



Validação da Operacionalização dos Itens da Escala Labirinto para Comportamento Alimentar em Crianças com Transtorno do Espectro Autista

Lara Lima Mota¹, Germano Gabriel Lima Esteves², Sônia Maria Mello Neves³, Fábio Henrique Baia⁴

¹Graduanda em Psicologia - Universidade de Rio Verde (UniRV) - PIBIC/UNIRV

²Doutor em Psicologia Social do Trabalho e das Organizações (PSTO) – Universidade de Rio Verde (UniRV) –

³Doutora em Análise do Comportamento - Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC) –

⁴Doutor em Análise do Comportamento - Universidade de Rio Verde (UniRV) - fabio@unirv.edu.br

Reitor:

Prof. Me. Alberto Barella Netto

Pró-Reitor de Pesquisa

e Inovação:

Prof. Dr. Carlos César E. de Menezes

Editor Geral:

Prof. Dra. Andrea Sayuri Silveira Dias Terada

Editores de Seção:

Profa. Dra. Ana Paula Fontana

Prof. Dr. Hidelberto Matos Silva

Prof. Dr. Fábio Henrique Baia

Pra. Dra. Muriel Amaral Jacob

Prof. Dr. Matheus de Freitas Souza

Prof. Dr. Warley Augusto Pereira

Fomento:

Programa PIBIC/PIVIC UniRV/CNPq 2022-2023

Resumo: O Transtorno do Espectro Autista afeta diversos aspectos da vida das pessoas, incluindo o comportamento alimentar. A avaliação desse comportamento pode ser feita de forma direta, por observação, ou indireta, como por escalas. Este projeto propõe uma ponte entre essas duas abordagens, utilizando a Escala Labirinto de Avaliação do Comportamento Alimentar no TEA. A pesquisa busca elaborar e validar operacionalizações dos itens da Escala Labirinto. Para isso, quatro fases sequenciais são realizadas. Na fase 1, os pesquisadores realizam reuniões intensivas para elaborar operacionalizações minuciosas dos itens da escala. Na fase 2, uma equipe multidisciplinar avalia a formulação operacional e escreve sugestões de alteração. Na fase 3, com base nos feedbacks da equipe de validação, os pesquisadores refinam as operacionalizações, realizando adaptações consideradas necessárias. Na fase 4 uma segunda rodada de validação é conduzida. Por fim, 16 profissionais avaliaram na Fase 2 e, apesar das sugestões de alterações para as operacionalizações, demonstram um alto grau de concordância, variando de 68,8% a 100%. Na fase 4 observou-se médias de concordância que variaram de 81,42% a 96,14%. 21 profissionais avaliaram nesta fase. A análise das porcentagens de concordância individuais dos itens enfatiza a robustez das operacionalizações pelo alto grau de concordância. Esta pesquisa fornece uma base para futuras investigações que visem relacionar os escores da Escala Labirinto com observações diretas do comportamento alimentar em crianças com TEA. Além disso, o método adotado no estudo pode servir como um modelo para futuras pesquisas que visem desenvolver e aprimorar instrumentos comportamentais a partir de escalas psicométricas.



Palavras-Chave: Escala de Comportamento Alimentar. Medidas diretas. Medidas Indiretas. Operacionalização. Transtorno do Espectro Autista.

Validation of the Operationalization of the Labyrinth Scale Items for Feeding Behavior in Children with Autism Spectrum Disorder

Abstract: *Autism Spectrum Disorder affects various aspects of individuals' lives, including eating behavior. The measurement of this behavior can be done directly, through observation, or indirectly using scales. This project aims to bridge these two approaches by translating the Labyrinth Scale for the Assessment of Eating Behavior in Autism. The research seeks to elaborate and validate the operationalizations of the items in the Labyrinth Scale, involving four sequential phases. In Phase 1, researchers conduct meetings to elaborate detailed operationalizations of the scale's items. In Phase 2, a multidisciplinary team evaluates the operational formulation and provides suggestions for changes. In Phase 3, based on the feedback from the validation team, researchers refine the operationalizations, making necessary adaptations. In Phase 4, a second round of validation is conducted, involving the assessment of 21 professionals. During Phase 2, 16 professionals assessed the items, and despite suggestions for changes to the operationalizations, they demonstrated a high degree of agreement, ranging from 68.8% to 100%. In Phase 4, mean agreement percentages ranged from 81.42% to 96.14% as assessed by 21 professionals. The analysis of individual agreement percentages for the items emphasizes the robustness of the operationalizations due to the high degree of concordance. This research provides a foundation for future investigations aimed at relating the scores from the Labyrinth Scale to direct observations of eating behavior in children with Autism Spectrum Disorder. Additionally, the method adopted in the study can serve as a model for future research seeking to develop and enhance behavioral instruments based on psychometric scales.*

