outras. Por outras palavras, o funcionamento intelectual é definido como a capacidade global que permite ao indivíduo compreender a realidade e interagir com ela. O comportamento adaptativo inclui as habilidades interpessoais, responsabilidade social, resolução de problemas sociais e a capacidade de seguir as regras da sociedade e obedecer às leis.<sup>[8]</sup>

A PDI está subdividida em dois grupos com base na sua apresentação: pode surgir como uma **forma isolada/não sindrómica**, ou ainda associada a distúrbios **multi-sistémicos/forma**

**sindrômica**, onde são evidentes anomalias morfológicas, alterações neuromusculares onde se enquadram os comportamentos repetitivos, múltiplas alterações neuropsiquiátricas e/ou neurocomportamentais, como na Perturbação do Espectro do Autismo. <sup>[7]</sup>

Anteriormente, a classificação de PDI era baseada nas pontuações do QI: ligeiro (QI 50–69), moderado (QI 35–49), grave (QI 20–34) e profundo (QI <20). Atualmente é explicada pelo défice do funcionamento adaptativo de um indivíduo nos domínios conceptual, social e prático, o que determina o nível de suporte necessário. <sup>[8]</sup>

A PDI afeta entre 1 e 3% dos indivíduos em todo o mundo e representa um importante problema de saúde pública, uma vez que afeta tanto as famílias como a sociedade onde se integram. Estima-se que esta patologia gere um custo estimado de 43,3 mil milhões de euros por ano nos sistemas de saúde em toda a Europa. <sup>[7]</sup>

O diagnóstico desta entidade baseia-se em 3 domínios: 1) Confirmação dos défices intelectuais pela avaliação clínica e teste padronizado de avaliação do QI; 2) Défices no funcionamento adaptativo; 3) Aparecimento de défices durante o período de desenvolvimento. <sup>[9]</sup>

Na última década, tem sido claro o crescente interesse no estudo da PDI assim como na PEA. Contudo, a grande maioria destas pesquisas foram realizadas no âmbito dos défices sociais e comunicacionais, deixando de parte o importante grupo dos comportamentos repetitivos. <sup>[10]</sup>

Na literatura médica, o primeiro relato de Autismo como uma perturbação foi realizado por Kanner em 1943, onde destacou como componente chave da apresentação clínica o *sameness*, os rituais verbais e motores, o questionamento obsessivo e o apego à rotina. <sup>[11]</sup>

Os comportamentos repetitivos no autismo aparentam ter frequência, gravidade e tipografia distinta daqueles encontrados na perturbação do desenvolvimento intelectual. Apesar de não existir um comportamento específico apenas presente no autismo, *Bodfish* constatou que existe uma maior severidade de compulsões, estereotipias e automutilações, acabando por caracterizar também a gravidade desta patologia. A par disto, propôs que comportamentos repetitivos mais complexos e de nível superior, seriam mais provavelmente observados em indivíduos com autismo, do que em indivíduos com PDI. *Bishop* destacou esta possibilidade anos mais tarde. Assim, escalas de comportamentos repetitivos são extremamente importantes para nos auxiliar a distinguir diferentes grupos de doentes, assim como na estratificação da gravidade da doença. <sup>[11–14]</sup>

Em suma, é visível a nossa incompreensão em relação a estes fenómenos, o que nos remete à necessidade de realizarmos estudos abrangentes de todo o espectro de comportamentos repetitivos, recorrendo a instrumentos de medida padronizados.

Com este estudo pretendemos validar uma escala de comportamentos repetitivos em indivíduos de nacionalidade portuguesa com PDI, "The Repetitive Behavior Scale-Revised" (Bodfish, Symons, & Lewis, 2000).<sup>[11]</sup>

Considerando as diferenças na apresentação clínica entre a PDI e o autismo, esperamos possíveis diferenças na estrutura fatorial do nosso estudo, comparando com a escala original, em particular nas subescalas que avaliam comportamentos repetitivos de nível superior.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

Este estudo foi realizado no âmbito de um projeto de investigação a decorrer no Instituto de Psicologia Médica da Faculdade de Medicina e no Centro de Imagem Biomédica e Investigação Translacional da Universidade de Coimbra, aprovado pela Comissão de Ética da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra (CHUC-089-20).

### **Procedimento**

Os participantes foram indivíduos de ambos os sexos com o diagnóstico de PDI, cujo dados foram adquiridos, entre março de 2021 e janeiro de 2023, maioritariamente, nas APPACDMs de Coimbra, Tocha e Soure através de questionários de preenchimento com lápis e papel. Os restantes questionários foram preenchidos on-line, através da APPACDM de Viseu, Lisboa, Setúbal e Açores e PARA, APSA, ABC Real. Após solicitado o consentimento informado (**anexo I**) para a participação voluntária, familiares ou técnicos preencheram o questionário de auto-resposta relativamente ao indivíduo com PDI.

### **Amostra**

Foram avaliados 170 indivíduos de nacionalidade portuguesa com PDI (sexo feminino = 37,6%; idade média = 39,09 ± 13,939 anos, Mínimo = 3, Máximo = 75 anos).

Em 61,7% (n = 105) dos casos, o questionário foi preenchido por um técnico (assistente social, psicólogo, terapeuta ocupacional). Isto acontece uma vez que a recolha da amostra foi feita em lares da APPACDM, nos quais, tendencialmente, os utentes passam mais tempo com os técnicos do que com familiares.

Relativamente à gravidade, 14,7% (n=25) apresentam PDI ligeira, 35,9% (n=61) moderada, 30,6% (n=52) grave, 17,6% (n=30) profunda, e ainda 1,2% (n=2) são desconhecidos. Foi também questionado o QI cujo dados demonstraram 90,6% (n= 154) com QI desconhecido, 4,7% (n=8) com QI<70, 4,1% (n=7) com QI entre 70 e 79, 0,6% (n=1) com QI entre 120-139.

Destes 170 indivíduos, 46,5% (n= 79) apresentavam antecedentes de doença do foro neuropsiquiátrico concomitante, dos quais 19,4% (n=33) tinham o diagnóstico de PEA. Para a análise fatorial, todos os participantes, independentemente das comorbilidades, foram incluídos.

**Tabela 1.** Antecedentes neuropsiquiátricos da amostra.

<b>Diagnóstico</b>	<b>Número</b>	<b>Percentagem (%)</b>
<b>PEA</b>	33	19.4
<b>Transtornos convulsivos</b>	17	10.0
<b>Desconhecido</b>	4	2.4
<b>Transtornos depressivos</b>	3	1.8
<b>Síndrome de Down</b>	3	1.8
<b>Perturbação associada ao consumo de álcool</b>	3	1.8
<b>Esquizofrenia</b>	2	1.2
<b>Perturbação bipolar</b>	1	.6
<b>POC</b>	1	.6

Síndrome Paralisia cerebral	1	.6
Perturbação do humor não conhecida	1	.6
Psicose não esclarecidas	1	.6
Perturbação do comportamento não esclarecida	1	.6
Outras	8	4.8

## Instrumentos

Para o presente estudo aplicámos uma escala de comportamentos repetitivos com boas propriedades psicométricas, *Repetitive Behavior Scale* (Bodfish, Symons, & Lewis, 2000).<sup>[11]</sup> Originalmente, consistia na avaliação de três subescalas: comportamento estereotipado, comportamento autolesivo e compulsões. Contudo, estudos posteriores em crianças com PEA revelaram que não foram explorados os comportamentos mais complexos tais como o comportamento ritualístico (rotinas diárias) e interesses restritos. Assim, *Bodfish* e colegas expandiram a escala original para avaliar esses comportamentos mais complexos, resultando assim na *The Repetitive Behavior Scale-Revised* de 43 itens.<sup>[1]</sup>

Foi traduzido para português um questionário (**anexo II**) de autorresposta a ser preenchido por um familiar ou um terceiro elemento de uma pessoa com PDI, com base nas suas observações e interações com esse indivíduo durante o último mês. Este instrumento está dividido em 6 subescalas, sendo elas comportamento estereotipado, comportamento autolesivo, comportamento compulsivo, comportamento ritualístico, comportamento de rotina e comportamento restrito. Os itens de cada subescala são classificados numa escala *Likert* de quatro pontos, variando de (0) “comportamento não ocorre” a (3) “comportamento ocorre e é um problema grave”.

