

Estado da publicação: Não informado pelo autor submissor

# INSTRUMENTO DE RASTREAMENTO PARA IDENTIFICAÇÃO DE TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA NA EDUCAÇÃO INFANTIL (IRTEA Educ): EVIDÊNCIAS DE VALIDADE BASEADA NO CONTEÚDO

Thallyta Gois, Ana Augusta de Andrade Cordeiro; Leandro Pernambuco; Bianca Queiroga

<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.3500>

Submetido em: 2022-01-12

Postado em: 2022-01-14 (versão 1)

(AAAA-MM-DD)

## INSTRUMENTO DE RASTREAMENTO PARA IDENTIFICAÇÃO DE TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA NA EDUCAÇÃO INFANTIL (IRTEA Educ): EVIDÊNCIAS DE VALIDADE BASEADA NO CONTEÚDO

THALLYTA MIDIÃ MOTA DE GOIS<sup>1</sup>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4684-4036>

LEANDRO DE ARAÚJO PERNAMBUCO<sup>2</sup>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6246-9769>

BIANCA ARRUDA MANCHESTER DE QUEIROGA<sup>3</sup>

<https://orcid.org/0000-0001-5081-924X>

ANA AUGUSTA DE ANDRADE CORDEIRO<sup>4</sup>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8458-3367>

**RESUMO:** O Transtorno do Espectro Autista (TEA) tem apresentado crescimento exponencial ao longo das últimas décadas. De causa multifatorial, o diagnóstico de TEA é essencialmente clínico, mas sabe-se que o diagnóstico precoce contribui para um melhor prognóstico. O contexto educacional é propício para rastrear sinais de TEA em crianças pré-escolares, porém, não existem instrumentos com essa finalidade. **Objetivo:** verificar a evidência de validade de conteúdo de um instrumento para identificação de sinais para o TEA no contexto educacional. **Método:** a elaboração do instrumento consistiu do desenvolvimento das questões, submissão das questões a um comitê de juízes especialistas e subsequente avaliação pelos membros da população alvo. Para avaliação do conteúdo participaram 15 juízes com expertise em TEA, que julgaram os itens da primeira versão do instrumento quanto à relevância e representatividade para um determinado conceito. A segunda etapa contou com a participação de 10 professores da educação infantil que avaliaram os itens da segunda versão quanto à compreensão dos itens. A terceira etapa contou com a participação de duas especialistas e de professores da educação infantil. **Resultados:** A investigação da literatura permitiu a construção da primeira versão do instrumento composta por duas categorias: Comunicação social e Interação social e Padrões de comportamento. Na etapa de análise das questões por juízes, os índices IVC e IVC-I evidenciaram alta concordância entre os especialistas. Contudo, houve necessidade de ajuste de alguns itens, sendo proposta uma segunda versão. A etapa de análise por membros da população alvo revelou que a grande maioria dos itens eram compreendidos pelos avaliadores, havendo necessidade de alguns ajustes, que culminaram na elaboração da terceira versão. Por fim, a análise da terceira versão do instrumento por duas especialistas e pelo grupo de professores da educação infantil indicaram necessidade de mudanças, resultando na quarta versão do instrumento. **Conclusão:** O instrumento elaborado mostrou evidências de validade de conteúdo, devendo seguir para as próximas etapas de validação.

**Palavras-chave:** transtorno do espectro autista, pré-escolar, rastreio, estudo de validação.

<sup>1</sup> Universidade Federal de Pernambuco. Recife, Pernambuco (PE), Brasil. <[thallyta.mota@ufpe.br](mailto:thallyta.mota@ufpe.br)>

<sup>2</sup> Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, Paraíba (PB), Brasil. <[leandroapernambuco@gmail.com.br](mailto:leandroapernambuco@gmail.com.br)>

<sup>3</sup> Universidade Federal de Pernambuco. Recife, Pernambuco (PE), Brasil. <[ana.cordeiro@ufpe.br](mailto:ana.cordeiro@ufpe.br)>

<sup>4</sup> Universidade Federal de Pernambuco. Recife, Pernambuco (PE), Brasil. <[bianca.queiroga@ufpe.br](mailto:bianca.queiroga@ufpe.br)>

## **RISK IDENTIFICATION FOR AUTISTIC SPECTRUM DISORDER IN PRESCHOOL CHILDREN: DESIGN AND VALIDATION OF A SCREENING INSTRUMENT**