Keywords: *Eating Behavior Scale. Direct measures. Indirect Measures. Operationalization. Autism Spectrum Disorder.*

Introdução

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um distúrbio do neurodesenvolvimento que afeta diversos aspectos da vida das pessoas que o vivenciam, incluindo suas interações sociais, comunicação e outros comportamentos (American psychiatry association, 2014). Um dos desafios frequentemente associados ao TEA está relacionado ao comportamento alimentar, que pode ser caracterizado por seletividade alimentar, rigidez nas preferências e dificuldades nas refeições (Lacerda, 2018). Compreender e avaliar adequadamente o comportamento alimentar em indivíduos com TEA é fundamental para promover uma intervenção eficaz e melhorar sua qualidade de vida.

A avaliação do comportamento alimentar pode ser realizada por meio de duas abordagens distintas: medidas diretas e medidas indiretas. As medidas diretas envolvem a observação direta do comportamento alimentar por um observador treinado, permitindo a análise minuciosa das interações entre variáveis específicas. Essa abordagem é altamente confiável, pois elimina o risco de vieses e contaminação por fatores externos, como falsas memórias. Por outro lado, as medidas indiretas de avaliação do comportamento alimentar são caracterizadas pelo uso de questionários, escalas, fotos, relatos verbais ou outros produtos do comportamento, sem a presença direta do observador. Embora sejam mais fáceis de administrar e menos dispendiosas em termos de recursos financeiros e energia física, essas medidas podem ser menos precisas devido a possíveis limitações, como vieses de relato (Jayro, 1999).

Instrumentos comportamentais e instrumentos psicométricos são usados para avaliar características e comportamentos, mas diferem em sua abordagem. O primeiro não investiga traços psicológicos subjacentes, mas sim comportamentos manifestos. Por outro lado, instrumentos psicométricos medem "fatores", que em psicométrica referem-se a dimensões subjacentes que não são diretamente observáveis, mas são inferidos com base nas respostas dos indivíduos, e são medidos a partir de um conjunto de itens (Cozby et al., 2003). Por exemplo, em uma escala de comportamento alimentar, vários itens podem medir diferentes aspectos do relacionamento de uma



pessoa em relação à ingestão de comida (como a seletividade alimentar, comportamentos rígidos, etc.), e esses aspectos são os "fatores" subjacentes.

Neste projeto de pesquisa, propôs-se estabelecer uma ponte entre medidas indiretas e medidas diretas. Para isso, focamos na Escala Labirinto de Avaliação do Comportamento Alimentar no TEA, desenvolvida por Lázaro, Siquara e Pondé (2019). Tal escala avalia sete fatores, a saber: (i) motricidade na alimentação, (ii) seletividade alimentar; (iii) habilidade nas refeições; (iv) Comportamento inadequado relacionado às refeições; (v) comportamentos opostos relacionados à alimentação; (vi) comportamentos rígidos relacionados às refeições e (vii) alergias e intolerância. Uma investigação que relacione os escores obtidos na Escala Labirinto de Avaliação do Comportamento Alimentar no TEA (Lázaro; Siquara; Pondé, 2019) – uma medida indireta – com registros de observação direta do comportamento alimentar – medida direta – poderia auxiliar a compreensão de se tal escala pode ser utilizada com confiabilidade por pesquisadores e profissionais de saúde que lidem com crianças com TEA.

O principal objetivo deste estudo foi, portanto, elaborar e validar operacionalizações dos itens da Escala Labirinto. Tal objetivo envolve uma cuidadosa adaptação dos itens de uma medida indireta em um protocolo de observação direta, e, subsequentemente, em um projeto posterior, investigar a relação entre os escores obtidos nesta medida indireta e os registros de observação direta do comportamento alimentar.