A tradução foi realizada em 4 passos. Inicialmente foram obtidas quatro traduções do inglês para o português, realizadas separadamente por quatro especialistas em psicologia ou psiquiatria de língua portuguesa dominante. Seguidamente, a equipa de pesquisa (incluindo os quatro tradutores iniciais) combinou os resultados das quatro traduções numa única versão de consenso. No terceiro passo, voltou-se a traduzir a escala obtida para inglês, recorrendo

a um psicólogo externo à equipa, sendo este fluente em ambos os idiomas. Finalmente, a equipa de pesquisa comparou e discutiu a tradução de consenso, a retradução e a versão original para obter uma tradução final para português.<sup>[15]</sup>

## **Análise Estatística**

A avaliação inicial da estatística descritiva (caracterização sociodemográfica), medidas de tendência central e de dispersão foram realizadas recorrendo ao IBM *SPSS Statistics*, versão 28.<sup>[16]</sup>

Utilizamos ainda o software AMOS 24.0 para realizar uma análise fatorial confirmatória (AFC). A distribuição dos dados foi avaliada com o teste de Kolmogorov-Smirnov, que demonstrou diferenças significativas. O ajustamento dos modelos foi realizado de acordo com os índices de modificação superiores a 11,  $p < .001$ , gerados pelo AMOS com base nas considerações teóricas.

Para estimar o ajustamento do modelo recorreremos aos índices: Qui-quadrado ( $X^2$ ),  $X^2/gf$ , *Comparative Fit Index* (CFI), *Goodness of Fit Index* (GFI), *Tucker-Lewis Index* (TLI) e *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA).<sup>[17]</sup>

## **RESULTADOS**

### **Análise descritiva e consistência interna**

A Tabela 2 apresenta os valores da média, desvio-padrão, média e desvio-padrão por item, variação das dimensões da ECR-R e ainda o alfa de Cronbach das subescalas e alfa se item excluído. Respetivamente, o maior e menor valor de média foram a **ECR5** ( $M=5.4412$ ;  $DP=6.80668$ ) e a **ECR2** ( $M=1.70$ ;  $DP=3.324$ ). Por outro lado, a média dos itens situa-se entre 0.06 (item 3 da ECR2) e 1.19 (item 2 da ECR6). A média por item varia entre 1.36 e 7.1647.

**Tabela 2.** Média, desvio padrão, média por item, desvio-padrão por item, variação e alfa de Cronbach dos itens da ECR-R

	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>M/item</i>	<i>DP/item</i>	Varição (Min-Máx)	Alfa de Cronbach das ECR e alfa se item excluído
<b>ECR1- Comportamentos estereotipado</b>	<b>2.5235</b>	<b>3.86335</b>	<b>17.3824</b>	<b>281.977</b>	<b>0-18</b>	<b>.871</b>
1. Corpo Inteiro	.46	.898	2.06	10.245	0-3	.850
2. Cabeça	.36	.767	2.16	10.998	0-3	.852
3. Mãos/Dedos	.61	1.010	1.91	9.111	0-3	.829
4. Locomoção	.39	.816	2.13	10.457	0-3	.841
5. Uso de objetos	.29	.650	2.23	11.953	0-3	.867
6. Sensorial	.39	.764	2.13	11.025	0-3	.853
<b>ECR2- Subescala de Comportamento Autolesivo</b>	<b>1.70</b>	<b>3.324</b>	<b>18.2059</b>	<b>287.904</b>	<b>0-19</b>	<b>.833</b>
1. Agride-se com partes do corpo	.25	0.686	1.45	7.942	0-3	.796
2. Agride-se contra uma superfície ou objeto	.24	.655	1.46	8.250	0-3	.804
3. Agride-se com objetos	.06	.339	1.64	9.959	0-3	.829
4. Morde-se	.25	.644	1.45	8.663	0-3	.819
5. Puxa	.12	.464	1.58	8.896	0-3	.802
6. Esfrega-se ou arranha-se	.34	.761	1.36	7.807	0-3	.806
7. Insere dedos ou objectos	.16	.562	1.54	9.161	0-3	.826
8. Escoria a pele	.28	.673	1.42	8.623	0-3	.823
<b>ECR3- Subescala de Comportamento Compulsivo</b>	<b>3.0529</b>	<b>4.16133</b>	<b>16.8529</b>	<b>252.067</b>	<b>0-17</b>	<b>.835</b>
1. Organizar/ordenar	.55	.911	2.51	12.121	0-3	.798
2. Completude	.45	.792	2.61	13.163	0-3	.809
3. Lavar/limpar	.30	.678	2.75	13.820	0-3	.812
4. Verificar	.30	.687	2.75	13.158	0-3	.795
5. Contagem	.16	.526	2.89	15.302	0-3	.832
6. Acumular/guardar	.54	.911	2.51	13.648	0-3	.839
7. Repetir	.44	.806	2.62	13.338	0-3	.816
8. Tocar	.32	.718	2.73	14.009	0-3	.822
<b>ECR4- Subescala de Comportamento Ritualístico</b>	<b>3.1765</b>	<b>3.75957</b>	<b>16.7294</b>	<b>254.636</b>	<b>0-18</b>	<b>.825</b>
1. Alimentação/ refeições	.54	.871	2.64	10.269	0-3	.804
2. Dormir/hora de ir para a cama	.59	.907	2.58	9.227	0-3	.762



3. Autocuidado: casa-de banho e vestuário	.51	.851	2.67	9.986	0-3	.787
4. Viagens/transportes	.39	.763	2.79	10.618	0-3	.798
5. Brincar/lazer	.37	.736	2.81	10.607	0-3	.793
6. Comunicação/interacção social	.78	.996	2.40	10.253	0-3	.832
<b>ECR5- Subescala de Comportamento de Rotina</b>	<b>5.4412</b>	<b>6.80668</b>	<b>14.4647</b>	<b>177.280</b>	<b>0-31</b>	<b>.910</b>
1. Insiste em que as coisas permaneçam no mesmo sítio	.60	.938	4.84	37.649	0-3	.901
2. Recusa visitar novos lugares	.25	.633	2.58	41.921	0-3	.910
3. Fica chateado se for interrompido	.79	.968	2.04	37.376	0-3	.901
4. Insiste em caminhar segundo um padrão específico	.24	.618	2.59	41.798	0-3	.909
5. Insiste em sentar-se sempre no mesmo lugar	.54	.871	2.28	37.747	0-3	.898
6. Não gosta de mudanças na aparência ou no comportamento das pessoas que o rodeiam	.41	.833	2.41	39.342	0-3	.905
7. Insiste em usar uma determinada porta	.19	.586	6.44	41.184	0-3	.905
8. Gosta que o mesmo disco, cassete, gravação ou música toque continuamente	.38	.784	6.25	39.824	0-3	.905
9. Resiste à mudança de atividades; tem dificuldade nas transições	.71	.977	5.92	36.196	0-3	.895
10. Insiste na mesma rotina e horário	.68	.994	5.95	36.231	0-3	.896
11. Insiste que coisas específicas aconteçam em determinada altura	.66	1.020	5.96	35.701	0-3	.895
<b>ECR6- Subescala de Comportamento Restrito</b>	<b>4.0118</b>	<b>2.93920</b>	<b>15.8941</b>	<b>301.527</b>	<b>0-16</b>	<b>.810</b>
1. Fascínio ou preocupação com um assunto ou atividade	1.16	.908	6.7588	4.202	0-3	.762
2. Ligação forte a um objeto específico	1.19	.999	6.7294	3.825	0-3	.757
3. Preocupação com parte do objeto em vez do objeto todo	.79	.737	7.1294	4.743	0-3	.757
4. Fascínio ou preocupação com movimento/coisas que se mexem	.76	.726	7.1647	4.864	0-3	.771