**ABSTRACT:** Autistic Spectrum Disorder (ASD) has grown exponentially over the past few decades. With a multifactorial cause, the diagnosis of ASD is essentially clinical, but it is known that early diagnosis contributes to a better prognosis. The educational context is conducive to tracking signs of ASD in preschool children, however, there are no instruments with this function. **OBJECTIVE:** verify the evidence of content validity of an instrument to identify signs for ASD in the educational context. **METHOD:** the elaboration of the instrument consisted of developing the questions, submitting the questions to a committee of expert judges and subsequent evaluation by members of the target population. For content evaluation, 15 judges with expertise in ASD participated, who judged the items from the first version of the instrument as to their relevance and representativeness for a given concept. The second stage included the participation of 10 preschool teachers who evaluated the items from the second version regarding the understanding of the items. The third stage included the participation of two specialists and early childhood education teachers. **RESULTS:** Literature investigation allowed the construction of the first version of the instrument, composed of two categories: Social communication and Social interaction and Behavior patterns. In the stage of analysis of questions by judges, the IVC and IVC-I indices showed high agreement among experts. However, some items needed to be adjusted, and a second version was proposed. The analysis stage by members of the target population revealed that the vast majority of items were understood by the evaluators, requiring some adjustments, which culminated in the elaboration of the third version. Finally, the analysis of the third version of the instrument by two specialists and by the group of early childhood education teachers indicated the need for changes, resulting in the fourth version of the instrument. **CONCLUSION:** The elaborated instrument showed evidence of content validity, and should proceed to the next validation steps.

**Keywords:** autism spectrum disorder, preschool, screening, validation study.

## **IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS PARA EL TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA EN NIÑOS PREESCOLARES: DISEÑO Y VALIDACIÓN DE UN INSTRUMENTO DE DETECCIÓN**

**RESUMEN:** El trastorno del espectro autista (TEA) ha mostrado un crecimiento exponencial durante las últimas décadas. Con una causa multifactorial, el diagnóstico de TEA es fundamentalmente clínico, pero se sabe que el diagnóstico precoz contribuye a un mejor pronóstico. El contexto educativo es propicio para el seguimiento de los signos de TEA en niños en edad preescolar, sin embargo, no existen instrumentos para tal fin. **OBJETIVO:** verificar la evidencia de validez de contenido de un instrumento de identificación de signos de TEA en el contexto educativo. **MÉTODO:** el desarrollo del instrumento consistió en desarrollar las preguntas, someter las preguntas a un comité de jueces expertos y posterior evaluación por parte de los miembros de la población objetivo. Para la evaluación de contenido participaron 15 jueces con experiencia en TEA, quienes juzgaron los ítems de la primera versión del instrumento en cuanto a su relevancia y representatividad para un concepto dado. La segunda etapa contó con la participación de 10 maestros de preescolar que evaluaron los ítems de la segunda versión en cuanto a la comprensión de los ítems. La tercera etapa contó con la participación de dos especialistas y docentes de educación infantil. **RESULTADOS:** La investigación de la literatura permitió la construcción de la primera versión del instrumento, que consta de dos categorías: Comunicación social e Interacción social y Patrones de conducta. En la etapa de análisis de preguntas por jueces, los índices IVC y IVC-I mostraron alta concordancia entre expertos. Sin embargo, algunos elementos debían ajustarse y se propuso una segunda versión. La etapa de análisis por parte de los miembros de la población objetivo reveló que la gran mayoría de los ítems fueron comprendidos por los evaluadores, requiriendo algunos ajustes, que culminaron con

la elaboración de la tercera versión. Finalmente, el análisis de la tercera versión del instrumento por dos especialistas y por el grupo de docentes de educación infantil indicó la necesidad de cambios, resultando en la cuarta versión del instrumento. **CONCLUSIÓN:** El instrumento desarrollado mostró evidencia de validez de contenido y debe continuar con los siguientes pasos de validación.

## INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro do Autista (TEA) é um transtorno neurobiológico complexo que se manifesta na primeira infância e geralmente permanece ao longo da vida (PELLECCHIA, 2016). Não há estudos de prevalência para essa condição de saúde no Brasil, porém segundo dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), uma em cada 160 crianças no mundo tem TEA (OMS, 2018)

Os dados do Centro de Controle e Prevenção de Doenças revelaram que a idade média do primeiro diagnóstico de TEA permanece acima de 4 anos, destacando a necessidade de ferramentas de avaliação que possam quantificar com precisão os sintomas/sinais autistas de indivíduos nesta idade jovem (CDC, 2019).

De acordo com o Manual Diagnóstico e Estatístico da Associação Americana de Psiquiatria (DSM-V), o TEA é caracterizado por deficiências na reciprocidade social e comunicação, e comportamento restritivo e repetitivo (APA, 2013). Pine et al. (2006) sugerem que um método quantitativo para avaliar crianças pré-escolares para aspectos sutis de comprometimento social pode ser crucial para a identificação precoce de sinais mais leves de autismo.

Tem-se evidenciado que os comportamentos sociais das crianças podem ser melhor observado no contexto educacional. As crianças envolvidas na interação com seus pares demonstram habilidades sociocognitivas e de comunicação em um nível mais sofisticado no contexto escolar. Dessa forma, dificuldades sociais nascentes, muitas vezes, tornam-se aparentes nesse contexto (GIBSON et al. 2011).