Ao realizar essa investigação, pretendemos contribuir para a compreensão da confiabilidade e utilidade da Escala Labirinto de Avaliação do Comportamento Alimentar no TEA como uma ferramenta válida e confiável para pesquisadores e profissionais de saúde que trabalham com indivíduos com TEA.

Material e Métodos

Para o desenvolvimento da pesquisa foram utilizados a Escala Labirinto de Avaliação do Comportamento Alimentar no TEA (Lázaro; Siqueira; Pondé, 2019); Notebook equipado com pacote Office; cartões de memória SD; Formulários do Google Forms.

A Escala Labirinto (Lázaro; Siqueira; Pondé, 2019) é composta de 26 itens que visam avaliar 7 fatores do comportamento alimentar. A Tabela 1 contém quais fatores são esses, além dos itens que visam medi-los e um exemplo de item de cada fator. Não investigaremos os itens 12 e 21. Além disso, itens do fator Alergias e Intolerância também não serão investigados.

Tabela 1 – Fatores da Escala Labirinto

Fator	Itens do Fator	Exemplo de Item do Fator
Motricidade na Mastigação	Itens 1 ao 4	1. Dificuldades para mastigar os alimentos.
Seletividade Alimentar	Itens 5 ao 7	5. Evita comer vegetais cozidos e/ou crus.
Habilidades das Refeições	Itens 8 ao 9	8. Possui inquietação/agitação motora que dificulta sentar-se à mesa.
Comportamento Inadequado Relacionado às Alimentações	Itens 13 e 14	13. Vomita, durante ou imediatamente após as refeições.
Comportamentos Rígidos Relacionados à Alimentação	Itens 15 ao 20	15. Come sempre com os mesmos utensílios (ex.: o mesmo prato, garfo, colher ou copo.
Comportamento opositor relacionado à Alimentação	Itens 21 ao 23	21. Sem permissão, pega a comida fora do horário das refeições
Alergias e Intolerância Alimentar	Itens 24 ao 26	24. Intolerância ao glúten (o glúten está presente na farinha de trigo, aveia, centeio e cevada)

Fonte: autoria própria

A comparação de um método indireto de observação do comportamento com um método direto de observação inclui uma variedade de etapas na tradução de um instrumento (indireto) para outro (direto). A realização da presente pesquisa se concentrou em operacionalizar os itens, e se deu em 4 fases distintas. São elas:



Fase 1

Foram realizadas quatro reuniões de quatro horas com quatro pesquisadores, nas quais debateram a formulação operacional dos itens da escala labirinto em termos de oportunidade e resposta. Como produto desta fase, obteve-se a primeira versão da operacionalização de cada item da escala.

Fase 2

A formulação operacional feita na Fase 1 foi submetida a uma etapa de validade de conteúdo através do envio das operacionalizações para uma equipe multidisciplinar. Um formulário no Google Forms foi feito de forma que os profissionais pudessem ler o item da escala e a formulação operacional dele, dividida em oportunidade e resposta, e enfim marcar se concordavam ou não com a operacionalização, além de poderem tecer comentários sugerindo mudanças.

Fase 3

A terceira fase da pesquisa envolveu a análise cuidadosa dos feedbacks recebidos da equipe multidisciplinar durante a fase de validação. Nesta etapa, três dos quatro pesquisadores que participaram da Fase 1 se reuniram em três encontros de quatro horas cada. Durante essas reuniões, os pesquisadores revisaram minuciosamente os comentários e sugestões feitas pela equipe de validação e fizeram as alterações que julgaram necessárias, refinando a tradução dos comportamentos da escala para um protocolo de observação direta.

Fase 4

Na quarta fase, ocorreu uma segunda rodada de validação das operacionalizações, considerando as alterações feitas. Novamente, uma equipe multidisciplinar avaliou as operacionalizações, mas desta vez, os profissionais poderiam estimar o grau de concordância em relação a cada operacionalização, utilizando uma escala de 0 (discordância total) a 100 (concordância total).