O coeficiente de confiabilidade (alfa de Cronbach) usualmente varia entre 0 e 1. Contudo, não existe um limite inferior, sendo que quanto mais perto estiver do valor 1, maior a consistência interna dos itens da escala. Com base numa fórmula matemática, dependente tanto do número de itens na escala como das suas médias, obtivemos um valor para a escala total de  $\alpha=.946$ , o qual pode ser considerado muito bom (excelente), apontando para a uniformidade e coerência entre as respostas dos sujeitos a cada um dos itens.<sup>[15,18,19]</sup>

Para os 6 fatores os coeficientes foram respectivamente de: ECR1,  $\alpha=.871$  (6 itens); ECR2,  $\alpha=.833$  (8 itens); ECR3  $\alpha=.835$  (8 itens) e ECR4,  $\alpha=.825$  (6 itens); ECR5,  $\alpha=.910$  (11 itens); ECR6,  $\alpha=.810$  (4 itens).

### Distribuição das respostas aos itens

A Tabela 3 apresenta as frequências de resposta aos itens da ECR-R.

De um modo geral a resposta mais assinalada com a opção “o comportamento ocorre e é um problema grave” foi o item 2 da Subescala de Comportamento Restrito, ou seja, “a ligação forte a um objeto”, concentrando 15.3% das respostas nesta categoria. O item mais pontuado com “o comportamento ocorre e é um problema moderado”, é o item 1 da subescala do comportamento restritivo com um valor de 17.1%. A resposta “o comportamento ocorre e é um problema ligeiro” obteve uma maior percentagem de respostas no item 3 e 4, também da subescala do comportamento restritivo, com um valor de 54.1%. Relativamente ao item com maior percentagem de resposta “o comportamento não ocorre” verificamos que se trata do item 3 da subescala de comportamentos autolesivos, “agride-se com objetos”, com uma percentagem de resposta de 96.5%.

**Tabela 3.** Frequências de respostas aos itens da ECR-R

<b>ECR1- Subescala de Comportamento Estereotipado</b>	<b>0 (não ocorre) n (%)</b>	<b>1 (problema ligeiro) n (%)</b>	<b>2 (problema moderado) n (%)</b>	<b>3 (problema grave) n (%)</b>
1. Corpo Inteiro	128 (75.3)	15 (8.8)	17 (10.0)	10 (5.9)
2. Cabeça	133 (78.2)	17 (10.0)	15 (8.8)	5 (2.9)
3. Mãos/Dedos	115 (67.6)	23 (13.5)	15 (8.8)	17 (10.0)
4. Locomoção	132 (77.6)	16 (9.4)	15 (8.8)	7 (4.1)
5. Uso de objetos	136 (80)	20 (11.8)	12 (7.1)	2 (1.2)
6. Sensorial	126 (74.1)	27 (15.9)	11 (6.5)	6 (3.5)
<b>ECR2- Subescala de Comportamento Autolesivo</b>				
1. Agride-se com partes do corpo	146 (85.9)	12 (7.1)	6 (3.5)	6 (3.5)
2. Agride-se contra uma superfície ou objeto	146 (85.9)	13 (7.6)	6 (3.5)	5 (2.9)
3. Agride-se com objetos	164 (96.5)	3 (1.8)	2 (1.2)	1 (.6)
4. Morde-se	143 (84.1)	14 (8.2)	10 (5.9)	3 (1.8)
5. Puxa	157 (92.4)	6 (3.5)	6 (3.5)	1 (.6)
6. Esfrega-se ou arranha-se	137 (80.6)	15 (8.8)	12 (7.1)	6 (3.5)
7. Insere dedos ou objetos	154 (90.6)	7 (4.1)	6 (3.5)	3 (1.8)