Dado o impacto conhecido do TEA no comportamento social e a necessidade de inclusão escolar bem planejada, é fundamental a proposição e uso de ferramentas e métodos de avaliação que forneçam aos professores as informações necessárias sobre a condição deste aluno que está matriculado, provendo ações de identificação precoce (WONG, et al. 2011; BRASIL, 2014)

No Brasil, o Ministério da Saúde, em suas Diretrizes de Atenção à Reabilitação da Pessoa com TEA (2014) orienta o uso de dois instrumentos para rastreio e triagem de indicadores clínicos de sinais de risco para o TEA: 1. Indicadores Clínicos de Risco para o Desenvolvimento Infantil (IRDI), instrumento brasileiro publicado em 2009, e 2. *Modified Checklist for Autism in Toddlers* (M-CHAT), traduzido e validado no Brasil em 2008. Ambos os instrumentos são destinados a crianças até 24 meses de idade, tendo enfoque nos comportamentos problemáticos/patológicos, restritos à área de saúde, além de serem aplicados pelos pais/cuidadores (BRASIL, 2014).

Há uma escassez de instrumentos de rastreio para crianças com TEA em idade pré-escolar, baseado na observação direta de seus comportamentos no ambiente escolar, que possa instrumentalizar os professores como ação de identificação precoce, em corroboração com a Diretriz de Atenção à Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, vigente desde 2014 no Brasil.

Portanto, a fim de criar possibilidades para um melhor atendimento, gestão político-financeira das ações voltadas ao atendimento de pessoas com TEA, este estudo teve como objetivo verificar a evidência de validade de conteúdo de um instrumento para identificação de sinais para o TEA no contexto educacional

## MATERIAS E MÉTODO

Esta pesquisa foi aprovada, de acordo com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Pernambuco, sob o CAAE N° 27016919.0.0000.5208, Parecer de n° 3.907.478. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Para a construção do instrumento do presente estudo, optou-se por seguir as diretrizes determinadas pelo *Standard for Educational and Psychological Testing* (APA; AERA; NCME, 2014) e para operacionalização da etapa de Evidência de validade baseada no conteúdo foi utilizado o modelo de Pasquali (1998).

### **Evidência de validade baseada no conteúdo do instrumento**

Para obter a evidência de validade baseada no conteúdo do instrumento, foram realizadas três etapas: desenvolvimento das questões, avaliação das questões por um comitê de especialistas e avaliação das questões pelo público-alvo.

### **Desenvolvimento das questões**

Para o planejamento e desenvolvimento da primeira versão do instrumento, foi utilizada como base teórica uma extensa revisão de literatura nas bases de dados PubMed, e Scielo (*Scientific Electronic Library Online*) e no portal da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), visando verificar os principais sinais de risco para o transtorno do espectro autista em crianças pré-escolares que pudessem ser identificados por professores da educação infantil. Foram utilizados os seguintes descritores: *validation studies autistic disorder*, para pesquisa na BVS e Scielo. Para pesquisa na PubMed foi usada a seguinte estratégia de busca *preschool children AND autism spectrum disorder AND screening assessment AND early diagnosis*. Os critérios de seleção dos artigos foram: artigos originais publicados em periódicos nacionais e internacionais, em qualquer língua, sem delimitação de tempo.

Também foram realizadas pesquisas em livros e outros instrumentos de avaliação como o *Verbal Behavior Milestones Assessment and Placement Program* (VB-MAPP), avaliação internacional confeccionada por Sunberg (2008), traduzida para o português Brasil por Martone e Goyos em 2017, avaliação de habilidades de linguagem e aprendizado (ABBLS), Partington e Sundberg (1998) e o modelo Denver para a promoção da linguagem, aprendizagem e socialização (ROGERS E DAWNS, 2014). Foram ainda considerados no desenvolvimento do instrumento os critérios diagnósticos do DSM-V.

Ao término de toda esta investigação, foram elaboradas as questões, sendo assim definida a primeira versão do instrumento denominado “Instrumento de Rastreamento para Crianças com Transtorno do Espectro Autista no contexto educacional (IRTEA Educ)”.

### **Avaliação das questões por um comitê de juízes especialistas**

Para essa etapa foram considerados juízes Terapeutas Ocupacionais e Fonoaudiólogos que declararam experiência clínica mínima de 5 anos na área de atendimento ao Transtorno do Espectro Autista. O critério de inclusão foi possuir experiência mínima de cinco anos na área de atendimento ao Transtorno do Espectro Autista.

As questões que compunham a primeira versão do IRTEA Educ foram avaliadas por um comitê de 15 juízas com expertise em transtorno do espectro autista há, no mínimo, cinco anos. O comitê foi composto por 5 fonoaudiólogas e 10 terapeutas ocupacionais. Para a construção do comitê de especialistas levou-se em consideração os objetos de estudos e campo de atuação dos profissionais da Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional.