Resultados e Discussão

A avaliação da validade de conteúdo desempenha um papel fundamental na adaptação de escalas de pesquisa, garantindo que os itens sejam representativos do comportamento de interesse. Nesse contexto, adotamos o Índice de Validade de Conteúdo (CVI) como ferramenta para avaliar a validação das operacionalizações. O CVI é calculado com base nas avaliações de especialistas sobre a relevância e a representatividade dos itens em relação ao que se pretende medir (Polit; Beck, 2006). Existem diferentes métodos para calcular o CVI, mas neste estudo envolveu a análise das respostas dos especialistas em relação a cada item, separadamente.

Na Fase 2, 16 profissionais de diversas áreas avaliaram as operacionalizações dos itens da escala, elaborados na fase 1. Os profissionais que avaliaram essa primeira versão foram: 3 Fonoaudiólogos; 3 Psicólogos; 6 Terapeutas Ocupacionais; 3 Nutricionistas; 1 Professor do Magistério Superior. A análise foi feita em relação à concordância média de cada item, e para isso calculamos a média das avaliações fornecidas pelos profissionais para cada um dos itens, separadamente. Ao analisar tais médias, observamos uma variação significativa. Os valores de CVI para os itens individuais variaram de 68,8% a 100%. Conforme recomendado por Polit e Beck (2006), valores de CVI superiores a 60% são geralmente considerados indicativos de uma boa validade de conteúdo. Com base nesse critério, todas as formulações operacionais elaboradas na fase 1 atenderam a esse padrão de qualidade, mas é relevante destacar que mesmo os itens com valores de CVI acima de 60% podem beneficiar-se de refinamentos adicionais.

Em relação à fase 3, com base na análise crítica da Fase 2 os pesquisadores realizaram as adaptações consideradas necessárias nas operacionalizações, tanto em termos de oportunidade quanto de resposta, a fim de refinar a tradução dos comportamentos da escala. A tabela 2 ilustra um exemplo de item operacionalizado de cada Fator da Escala Labirinto. A versão original conta com 20 itens operacionalizados.

Tabela 2 – Exemplo de item operacionalizado de cada Fator da Escala Labirinto

Fator 1: Motricidade na Mastigação

Item 1. Dificuldade para mastigar os alimentos



Oportunidade Serão ofertados ao participante alimentos sólidos.	Resposta Abre a boca, coloca os alimentos dentro dela, fecha a boca e mantém o alimento dentro da boca sem movimentar a mandíbula; OU movimenta a mandíbula lentamente; OU após colocar o alimento na boca, movimenta a mandíbula e deixa ao menos parte do alimento cair.
Fator 2: Seletividade Alimentar	
Item 5: Evita comer os vegetais cozidos ou crus.	
Oportunidade Será oferecido um único vegetal cru e cozido ao participante.	Resposta A criança não ingere os vegetais.
Fator 3: Habilidade nas Refeições	
Item 8: Possui inquietação/ agitação motora que dificulta sentar-se à mesa	
Oportunidade A criança está sentada na cadeira e frente a mesa. É oferecida comida para o participante em um prato disposto à mesa.	Resposta A criança sai da cadeira; OU a criança come em pé próximo a mesa e a cadeira; OU a criança pega um alimento e se movimenta pela casa, e logo depois volta a mesa pega outro alimento; OU a criança movimenta braços, pernas ou tronco dificultando permanecer sentado.
Fator 4: Comportamento inadequado relacionado às refeições	
Item 13: Vomita durante ou imediatamente após as refeições	
Oportunidade Após a primeira introdução de alimento na boca e até 1 min após a última deglutição de alimento.	Resposta A criança contrai a barriga e então elimina líquidos estomacais (com presença de alimentos).
Fator 5: Comportamentos rígidos relacionados à alimentação	
Item 15: Come sempre com os mesmos utensílios (ex.: o mesmo prato, garfo, colher ou copo)	
Oportunidade 1: Não preferido Serão oferecidos os alimentos preferidos pela criança, porém apenas com utensílios não preferidos da criança.	Resposta A criança se recusa a comer, 1. Empurra o prato 2. Pergunta pelo item ou local favorito; a criança chora ou verbaliza "não quero (item ou local não favorito)"
Oportunidade 2: Preferido Serão oferecidos alimentos em local que o participante usualmente come.	Resposta A criança come.
Fator 6: Comportamento opositor relacionado à alimentação	
Item 22: Sem permissão, pega a comida de outras pessoas durante as refeições.	
Oportunidade O participante realizará as refeições na mesa, junto com outra pessoa da casa. A criança terá sua refeição exposta em um prato em sua frente. Na mesma mesa outra pessoa também terá alimentos em um prato.	Resposta A criança leva a mão e pega alimentos no prato dessa pessoa, sem pedir.
Fator 7: Alergias e intolerância alimentar	
Os itens do Fator 7 não foram investigados	
Fonte: autoria própria	