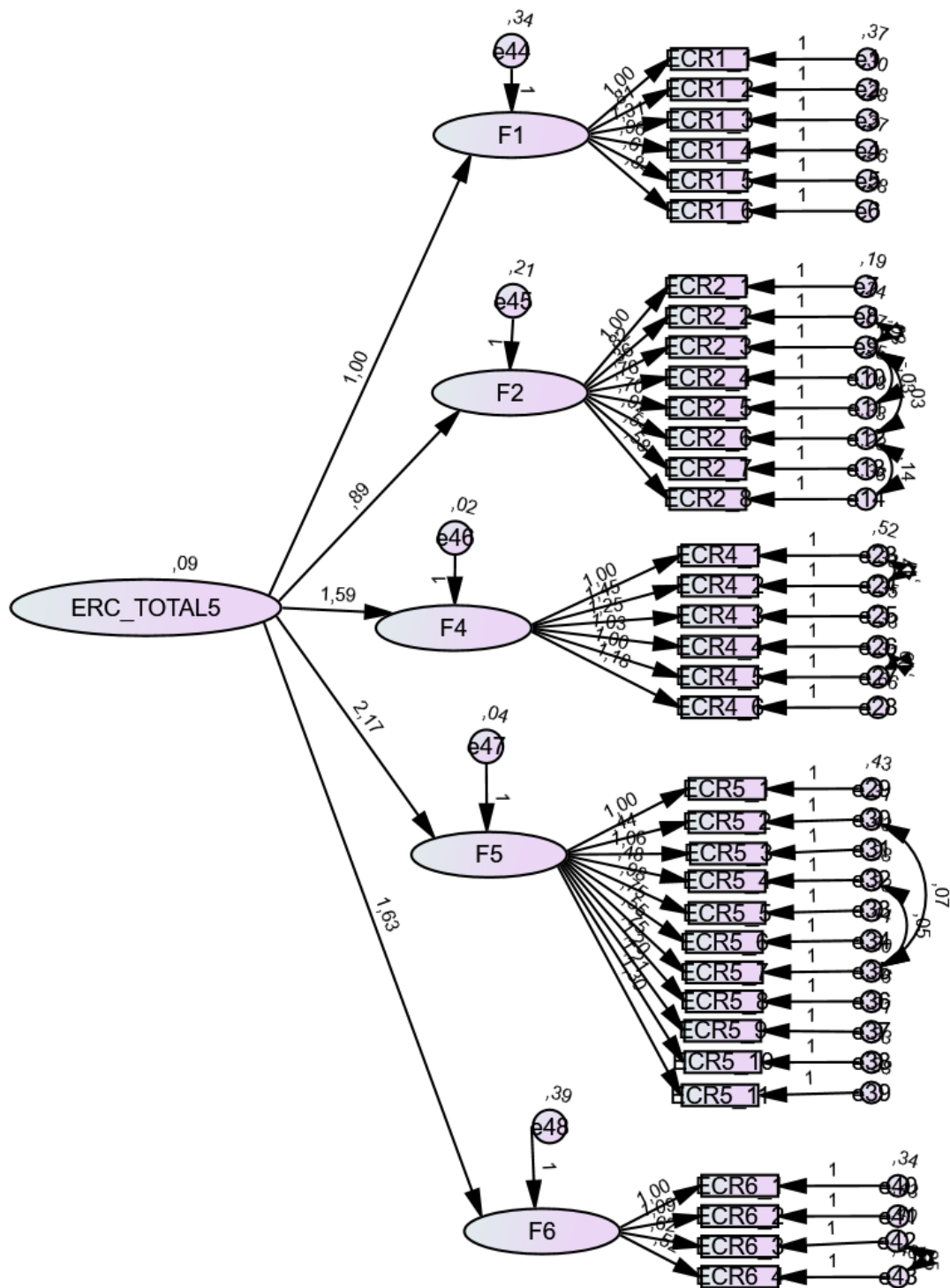
8. Escoria a pele	140 (82.4)	15 (8.8)	12 (7.1)	3 (1.8)
<b>ECR3- Subescala de Comportamento Compulsivo</b>				
1. Organizar/ordenar	115 (67.6)	28 (16.5)	16 (9.4)	11 (6.5)
2. Completude	120 (70.6)	30 (17.6)	14 (8.2)	6 (3.5)
3. Lavar/limpar	135 (79.4)	24 (14.1)	6 (3.5)	5 (2.9)
4. Verificar	136 (80.0)	22 (12.9)	7 (4.1)	5 (2.9)
5. Contagem	152 (89.4)	12 (7.1)	3 (1.8)	3 (1.8)
6. Acumular/guardar	116 (68.2)	27 (15.9)	16 (9.4)	11 (6.5)
7. Repetir	124 (72.9)	24 (14.1)	16 (9.4)	6 (3.5)
8. Tocar	134 (78.8)	23 (13.5)	7 (4.1)	6 (3.5)
<b>ECR4- Subescala de Comportamento Ritualístico</b>				
1. Alimentação/ refeições	114 (67.1)	27 (15.9)	22 (12.9)	7 (4.1)
2. Dormir/hora de ir para a cama	108 (63.5)	33 (19.4)	19 (11.2)	10 (5.9)
3. Autocuidado: casa de banho e vestuário	116 (68.2)	30 (17.6)	16 (9.4)	8 (4.7)
4. Viagens/transportes	128 (75.3)	23 (13.5)	14 (8.2)	5 (2.9)
5. Brincar/lazer	127 (74.7)	29 (17.1)	8 (4.7)	6 (3.2)
6. Comunicação/interação social	92 (54.1)	39 (22.9)	24 (14.1)	15 (8.8)
<b>ECR5- Subescala de Comportamento de Rotina</b>				
1. Insiste em que as coisas permaneçam no mesmo sítio	109 (64.1)	33 (19.4)	15 (8.8)	13 (7.6)
2. Recusa visitar novos lugares	142 (83.5)	18 (10.6)	6 (3.5)	4 (2.4)
3. Fica chateado se for interrompido	85 (50.0)	52 (30.6)	17 (10.0)	16 (9.4)
4. Insiste em caminhar segundo um padrão específico	143 (84.1)	18 (10.6)	5 (2.9)	4 (2.4)
5. Insiste em sentar-se sempre no mesmo lugar	113 (66.5)	30 (17.6)	19 (11.2)	8 (4.7)
6. Não gosta de mudanças na aparência ou no comportamento das pessoas que o rodeiam	128 (75.3)	24 (14.1)	8 (4.7)	10 (5.9)
7. Insiste em usar uma determinada porta	150 (88.2)	12 (7.1)	4 (2.4)	4 (2.4)
8. Gosta que o mesmo disco, cassete, gravação ou música toque continuamente	131 (77.1)	21 (12.4)	11 (6.5)	7 (4.1)
9. Resiste à mudança de atividades; tem dificuldade nas transições	100 (58.8)	33 (19.4)	24 (14.1)	13 (7.6)
10. Insiste na mesma rotina e horário	103 (60.6)	34 (20.0)	17 (10.0)	16 (9.4)
11. Insiste que coisas específicas aconteçam em determinada altura	109 (64.1)	26 (15.3)	18 (10.6)	17 (10.0)
<b>ECR6- Subescala de Comportamento Restrito</b>				
1. Fascínio ou preocupação com um assunto ou atividade	39 (22.9)	83 (48.8)	29 (17.1)	19 (11.2)
2. Ligação forte a um objeto específico	45 (26.5)	73 (42.9)	26 (15.3)	26 (15.3)
3. Preocupação com parte do objeto em vez do objeto todo	60 (35.3)	92 (54.1)	11 (6.5)	7 (4.1)
4. Fascínio ou preocupação com movimento/coisas que se mexem	63 (37.1)	92 (54.1)	8 (4.7)	7 (4.1)

## **Análise fatorial confirmatória**

Realizamos uma análise fatorial confirmatória com base na ECR-R de *Bodifish*.<sup>[11]</sup> Recorremos a 3 modelos: um modelo de 1ª ordem com 5 dimensões correlacionadas entre si, um segundo modelo de 1ª ordem com as mesmas 5 dimensões e erros correlacionados e ainda um terceiro modelo de 2ª ordem.

Os modelos testados apresentam apenas 5 domínios que correspondem às subescalas: comportamento estereotipado, comportamento autolesivo, comportamento ritualístico, comportamento de rotina e comportamento restrito. A subescala dos comportamentos compulsivos foi excluída, uma vez que esta avalia um fenómeno mais específico de POC. As restantes subescalas avaliadas e incluídas no presente estudo são menos específicas de uma entidade patológica, mostrando melhores índices de ajustamento.

Após calculados os índices de modificação, correlacionou-se os erros com maiores índices e pertencentes aos mesmos domínios, ou seja, o **8 e 9**, **9 e 11**, **9 e 12**, **12 e 14** pertencentes à subescala do comportamento autolesivo, o **23 e 24**, **26 e 27** pertencentes à subescala dos comportamentos ritualísticos, o **30 e 35**, **32 e 35** pertencentes à subescala dos comportamentos de rotina, e ainda os erros **42 e 43** pertencentes à subescala do comportamento restrito. Estes índices de modificação elevados podem ser explicados pelo facto de os itens avaliarem conteúdos semelhantes. O terceiro modelo, para além de correlacionar estes mesmos erros, assume que todos os domínios convergem para uma dimensão global de 2ª ordem.



**Figura 1.** Modelo final de segunda ordem de 5 dimensões da ECR-R e erros correlacionados. F1= subescala do comportamento estereotipado; F2= subescala do comportamento autolesivo; F4= subescala do comportamento ritualístico; F5= subescala do comportamento de rotina; F6= subescala do comportamento restritivo; e= erro.

Na Tabela 4 estão expostos os índices de ajustamento que obtivemos em cada um dos três modelos testados.