A Terapia Ocupacional tem como principal objeto de estudo as ocupações que incluem atividade de vida diária (AVD), atividades instrumentais de vida diária (AIVD), educação, brincar, lazer, participação social, dentre outras. Em termos de educação infantil o terapeuta ocupacional é o profissional competente para avaliar e intervir no desempenho ocupacional do estudante no contexto escolar (AOTA, 2015; COFFITO, 2018). A

Fonoaudiologia tem como um dos campos de atuação a linguagem, o qual está voltado para a promoção, prevenção, avaliação, diagnóstico e tratamento de transtornos a ela relacionados, a fim de garantir e otimizar o uso das habilidades de linguagem do indivíduo, objetivando a comunicação e garantindo bem-estar e inclusão social (CFFa, 2006). Ambas as profissões são citadas na Declaração de Salamanca (UNESCO, 1994), documento que inaugurou o conceito de Educação Inclusiva no mundo como serviços de apoio.

No convite enviado por e-mail, foi anexado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, explicados os objetivos do estudo e os juízes foram orientados a julgar cada item a partir de uma escala do tipo Likert (0 a 5), em que os números representaram, respectivamente: 1 – discordo totalmente; 2 – discordo parcialmente; 3 – nem discordo nem concordo, 4 – concordo parcialmente; 5 – concordo totalmente. Ao final de cada sessão, havia um espaço para comentários e observações em que os juízes podiam relatar sobre possíveis aspectos que não foram contempladas em nenhum ponto do instrumento e/ou do formulário.

Para a avaliação das questões foram considerados 11 critérios adaptados, propostos por Pasquali (1998): critério de objetividade (CO), critério de simplicidade (CS), critério de clareza (CC), critério de relevância (CR), critério de precisão (CP), critério de amplitude (CA), critério de modalidade (CM), e critério de credibilidade (CCd). Além destes, foram considerados também critérios gramaticais: extensão de sentença (ES), estrutura frasal (EF) e vocabulário (V).

A fim de determinar a aceitação das questões pelas juízas, as respostas foram analisadas por meio do índice de validade de conteúdo (IVC). O IVC foi calculado para cada item do instrumento por meio do índice de validade de conteúdo individual (IVC-I) e, para o conjunto de itens, por meio do índice de validade de conteúdo total (IVC-T), sendo aceitos valores acima de 0,78 (ALMEIDA et al., 2017; COLUCI; et al., 2015; POLIT; BECK, 2006). Os índices com valores inferiores, bem como todas as sugestões, foram analisados pelos autores do instrumento e, após consenso, foram realizadas modificações e definida a segunda versão do instrumento.

Ainda nesta etapa de avaliação, procedeu-se a uma análise qualitativa com base nos comentários realizados pelas juízas sobre o instrumento. Para tal, utilizou-se a técnica de análise de conteúdo de Bardin (2016), ordenando por item tudo que foi escrito e sugerido pelas juízas, visando a organização, significação e a compreensão em profundidade das informações.

### **Avaliação das questões pelos membros da população**

Para a etapa de julgamento do conteúdo por representantes da amostra, foram selecionados para avaliar a segunda versão do IRTEA Educ professores da educação infantil, por ser esta classe profissional que irá aplicar o instrumento. O critério de inclusão foi possuir cinco anos ou mais anos de formação e mais de três anos de experiência em sala com crianças pré-escolares. Foram excluídos os profissionais que declaram ter parentes de primeiro grau com diagnóstico de TEA, por ser considerando um viés de pesquisa.

Inicialmente, participaram da avaliação 10 professores, sendo cinco da rede pública e cinco da rede privada, com experiência em sala de aula com crianças do transtorno do espectro autista há, pelo menos, cinco anos. A inclusão de professores dos dois segmentos educacionais (público e privado) teve como finalidade contemplar a participação de profissionais com realidades de sala de aula diferentes e público-alvo (alunos) também com background distintos.

No convite enviado por e-mail, foi anexado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e explicado os objetivos do estudo. Os professores foram orientados a preencher um formulário que avaliava cada questão quanto à relevância para a dinâmica em sala de aula, à clareza das questões e às opções de respostas. Recebidos os formulários, foram realizadas entrevistas individuais, com a pesquisadora, pelo *Google Meet*, com o objetivo de se desvelar as impressões gerais sobre o instrumento, o que acharam sobre as categorias de respostas, se houve alguma questão que não responderiam e se teriam alguma proposta de mudança.

Concluída estas etapas, foram compostos dois grupos de professores com a finalidade de checar a compreensão dos itens pelos membros da população-alvo, utilizando-se a técnica de *brainstorming*. Esta técnica consiste na apresentação dos itens, em que é solicitado para que cada um seja lido em voz alta por um dos participantes, em sistema de rodízio, e na sequência explicá-lo. Se a reprodução do item não deixar nenhuma dúvida de reprodução, ou seja, o item é corretamente compreendido, interpreta-se que ele está adequado. Se surgirem divergências na reprodução do item, significa que ele tem problema e precisa ser revisto (PASQUALI, 1998). A indicação para leitura e explicação do item foi realizada pela pesquisadora e cada participante do grupo deveria dizer se compreendeu ou não da mesma forma de quem apresentou.