Após os ajustes, os resultados mais robustos surgiram na Fase 4, considerada a etapa final e mais crucial do processo. Na Fase 4, 21 profissionais avaliaram individualmente cada item da Escala Labirinto e suas operacionalizações correspondentes. Os profissionais que avaliaram essa segunda versão foram: 11 Psicólogos; 3 Terapeutas Ocupacionais; 1 Fisioterapeuta; 2 Fonoaudiólogos; 4 de outras áreas. As médias de concordância individuais dos itens nessa fase variaram de 81,42% a 96,14%. Esses valores refletem um alto grau de consenso entre os especialistas sobre a relevância e acurácia das operacionalizações dos itens. Itens com CVI acima de 90% indicam uma concordância excepcional, reforçando ainda mais a validade de conteúdo dessas operacionalizações. O resultado da validação na fase 4 destaca a eficácia do processo de aprimoramento das operacionalizações com base nos feedbacks recebidos. Essa abordagem iterativa resultou em melhorias substanciais.

Em resumo, o alto grau de concordância entre os especialistas, especialmente na quarta fase de validação, destaca a validade das operacionalizações desenvolvidas para investigar o comportamento alimentar em crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Essa base é fundamental para as próximas etapas dessa linha de pesquisa, que envolvem a aplicação dos testes de cada item da escala em um contexto prático de coleta de dados e a posterior comparação dos resultados.

Conclusão

Este estudo representa um passo significativo em direção à elaboração de um protocolo de registro de observação direta para avaliar os itens da Escala Labirinto de Avaliação do Comportamento Alimentar no Transtorno do Espectro Autista (TEA). Os resultados obtidos nesta pesquisa estabelecem uma base para a próxima fase, na qual buscar-se-á investigar a relação entre os escores obtidos na Escala Labirinto - uma medida indireta - e os registros de observação direta do comportamento alimentar. E isso será fundamental para determinar a confiabilidade e a utilidade da escala no contexto clínico e de pesquisa.

O objetivo da medida que desenvolvemos envolve facilitar a avaliação precisa do comportamento alimentar em crianças com TEA, permitindo intervenções mais direcionadas e eficazes. Isso, por sua vez, pode melhorar significativamente a qualidade de vida dessas crianças e de suas famílias. Além disso, o método de tradução e validação adotado neste estudo pode servir como um modelo para futuras pesquisas que visem desenvolver e aprimorar instrumentos comportamentais a partir de escalas psicométricas.

Por fim, este estudo representa um avanço na avaliação do comportamento alimentar em crianças com TEA. Os resultados obtidos e as futuras investigações planejadas contribuirão para uma compreensão mais profunda do tema.

Agradecimentos

Ao Programa de Iniciação Científica PIBIC-CNPq-UniRV 2022-2023 e à Universidade de Rio Verde - UniRV pelo generoso financiamento que tornou este trabalho de pesquisa possível.

Referências Bibliográficas

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION - APA. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5**. Porto Alegre: Artmed, 2014.

COZBY, P. C. et al. **Métodos de pesquisa em ciências do comportamento**. São Paulo: Atlas, 2003.

JAYRO, A. **Descrição, definição e registro de comportamento**. São Paulo: Edicon, 1999.

LÁZARO, C. P.; SIQUARA, G. M.; PONDÉ, M. P. Escala de Avaliação do Comportamento Alimentar no Transtorno do Espectro Autista: estudo de validação. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 68, n. 4, p. 191–199, dez. 2019.



UNIVERSIDADE DE RIO VERDE - UniRV
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E INOVAÇÃO

XVII CICURV - Congresso de Iniciação
Científica da Universidade de Rio Verde



LACERDA, L. **Transtorno do espectro autista: uma brevíssima introdução.** [s.l.] Editora Crv, 2018.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. The content validity index: Are you sure you know what's being reported? critique and recommendations. **Research in Nursing & Health**, v. 29, n. 5, p. 489–497, 2006.