**Tabela 4.** Índices de ajustamento dos modelos testados

	$X^2$	$gl$	$X^2/gl$	$CFI$	$TLI$	$GFI$	$RMSEA$
<b>Modelo 1ª ordem com 5 domínios</b>	1437.9839	550	2.6145	.7454	.7245	.6788	.0977 [.0916- .1039]
<b>Modelo 1ª ordem com 9 erros correlacionados</b>	1243.4876	541	2.2985	.7985	.7784	.7257	.0877 [.0813- .0941]
<b>Modelo 2ª ordem com 5 domínios e erros correlacionados</b>	1310.8243	546	2.4008	.7807	.7610	.7127	.0910 [.0847- .0974]

No modelo de 1ª ordem sem erros correlacionados obtivemos um valor de  $X^2= 1437.9839$ ,  $gl= 550$ ,  $X^2/gl= 2.6145$ ,  $CFI= 0.7454$ ,  $TLI= 0.7245$ ,  $GFI= 0.6788$ ,  $RMSEA= 0.0977$ . Relativamente ao modelo de 1ª ordem com os 9 erros correlacionados alcançámos os seguintes índices de ajustamento:  $X^2= 1243.4876$ ,  $gl= 541$ ,  $X^2/gl= 2.2985$ ,  $CFI= 0.7985$ ,  $TLI= 0.7784$ ,  $GFI= 0.7257$ ,  $RMSEA= 0.0877$ . Quanto ao modelo de 2ª ordem com os erros correlacionados obtivemos um  $X^2= 1310.8243$ ,  $gl= 546$ ,  $X^2/gl= 2.4008$ ,  $CFI= 0.7807$ ,  $TLI= 0.7610$ ,  $GFI= 0.7127$ ,  $RMSEA= 0.0910$ .

Os melhores índices de ajustamento foram relativos ao modelo de 1ª ordem com os 9 erros correlacionados mostrando um ajustamento aceitável relativamente ao **RMSEA**. Os restantes indicadores mostram um ajustamento sofrível de acordo com o  $X^2/gl$  e um mau ajustamento segundo o CFI, TLI e o GFI. [17]

### **Validade concorrente, utilizando como critério o diagnóstico clínico de PEA**

O diagnóstico psiquiátrico é o critério mais adequado para validar instrumentos que avaliam sintomatologia psiquiátrica. Nestes casos o método mais indicado é a comparação dos resultados do instrumento de dois grupos de pessoas, partindo da hipótese teórica de que estes devem ser diferentes, o que pode ser testado através do teste não paramétrico de Mann-Whitney. [20]

Foram então constituídos dois grupos: PDI com diagnóstico de PEA vs. PDI sem diagnóstico de PEA.

A Tabela 6 sintetiza a comparação das medianas das subescalas da ECR-R em função do diagnóstico de PEA. Verificamos que existe diferenças significativas na ECR-R entre os doentes com PEA e sem PEA ( $Z = -3.973$ ,  $p < .001$ ). Considerando as subescalas cujas pontuações expressam diferenças significativas entre estes dois grupos, verificamos que o valor da mediana mais elevado, no grupo PDI sem PEA, foi relativo à subescala do comportamento restrito (Mediana= 4.00, AIQ=3.00), e no grupo PDI com PEA a subescala do comportamento de rotina (Mediana= 9.00, AIQ=10.50)

*Tabela 5. Comparação das pontuações do total e dimensionais na ECR-R entre o grupo com diagnóstico de PEA e o grupo sem PEA.*

	<b>PDI Sem PEA</b>	<b>PDI com PEA</b>	<b>Z</b>	<b>p</b>
	<b>Mediana (AIQ)</b> N= 137 (80.59%)	<b>Mediana (AIQ)</b> N= 33 (19.41%)		
<b>Total ECR</b>	12.00 (17.50);	24.00 (26.50);	<b>-3.973</b>	<b>&lt;.001</b>
<b>ECR1-</b> Subescala do Comportamento estereotipado	0.00 (2.00);	3.00 (8.00);	<b>-4.550</b>	<b>&lt;.001</b>
<b>ECR2-</b> Subescala de Comportamento Autolesivo	0.00 (2.00);	1.00 (5.50);	<b>-2.897</b>	<b>.004</b>
<b>ECR3-</b> Subescala de Comportamento Compulsivo	1.00 (4.00);	2.00 (5.00);	<b>-1.955</b>	<b>.051</b>
<b>ECR4-</b> Subescala de Comportamento Ritualístico	1.00 (5.00);	4.00 (5.00);	<b>-2.820</b>	<b>.005</b>
<b>ECR5-</b> Subescala de Comportamento de Rotina	3.00 (7.00);	9.00 (10.50);	<b>-3.772</b>	<b>&lt;.001</b>
<b>ECR6-</b> Subescala de Comportamento Restrito	4.00 (3.00);	4.00 (5.50);	<b>-.995</b>	<b>.320</b>

Legenda: AIQ- Amplitude Interquartil

## DISCUSSÃO

O presente estudo foi realizado no âmbito de um projeto de investigação a decorrer no Instituto de Psicologia Médica da Faculdade de Medicina e no Centro de Imagem Biomédica e Investigação Translacional da Universidade de Coimbra.

Os comportamentos repetitivos são um importante fenómeno presente em variadas patologias, entre elas, a PDI e o PEA. Apesar disto, ainda são uma entidade pouco explorada tanto na população portuguesa como no estrangeiro, o que nos remete à necessidade de realizarmos estudos abrangentes de todo o espectro de comportamentos repetitivos e, conseqüentemente, validar formas de avaliação.

O principal objetivo deste estudo foi aprofundar a estrutura fatorial e analisar as propriedades psicométricas da versão portuguesa da escala "The Repetitive Behavior Scale-Revised" (Bodfish, Symons, & Lewis, 2000) em indivíduos com PDI.<sup>[11]</sup>

A escala apresenta 43 itens a serem preenchidos por um familiar ou um terceiro elemento de uma pessoa com PDI, com base nas suas observações e interações com esse indivíduo durante o último mês.

Inicialmente, começamos por descobrir qual o melhor modelo da ECR-R. Realizámos análises fatoriais confirmatórias (AFC) do instrumento em que comparámos os índices de ajustamento de 3 modelos com 5 e 6 dimensões. Obtivemos piores índices de ajustamento nos modelos de 6 dimensões, ou seja, com a inclusão da subescala dos comportamentos compulsivos, o que pode ser explicado pelo facto de que esta avalia um fenómeno mais específico de uma entidade patológica, a POC. As restantes subescalas avaliadas são menos específicas de uma patológica, o que acabam por mostrar melhores índices de ajustamento. Os melhores valores de ajustamento são referentes ao modelo de **1ª ordem com 5 dimensões e erros correlacionados**, mostrando ajustamento aceitável (RMSEA= .0877 [.0813-.0941]).<sup>[17]</sup>

De notar que os índices de ajustamento obtidos em estudos anteriores para indivíduos com PEA foram comparativamente melhores.<sup>[4,10,14]</sup> Contudo, os modelos utilizados na AFC foram distintos, a amostra era exclusivamente de indivíduos com PEA e o programa AMOS, usado para este estudo, não recorre ao estimador (*weighted least squares estimation*).

Relativamente à análise descritiva, os valores com *M* mais elevada e mais baixa foram respetivamente, e **ECR5** (Subescala de Comportamento de Rotina) e a **ECR2** (Subescala de Comportamento Autolesivo). Na consistência interna alcançámos valores considerados muito bons para o alfa de Cronbach da ECR total, com  $\alpha = .946$ . Relativamente às subescalas e



respetivos itens, os valores variam entre  $.81 < \alpha < .91$  para as sub-escalas e  $.75 < \alpha < .91$  para os itens, mostrando  $\alpha$  aceitáveis a bons.<sup>[15,18,19]</sup> De realçar que o alfa, se excluirmos o item 6 da subescala dos comportamentos Ritualísticos, ou seja, “Comunicação/interação social”, torna-se superior ao  $\alpha$  da sub-escala em que se insere. Estes valores de  $\alpha$  indicam que todos os itens da ECR-R contribuem para a consistência interna da respetiva subescala e a sua exclusão apenas contribuiria para diminuir a consistência interna total, com a exceção do **item 6** da **ECR4** mencionado previamente.