O Grupo 1 era formado por três professoras de estrato mais baixo de habilidade (graduadas com cinco a seis anos de experiência em sala de aula) e o Grupo 2 por três professoras com estrato mais alto (pós-graduadas com mais de 20 anos de experiência em sala de aula). A inclusão de grupos com diferentes estratos é uma recomendação de Paquali (1998) e tem como objetivo que avaliadores com diferentes formações e níveis de conhecimento possam opinar sobre o instrumento, assegurando que este seja de fácil compreensão e relevante para a realidade dos diferentes grupos que irão aplicá-lo.

Os grupos ocorreram na plataforma do *Google Meet*, tiveram duração média de 2 horas. Tanto as entrevistas quanto as falas emergentes nos grupos focais foram gravadas com consentimento expresso dos participantes e transcritas para arquivo em Word. A fim de resguardar a identidade dos professores participantes estes foram designados como P1, P2, P3 e, assim sucessivamente.

Após terminado a etapa das entrevistas e *brainstorming*, o grupo de pesquisadores se reuniu para discussão das propostas de alteração dos itens, culminando com a terceira versão do instrumento. Esta foi submetida a análise de duas especialistas, uma que foi participante do comitê de juízes e outra não. Após a análise das especialistas, foram incluídas duas novas questões na categoria II. Em seguida, estas questões foram submetidas as professoras que compuseram os grupos 1 e 2, as quais, por meio de um formulário de análise das questões, avaliaram se os itens eram relevantes para a rotina em sala de aula e se tiveram dificuldade para compreender os itens. Após esse processo, foi elaborada a 4ª versão do IRTEA Educ.

## RESULTADOS

### Desenvolvimento das questões

Com base na revisão da literatura, foram elaborados itens em formato de questões, sendo então definida a primeira versão do instrumento. Como pode ser observado, as questões foram divididas em duas categorias, considerando-se as dimensões diagnósticas do DSM V (APA, 2013): Categoria I - Comunicação Social e Interação Social (composta de cinco questões de linguagem receptiva, cinco questões de linguagem expressiva e cinco questões de interação social com pares) e Categoria II - Padrões de comportamento (cinco questões de rotina de grupo, cinco questões sobre brincar e cinco itens de aspectos sensoriais). Portanto, cada categoria constou de 15 questões, totalizando 30 itens na primeira versão do IRTEA Educ. As possibilidades de respostas definidas para as questões foram “sim”, “não” e “às vezes”. A interpretação do resultado é de que quanto menor for o escore total, maior o risco para o TEA. No entanto, nessa fase da pesquisa, ainda não pode ser definido o escore mínimo que determinará o risco para o TEA.

### Avaliação das questões por um comitê de especialistas

A análise descritiva, com base nas medidas para o julgamento dos aspectos gerais do instrumento e do julgamento das duas categorias, verificou que a mediana das respostas dos juízes foi de 4, conforme a Tabela 1.

**Tabela 1** - Medidas de tendência central dos aspectos gerais do instrumento e do julgamento geral das categorias.

	Aspectos gerais	Julgamento das categorias de compõe o instrumento
	<b>Média</b>	4
<b>Mediana</b>	4	4
<b>Mínimo</b>	2	2
<b>Máximo</b>	5	5

Fonte: do autor. Recife, 2021.

Os valores mínimos mostraram que os itens gerais que receberam análises mais baixas, e por isso, foram modificados, corresponderam aos seguintes itens: “categorias que compõem o instrumento”, “clareza dos itens” e “instruções para aplicação”. Da mesma forma, as variáveis de análise geral do julgamento das categorias que receberam valores mínimos foram: “Enquadramento dos itens à categoria” e “clareza dos itens”. Os itens receberam a devida atenção, mas não refletiram no julgamento geral do instrumento.

Dessa forma, ao considerar o Índice de Validade de Conteúdo (IVC) com julgamentos de números 4 e 5, foi possível dizer que os aspectos gerais do instrumento apresentaram IVC = 1, assim como o julgamento geral das categorias também apresentou IVC = 0,93. Isto significa que houve um alto nível de concordância entre os juízes, dado que o índice foi superior a 0,78, indicando que o instrumento, na visão geral, atendeu ao objetivo proposto.

Também foi realizada uma análise do conteúdo dos itens das categorias I e II, separadamente. Nas Tabelas 2 e 3, é possível observar os valores dos Índices de Validade de Conteúdo por Item (IVC-I). Os valores obtidos consideraram os critérios de objetividade, simplicidade, clareza, relevância, precisão, amplitude, modalidade e credibilidade. Foram considerados, ainda, a extensão da sentença, a estruturação frasal e o vocabulário.