Observamos que as pontuações mais altas foram obtidas nas escalas e em itens que avaliam comportamentos repetitivos de maior complexidade, nomeadamente adesão a rotinas e ligação a objetos. Este resultado pode relacionar-se com a faixa etária abrangida neste estudo, que incluiu, maioritariamente adultos, que tendem a apresentar comportamentos repetitivos mais complexos, havendo uma diminuição das estereotipias motoras com o aumento da idade.<sup>[4,21]</sup>

No que diz respeito à validade concorrente, verificamos que, como esperado, existem diferenças significativas nos resultados da ECR-R entre o grupo com PDI sem PEA e o grupo com PDI e com PEA simultâneo ( $Z = -3.973$ ,  $p < .001$ ). As dimensões que expressaram estas diferenças significativas foram as subescalas de comportamento estereotipado ( $Z = -4.550$ ,  $p < .001$ ) com uma mediana superior no grupo PDI com PEA (Mediana= 24.00 e AIQ= (26.50), Subescala de Comportamento Autolesivo ( $Z = -2.897$ ,  $p = .004$ ) com uma mediana superior também no grupo PDI com PEA (Mediana= 1.00 e AIQ= 5.50), Subescala de Comportamento Ritualístico ( $Z = -2.820$ ,  $p = .005$ ) com maior prevalência destes comportamentos no grupo PDI com PEA (Mediana= 4.00 e AIQ= 5.00) e Subescala de Comportamento de Rotina ( $Z = -3.772$ ,  $p < .001$ ) também com mais frequente no grupo PDI com PEA (Mediana= 9.00 e AIQ= 10.50).

Esta diferença significativa entre os dois grupos vem corroborar estudos anteriores. É de esperar que indivíduos com autismo apresentem pontuações superiores de comportamentos repetitivos, em particular nas dimensões de elevada ordem. Aqui, corroborámos este cenário para o domínio do comportamento de rotina e ritualístico, mas não para os comportamentos restritos. Importa realçar que a subescala de comportamentos restritos engloba padrões como ligação forte a objetos ou partes do corpo, cujo reportório se pode manifestar por comportamentos simples (manusear repetidamente um objeto) até outros mais complexos (pesquisar fixamente informação sobre meteorologia).<sup>[11]</sup>

## **CONCLUSÃO**

A versão portuguesa da ECR-R avalia 5 dimensões, sendo elas o comportamento estereotipado, comportamento autolesivo, comportamento ritualístico, comportamento de rotina e comportamento restrito. Quando aplicada a indivíduos com PDI demonstrou um índice de ajustamento aceitável e boas propriedades psicométricas, nomeadamente quanto à validade concorrente, bem como em relação à consistência interna, podendo vir a ter um importante papel como instrumento clínico ou investigacional.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lam KSL, Aman MG. The Repetitive Behavior Scale-Revised: independent validation in individuals with autism spectrum disorders. *J Autism Dev Disord* . 2007 May;37(5):855-66.
2. Martínez-González AE, Piqueras JA. Validation of the Repetitive Behavior Scale-Revised in Spanish-Speakers Participants with Autism Spectrum Disorder. *J Autism Dev Disord* 2018;48(1):198–208.
3. Georgiades S, Papageorgiou V, Anagnostou E. Brief report: Repetitive behaviours in greek individuals with autism spectrum disorder. *J Autism Dev Disord* 2010;40(7):903–6.
4. Mirenda P, Smith IM, Vaillancourt T, Georgiades S, Duku E, Szatmari P, et al. Validating the repetitive behavior scale-revised in young children with autism spectrum disorder. *J Autism Dev Disord* 2010;40(12):1521–30.
5. Whitehouse CM, Lewis MH. Repetitive Behavior in Neurodevelopmental Disorders: Clinical and Translational Findings. *Behavior Analyst* 2015;38(2):163–78.
6. American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.)*. 2013.
7. Maia N, Nabais Sá MJ, Melo-Pires M, de Brouwer APM, Jorge P. Intellectual disability genomics: current state, pitfalls and future challenges. *BMC Genomics* 2021;22(1).
8. Lee K, Cascella M, Marwaha R. *Intellectual Disability*. 2022.
9. Boat TF, Wu JT. *Mental disorders and disabilities among low-income children*. National Academies Press; 2015.
10. Hooker JL, Dow D, Morgan L, Schatschneider C, Wetherby AM. Psychometric analysis of the repetitive behavior scale-revised using confirmatory factor analysis in children with autism. *Autism Research* 2019;12(9):1399–410.
11. Bodfish JW, Symons FJ, Parker DE, Lewis MH. Varieties of Repetitive Behavior in Autism: Comparisons to Mental Retardation. *J Autism Dev Disord*. 2000 Jun;30(3):237-43

12. Martínez-González AE, Piqueras JA. Standard scores of the Repetitive Behavior Scale-Revised for people with autism and intellectual disability in Spain. 2019.
13. He H, Ye N, Yi L, Yang C. Validating the Repetitive Behavior Scale-Revised for Children in China Aged 3 to 8 with Autism Spectrum Disorder. *J Autism Dev Disord* 2019;49(12):4941–56.
14. Bishop SL, Hus V, Duncan A, Huerta M, Gotham K, Pickles A, et al. Subcategories of restricted and repetitive behaviors in children with autism spectrum disorders. *J Autism Dev Disord* 2013;43(6):1287–97.
15. Kline P. *A handbook of test construction (psychology revivals): Introduction to psychometric design.* . London, England: 2015.
16. IBM Corp. Released 2021. *IBM SPSS Statistics for Windows, Version 28.0.* Armonk, NY: IBM Corp.
17. Marôco J. *Análise de Equações Estruturais: Fundamentos Teóricos, Software E Aplicações.;* 2014.
18. Gliem JA, Gliem RR. *Midwest Research to Practice Conference in Adult, Continuing, and Community Education.* 2003.
19. Pereira AT, Marques C. O. *FUNDAMENTOS DA PSICOMETRIA.*
20. Marôco J. *Análise Estatística com o SPSS Statistics. 7ª edição.* 2018.
21. South M, Ozonoff S, McMahon WM. Repetitive behavior profiles in asperger syndrome and high-functioning autism. *J Autism Dev Disord* 2005;35(2):145–58.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço, primeiramente, à Doutora Ana Telma Pereira e Dr.<sup>a</sup> Ana Araújo pela disponibilidade, apoio incondicional e trabalho incansável ao longo de todo o processo de realização do estudo.

Um obrigado especial às APPACDMs de Coimbra, Tocha, Viseu, Lisboa, Setúbal e Açores e ainda às associações PARA (Projeto de Apoio e Recursos para o Autismo), APSA (Associação Portuguesa de Síndrome de Asperger) e ABC Real que possibilitaram a recolha dos dados, sendo imprescindível para a realização do presente estudo.

Agradeço ainda à minha família pelo apoio e a Coimbra que me acompanhou ao longo deste percurso académico.

# ANEXOS

## **Anexo I- Informação e consentimento informado**

### **Estudo sobre Comportamentos Repetitivos**

Exmo(a). Sr(a).,

Convidamo-lo a participar num estudo sobre comportamentos repetitivos, através do preenchimento de um questionário. Este estudo irá decorrer no Instituto de Psicologia Médica da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra e foi aprovado pela Comissão de Ética do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra. Será garantida completa confidencialidade quanto à informação recolhida. A sua participação implica o seu consentimento informado para a utilização destes dados para fins de investigação.

Este questionário tem como objetivo quantificar comportamentos repetitivos em pessoas com incapacidade intelectual. As questões devem ser preenchidas por um observador externo (ex.: familiar, profissional de saúde ou cuidador). Os comportamentos repetitivos englobam desde movimentos motores simples até padrões de interesses complexos e rotinas.

A participação é voluntária e tem toda a liberdade de recusar ou de a abandonar. Aos interessados em participar, pedimos que leiam atentamente todas as questões e respondam de acordo com as instruções fornecidas.

Agradecemos desde já a disponibilidade em colaborar.

A Investigadora Responsável,

Ana Isabel Araújo



Caso tenha alguma dúvida sobre o estudo pode contactar-nos.

E-mail: [araujo.ana90@gmail.com](mailto:araujo.ana90@gmail.com)

-----

Eu, \_\_\_\_\_, declaro que li e aceito  
participar no estudo sobre comportamentos repetitivos.

Data: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020

\_\_\_\_\_

(Assinatura)



## Anexo II- Instrumento em estudo

### Informação geral sobre a pessoa com incapacidade intelectual

Responda às seguintes questões relativas à pessoa com incapacidade intelectual, de quem é familiar ou cuidador.

1. Qual a sua relação com a pessoa em avaliação? \_\_\_\_\_

(ex.: pai, mãe, cuidador, psicólogo assistente, etc)

2. Qual a data de nascimento da pessoa em avaliação? \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

3. Qual a idade da pessoa em avaliação? \_\_\_\_\_

4. Qual o sexo da pessoa em avaliação?

Feminino

Masculino

Outro

5. Qual o nível de gravidade da incapacidade intelectual?

Ligeiro

Moderado

Grave

Profundo

Desconhecido

6. Qual o nível de inteligência (QI)? (preencher apenas se já tiver realizado essa avaliação)

---

7. Tem doenças mentais conhecidas?

Não

Sim. Quais? \_\_\_\_\_

8. Tem doenças médicas conhecidas?

Não

Sim. Quais? \_\_\_\_\_

9. Que medicação e doses está a realizar atualmente?

---

**Escala de Comportamentos Repetitivos**

Por favor, avalie o comportamento dessa pessoa. Para tal, leia os seguintes itens e selecione a pontuação que melhor traduz o quanto esse item é um problema para a pessoa. Confirme que lê e pontua todos os itens. Atribua as pontuações com base nas suas observações e interações com essa pessoa durante o **último mês**. Use as definições facultadas na caixa de texto abaixo para pontuar cada item:

0 = o comportamento não ocorre

1 = o comportamento ocorre e é um problema ligeiro

No final de cada secção, haverá três questões a solicitar que avalie os comportamentos dessa secção em termos de: (a) com que frequência estes ocorrem, (b) quão chateada a pessoa fica quando os comportamentos são interrompidos, e (c) quanto os comportamentos interferem com as actividades em curso.

### **1 - Subescala de Comportamento Estereotipado**

DEFINIÇÃO: movimentos ou acções aparentemente sem propósito que são repetidos de uma forma semelhante

	0	1	2	3
CORPO INTEIRO (balanceia ou agita o corpo)				
CABEÇA (roda a cabeça, acena com a cabeça, vira a cabeça)				
MÃOS/DEDOS (bate com as mãos, agita os dedos, bate palmas, sacode ou abana as mãos ou braços)				
LOCOMOÇÃO (gira em círculos, rodopia, salta, balança)				
USO DE OBJECTOS (gira ou roda objectos, torce ou bate ou atira objectos, deixa os objectos cair das mãos)				
SENSORIAL (tapa os olhos, olha de perto ou fixamente para as mãos ou para objetos, tapa os ouvidos, cheira ou aspira coisas, esfrega superfícies)				

Por favor, responda às questões seguintes acerca dos comportamentos acima descritos, assinalando com um ou dois traços, consoante esteja a referir-se à infância (0-12 anos) (|) ou ao último mês (||):

Com que frequência ocorrem? (Se Nunca, passe para a secção seguinte)



Quão chateada fica a pessoa quando é interrompida?



Quanto é que os comportamentos interferem nas atividades em curso?



0 = o comportamento não ocorre

1 = o comportamento ocorre e é um problema ligeiro

## 2 - Subescala de Comportamento Autolesivo

DEFINIÇÃO: movimentos ou acções que têm o potencial de causar vermelhidão, nódoa negra ou outras lesões no corpo e que são repetidas de uma forma semelhante

	0	1	2	3
AGRIDE-SE COM PARTES DO CORPO (Bate ou bofeteia a cabeça, a face ou outra área do corpo)				
AGRIDE-SE CONTRA UMA SUPERFÍCIE OU OBJETO (Bate com a cabeça ou outra parte do corpo na mesa, chão ou outra superfície)				

AGRIDE-SE COM OBJETOS (Bate na cabeça ou noutra área do corpo com objetos)		
MORDE-SE (Morde as mãos, pulsos, braços, lábios ou língua)		
PUXA (Puxa o cabelo ou a pele)		
ESFREGA-SE OU ARRANHA-SE (Esfrega ou arranha marcas nos braços, pernas, face ou tronco)		
INSERE DEDOS OU OBJECTOS (Insere os dedos ou objetos nos olhos ou ouvidos)		
ESCORIA A PELE (Escoria, esfola ou arranca a pele da cara, mãos, braços, pernas ou tronco)		

Por favor responda às questões seguintes acerca dos comportamentos acima descritos, assinalando com um ou dois traços, consoante esteja a referir-se à infância (0-12 anos) (|) ou ao último mês (||):

Com que frequência ocorrem? (Se Nunca, passe para a secção seguinte)



Quão chateada fica a pessoa quando é interrompida?



Quanto é que os comportamentos interferem nas atividades em curso?



0 = o comportamento não ocorre

1 = o comportamento ocorre e é um problema ligeiro

### 3 - Subescala de Comportamento Compulsivo

DEFINIÇÃO: comportamento que é repetido e executado de acordo com uma regra ou que envolve coisas que têm de ser feitas de determinada forma

	0	1	2	3
ORGANIZAR/ORDENAR (Organiza determinados objetos num padrão ou local específico. Precisa que as coisas estejam uniformes ou simétricas)				
COMPLETUDE (As portas têm de estar completamente abertas ou fechadas; Retira todos os objetos de um recipiente ou área)				
LAVAR/LIMPAR (Limpa excessivamente certas partes do corpo; tira repetidamente algodão, borbotos ou fios soltos)				

VERIFICAR (Verifica repetidamente portas, janelas, gavetas, aparelhos, relógios, fechaduras, etc)

CONTAGEM (Conta itens ou objetos; Conta até um determinado número ou de uma forma específica)

ACUMULAR/GUARDAR (Recolhe, acumula ou esconde itens específicos)

REPETIR (Precisa de repetir comportamentos rotineiros, entrar/sair pela porta, sentar/ levantar da cadeira, vestir/despir)

TOCAR (Precisa de tocar, dar pancadas leves ou esfregar itens, superfícies ou pessoas)



Por favor responda às questões seguintes acerca dos comportamentos acima descritos, assinalando com um ou dois traços, consoante esteja a referir-se à infância (0-12 anos) (|) ou ao último mês (||):

Com que frequência ocorrem? (Se Nunca, passe para a secção seguinte)

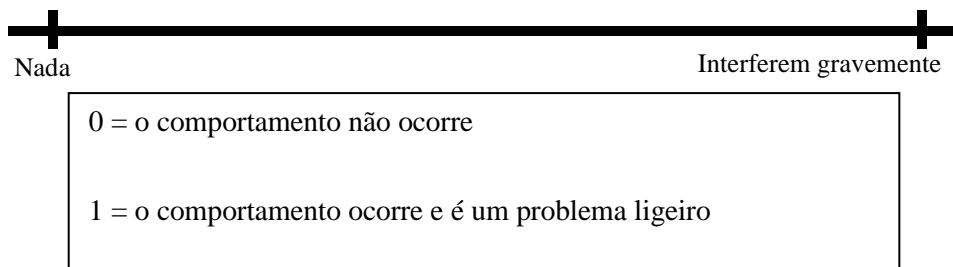


Quão chateada fica a pessoa quando é interrompida?