**Tabela 2** - Valores dos IVC-I dos itens da categoria I**Categoria I - Comunicação Social e Interação Social**

Itens	CO	CS	CC	CR	CP	CA	CM	CT	CD	ES	EF	V
1	0,94	0,88	0,88	0,94	0,81	0,88	0,88	0,94	0,94	1	0,81	0,88
2	0,94	0,88	0,88	0,81	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,94	0,88	0,88
3	0,94	0,88	0,75	0,88	0,81	0,75	0,81	0,81	0,75	0,88	0,69	0,75
4	0,94	0,81	0,88	0,81	0,81	0,75	0,75	0,75	0,75	0,88	0,75	0,81
5	0,94	0,88	0,94	0,88	0,88	0,81	0,94	0,94	0,88	0,94	0,88	0,88
6	0,94	0,94	0,94	0,94	0,88	0,88	0,94	0,94	0,94	0,88	0,88	0,88
7	1	0,94	0,94	1	1	1	0,94	1	1	0,94	0,94	1
8	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,94	0,88	0,88	0,88	0,81	0,88
9	0,81	0,81	0,81	0,88	0,94	0,88	0,81	0,81	0,81	0,75	0,75	0,75
10	1	1	1	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	1
11	1	1	1	0,94	0,88	0,88	0,94	1	0,94	1	0,94	1
12	1	0,94	0,94	0,88	0,88	0,88	0,94	1	1	0,94	0,94	0,94
13	0,94	0,94	0,94	0,88	0,88	0,88	0,81	0,81	0,81	0,88	0,81	0,94
14	1	0,94	1	0,94	0,94	0,88	0,94	0,94	0,94	1	0,94	1
15	0,81	0,84	0,84	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,88	0,75	0,81

**Legenda:** IVC-I: índice de Validade de Conteúdo por Item; **CO:** Critério de Objetividade; **CS:** Critério de Simplicidade; **CC:** Critério de Clareza; **CR:** Critério de Relevância; **CP:** Critério da Precisão; **CA:** Critério da Amplitude; **CM:** Critério da Modalidade; **CT:** Critério da Tipicidade; **CCd:** Critério de Credibilidade; **ES:** Extensão da Sentença; **EF:** Estrutura Frasal; **V:** Vocabulário. Fonte: do autor, 2021.

**Tabela 3** - Valores dos IVC-I dos itens da categoria II**Categoria II - Padrões Restritos e Repetitivos de Comportamentos**

Itens	CO	CS	CC	CR	CP	CA	CM	CT	CD	ES	EF	V
1	0,81	0,88	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,94	0,94	0,94
2	0,94	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,94	0,88	0,88	0,88
3	0,81	0,81	0,81	0,88	0,81	0,88	0,81	0,81	0,81	0,88	0,88	0,81

4	0,94	0,94	0,94	0,81	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,94	0,88	
5	0,88	0,88	0,81	0,88	0,81	0,88	0,88	0,88	0,88	0,94	0,94	0,88	0,88
6	1	0,88	0,94	0,94	0,87	0,81	0,88	0,94	0,94	0,88	0,88	0,94	
7	0,81	0,81	0,81	0,88	0,81	0,81	0,88	0,88	0,88	0,81	0,81	0,81	
8	0,94	0,94	0,94	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,94	0,94	0,94	0,94	
9	0,88	0,88	0,81	0,88	0,81	0,81	0,88	0,88	0,88	0,94	0,88	0,88	
10	0,88	0,94	0,75	0,94	0,81	0,94	0,88	0,94	0,94	0,94	0,88	0,88	
11	0,69	0,75	0,69	0,81	0,75	0,75	0,75	0,81	0,75	0,75	0,69	0,75	
12	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,94	0,81	0,88	0,88	0,88	0,88	0,81	
13	0,81	0,81	0,81	0,94	0,81	0,94	0,88	0,94	0,88	0,81	0,81	0,81	
14	0,94	0,94	0,94	0,94	0,81	0,88	0,94	0,88	0,88	0,94	0,94	0,94	
15	0,81	0,88	0,88	0,88	0,88	0,94	0,94	0,94	0,94	0,88	0,88	0,88	

**Legenda:** **IVC-I:** índice de Validade de Conteúdo por Item; **CO:** Critério de Objetividade; **CS:** Critério de Simplicidade; **CC:** Critério de Clareza; **CR:** Critério de Relevância; **CP:** Critério da Precisão; **CA:** Critério da Amplitude; **CM:** Critério da Modalidade; **CT:** Critério da Tipicidade; **CCd:** Critério de Credibilidade; **ES:** Extensão da Sentença; **EF:** Estrutura Frasal; **V:** Vocabulário. Fonte: do autor, 2021.

A taxa de concordância aceitável entre juízes para avaliação dos itens individualmente é 0,78. Desta forma, a análise de conteúdo pelo IVC revelou grau concordância entre os juízes maior que 0,80 em todos os itens das categorias I e II, indicando que os conteúdos desses itens no instrumento refletem adequadamente o construto que está sendo medido. Entretanto, os itens que apresentaram uma pontuação inferior a 0,78, em qualquer um dos critérios, foram revistos pelo grupo de especialistas, sendo os itens ajustados, conforme observado na Quadro 1.