Quanto é que os comportamentos interferem nas atividades em curso?



#### 4 - Subescala de Comportamento Ritualístico

DEFINIÇÃO: realizar actividades de vida diária de forma semelhante

	0	1	2	3
ALIMENTAÇÃO/ REFEIÇÕES (Prefere/insiste em comer/beber apenas determinadas coisas; Come ou bebe de acordo com uma ordem determinada; Insiste que os alimentos e objectos da refeição sejam organizados de uma determinada forma)				
DORMIR/HORA DE IR PARA A CAMA (Insiste em certas rotinas antes de dormir; organiza os objectos no quarto de determinada forma antes de se deitar; insiste que certos objectos estejam presentes consigo durante o sono; insiste que outra pessoa esteja presente antes ou durante o sono)				
AUTOCUIDADO – CASA-DE BANHO E VESTUÁRIO (insiste numa ordem específica de realizar as atividades ou tarefas relacionadas com a utilização da casa-de-banho, a lavagem do corpo, o duche ou o ato de vestir; organiza os objectos de uma determinada maneira na casa-de-banho ou insiste que os itens dentro da casa-de-				

banho não sejam mudados de sítio; insiste em vestir apenas determinadas peças de roupa)

VIAGENS/TRANSPORTES (Insiste em fazer determinados trajetos/caminhos; tem de se sentar em locais específicos em veículos; Insiste que determinados itens estejam presentes durante a viagem, ex.: brinquedos ou outros materiais; Insiste em ver ou tocar em determinados objectos ou lugares durante a viagem tais como placas ou lojas)

BRINCAR/LAZER (Insiste em certas actividades lúdicas; Segue uma rotina rígida durante a brincadeira/actividade lúdica; Insiste que certos itens estejam presentes/disponíveis durante a actividade lúdica; Insiste que outras pessoas façam determinadas coisas durante a actividade lúdica)

COMUNICAÇÃO/INTERACÇÃO SOCIAL (Repete o(s) mesmo(s) tópicos durante as interacções sociais; Faz perguntas repetitivas; Insiste em determinados tópicos durante a conversa; Insiste em que os outros digam certas coisas ou respondam de determinada forma durante as interacções)

Por favor responda às questões seguintes acerca dos comportamentos acima descritos, assinalando com um ou dois traços, consoante esteja a referir-se à infância (0-12 anos) (|) ou ao último mês (||):

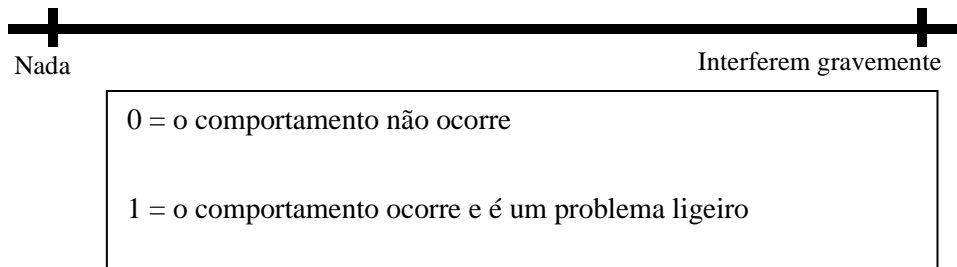
Com que frequência ocorrem? (Se Nunca, passe para a secção seguinte)

  
Nunca Constantemente

Quão chateada fica a pessoa quando é interrompida?



Quanto é que os comportamentos interferem nas atividades em curso?



### 5 - Subescala de Comportamento de Rotina

DEFINIÇÃO: resistência à mudança, insistência em que as coisas permaneçam iguais

	0	1	2	3
Insiste em que as coisas permaneçam no(s) mesmo(s) sítio(s) (ex.: brinquedos, mobílias, fotografias, etc.)				
Recusa visitar novos lugares				
Fica chateado(a) se for interrompido(a) no que está a fazer				

Insiste em caminhar segundo um padrão específico (ex.: exatamente em linha reta)		
Insiste em sentar-se sempre no mesmo lugar		
Não gosta de mudanças na aparência ou no comportamento das pessoas que o rodeiam		
Insiste em usar uma determinada porta		
Gosta que o mesmo CD, cassete, gravação ou música toque continuamente; gosta de ver o mesmo filme/vídeo ou parte de filme/vídeo		
Resiste à mudança de actividades; tem dificuldade nas transições		
Insiste na mesma rotina e horário em casa, na escola e no trabalho, todos os dias		
Insiste que coisas específicas aconteçam em determinada altura		

Por favor responda às questões seguintes acerca dos comportamentos acima descritos, assinalando com um ou dois traços, consoante esteja a referir-se à infância (0-12 anos) (|) ou ao último mês (||):

Com que frequência ocorrem? (Se Nunca, passe para a secção seguinte)

Quão chateada fica a pessoa quando é interrompida?

Quanto é que os comportamentos interferem nas atividades em curso?



0 = o comportamento não ocorre

1 = o comportamento ocorre e é um problema ligeiro

### 6 - Subescala de Comportamento Restrito

DEFINIÇÃO: amplitude limitada de foco, interesses ou actividades

	1	2	3	4
Fascínio ou preocupação com um assunto ou atividade (exemplo: comboios, computadores, meteorologia, dinossauros)				
Ligação forte a um objecto específico				
Preocupação com parte(s) do objecto em vez do objecto todo (ex.: os botões da roupa; as rodas dos carrinhos de brincar)				

Fascínio ou preocupação com movimento/coisas que se mexem (ex.: ventoinhas, relógios)



Por favor responda às questões seguintes acerca dos comportamentos acima descritos, assinalando com um ou dois traços, consoante esteja a referir-se à infância (0-12 anos) (|) ou ao último mês (||):

Com que frequência ocorrem? (Se Nunca, passe para a secção seguinte)



Quão chateada fica a pessoa quando é interrompida?



Quanto é que os comportamentos interferem nas atividades em curso?



---

## QUESTÃO FINAL

Por favor, responda às seguintes perguntas numa escala de 1 a 100, onde:

1 = não é um problema

100 = o pior problema que possa imaginar

No geral, se “agrupar” todos os comportamentos repetitivos descritos neste questionário, quanto é que eles constituem um problema para...

... a pessoa com incapacidade intelectual (de 1 a 100)? \_\_\_\_\_

... as pessoas que a rodeiam (de 1 a 100)? \_\_\_\_\_