**Quadro 1** – Itens modificados de acordo com os IVC-I

Variáveis	IR TEA Educ (1ª versão)	IVC	IRTEA Educ (2ª Versão)
Categoria I	2. Segue uma instrução direta para dar um item para uma pessoa ou colocar um item em cima de um objeto? (ex.: “Entrega a agenda a João”, “Coloque sua agenda na bolsa”).	0,85	2. A criança segue uma instrução direta para dar um objeto para uma pessoa ou colocar um objeto sobre um outro objeto? (“entrega a agenda ao João”, “Coloque sua agenda na bolsa”).
	3. Espontaneamente responde as solicitações de colegas (ex.: colega diz "me empurra no carrinho" e a criança empurra; colega diz "eu quero o trenzinho" e a criança entrega o trenzinho).	0,81	3. A criança responde, espontaneamente, as solicitações de colegas (ex.: colega diz "me empurra no carrinho" e a criança empurra; ou colega diz "eu quero o trenzinho" e a criança entrega o trenzinho).
	4. Segue instrução de grupo – todos apresentam a mesma resposta receptiva. (ex.: O professor diz “Todo mundo levantado!”, “Peguem as agendas”).	0,81	4. A criança segue instrução de grupo - todos apresentam o mesmo comportamento (ex.: o professor diz "todo mundo levantado." ou "peguem as agendas").
Categoria II	9. Descreve a função de objetos? (ex.: “O que é que tu fazes com uma colher?”).	0,81	9. A criança consegue descrever a função dos objetos? (ex.: "para que serve a cadeira?", "o que podemos fazer com o lápis?", "para que serve a cola?").
	10. De forma independente se envolve em brincadeiras contínuas por um período mínimo de 5 minutos?	0,90	10. A criança, se envolve em brincadeiras, independentemente, por um período mínimo de 5 minutos? (ex.: no parque se envolve em construir castelos de areias, empilha blocos, vai para o escorrego, balanço e outros itens do parque).
	11. As alterações de rotina não alteram seu comportamento?	0,75	11. As alterações de rotina alteram seu comportamento? (ex.: se acontecer uma atividade diferente da usual em sala de aula, atraso do lanche ou não houver parque devido às chuvas).

Fonte: do autor. Recife, 2021.

Ainda nesta etapa de avaliação das questões pelas juízas, procedeu-se a uma análise qualitativa com base nos comentários realizados sobre o instrumento no próprio formulário. A

fim de possibilitar a verificação de detalhes não contidos no material de avaliação ou justificativa de notas negativas para um item. Os comentários foram codificados por temas centrais à medida que foram aparecendo. A interpretação desses dados passou por um consenso entre o grupo de pesquisadores que analisaram a pertinência ou não das sugestões para o enquadramento ao instrumento do tipo rastreio.

A maior parte dos comentários (onze) estavam relacionada à necessidade de modificações do vocabulário empregado no instrumento, a fim de que tivesse uma linguagem mais acessível aos professores, com a inserção e/ou troca de algum dos exemplos. Isto porque o fato de não serem especialistas na área de saúde pode vir a influenciar no entendimento do que se propõe o item.

Considerando que a avaliação qualitativa revelou aspectos importantes, principalmente sobre o vocabulário, decidiu-se por detalhar mais a análise quantitativa referente a esse aspecto. Os resultados obtidos a partir dos cálculos das médias das respostas dos juízes em relação ao vocabulário empregado em cada categoria revelaram que todas as categorias apresentaram médias 5, o que significa dizer que houve uma avaliação positiva no que diz respeito ao vocabulário, apesar dos comentários sugestivos para possíveis necessidades de modificações.

Outras classificações temáticas também apareceram, como conteúdo (quatro vezes), clareza dos itens (oito vezes), sintaxe (três vez), estruturação frasal (cinco vezes), adequação à categoria (quatro vezes) e estrutura (uma vez). Houve alteração nesses itens do instrumento em todos esses aspectos mencionados. Também fizeram parte das classificações temáticas as sugestões (duas vezes) e os elogios (quatro vezes). As sugestões foram contempladas na segunda versão do documento, sendo assim substituído o item 14 e foram inseridas mais três questões à Categoria II do instrumento, ficando esta parte do instrumento com 18 (dezoito) questões que estão apresentadas no Quadro 2.

**Quadro 2** – Itens modificados de acordo com a análise dos comentários dos juízes

Variáveis	IR TEA Educ (1ª versão)	IRTEA Educ (2ª Versão)
Categoria I	15. Espontaneamente coopera com um colega para alcançar um resultado específico? (ex.: Levantar os braços quando quer ser abraçado; pedir para lavar as mãos, quando necessário)	15. A criança, espontaneamente, coopera com um colega para alcançar um resultado? (ex.: segura o balde enquanto o colega enche de areia, entrega a pá para que o colega cave um buraco, ajuda a empilhar blocos).
Categoria II	14. Tem uma alimentação com variação de sabores e texturas diferente? por um período mínimo de 5 minutos?	14. A criança, brincar com materiais de diferentes texturas - massinha, tinta, argila, amoeba? (ex.: quando oferecido esses materiais ela aceita sem resistência).
		16. A criança, aceita a pisar em grama, areia? (ex.: ela pisa nessas superfícies sem emissão de comportamento de recusa).
		17. A criança, aceita brincar com os pares? (ex.: compartilha brinquedos e outros objetos com os colegas fazendo trocas de turno).
		18. A criança, brinca com brinquedos que envolvam movimentos? (ex.: balanço, escorrego, gira-gira, gangorra)

Fonte: do autor. Recife, 2021.

Após análise e sugestões do comitê de juízes e do consenso do grupo de pesquisa, foram realizadas algumas modificações, todos os itens passaram a iniciar com a palavra “a criança, um item excluído, quatro itens acrescentados, e seis itens reformulados. Além disso, mais exemplos foram adicionados a fim de facilitar o entendimento das questões das categorias. As modificações resultaram na segunda versão do IRTEA Educ que passou a ser constituído por 15 questões na Categoria I e 18 na Categoria II.

### **Avaliação das questões pelos membros da população**

A análise do formulário que avaliava as questões quanto à relevância de cada uma delas para a dinâmica em sala de aula, à sua compreensão e quanto às categorias das opções de respostas revelou que todos os professores consideraram os itens relevantes para a dinâmica de sala de aula, nenhum professor sentiu dificuldade em entender as questões e apenas dois professores afirmaram que as opções de respostas não atendiam às questões.

Com relação a uma nova forma de fazer a questão, duas professoras (P1 e P8) fizeram sugestões para a questão 1 e uma professora (P8) fez sugestões para as questões 2, 3, 6, 7 e 9, todas da categoria I, como pode ser observado no Quadro 3.

**Quadro 3** - Propostas apresentadas para as proposições das questões

Professora	Q1	Q2	Q3	Q6	Q7	Q9
P1	Sim. A criança segue a rotina da sala de aula?					
P8	"A criança compreende os comandos dados pela escola?"	A criança segue instruções quando o comando é dado ao grupo?	Como é o comportamento da criança diante dos colegas? Só repete? Compreende o brincar compartilhado?	Quem é Lucas?	Quem tem 6 anos?	A caneta serve para? Escrever ou lavar

Fonte: da autora. Recife, 2021.

A análise da entrevista revelou impressões positivas sobre o instrumento e destacaram que as questões eram relevantes e facilmente perceptíveis na rotina escolar. Quanto às categorias de respostas, oito, dentre as dez professoras, falaram que sentiam falta de um espaço maior para discursar a respeito e complementar a resposta; duas sugeriram mudança com relação à inserção de espaços para poderem expressar melhor suas opiniões, salientando que em termos de educação infantil, nem sempre as coisas se encaixariam em “sim” ou “não”. No que se refere ao aspecto de haver alguma pergunta que não saberiam responder, todas relataram não sentir dificuldade. Com relação à necessidade de mudança das questões não houve sugestões, além das pontuadas no próprio formulário por P1 e P8 na etapa anterior.

O levantamento das propostas sugeridas durante o *brainstorming* revelou a necessidade de ajustes. O G1 sugeriu alterações no vocabulário dos itens 2, 4, 5, 10 e 11 da Categoria I e dos itens 2, 5, 7, e 9 da Categoria II. Sugeriu, ainda, a retirada dos itens 3, 4, 11 e 17 da Categoria II. O G2 sugeriu alterações de vocabulário nos itens 2 e 15 da Categoria I e dos itens 1, 3, 11, 12, 14 e 18 da Categoria II e a retirada do item 4 da Categoria I e dos itens 9 e 17 da Categoria II.

As sugestões foram levadas ao grupo de pesquisadores que, de forma conjunta, as analisaram, realizando alguns ajustes, como pode ser observado no Quadro 4. Os itens da categoria I que sofreram alterações de vocabulário foram os itens 2, 5 e 10. Além disso, foi adicionado ao item 11 mais um exemplo a fim facilitar sua compreensão e o item 4 foi removido. Os itens 1, 3, 12 e 15 da Categoria II sofreram alterações de vocabulário, os itens 9 e 17 foram removidos, o item 5 foi transferido para a Categoria I em substituição ao 4. Portanto, a terceira versão do instrumento voltou a ser composta por 15 itens em cada categoria, totalizando 30 itens. Os critérios de respostas também foram alterados para uma escala *Likert* de 5 pontos.

**Quadro 4** – Itens modificados para a 3ª versão do IRTEA Educ

	IR TEA Educ (2ª versão)	IRTEA Educ (3ª Versão)
Categoria I	2. A criança segue uma instrução direta para dar um objeto para uma pessoa ou colocar um	2. A criança segue uma instrução direta para dar um objeto para uma pessoa ou colocar um objeto em

	objeto sobre um outro objeto? ("entrega a agenda ao João", "Coloque sua agenda na bolsa")	algum local? (ex.: "entrega a agenda ao João", "Coloque sua agenda na bolsa")
	4. A criança segue instrução coletivas - todos apresentam o mesmo comportamento (ex.: o professor diz "todo mundo levantado" ou "peguem as agendas")	4. Removido
	5. A criança demonstra atenção a pequenas histórias (ex.: permanece sentado durante a contação da história ou responde a alguma pergunta sobre a história)	5. A criança demonstra atenção a pequenas histórias (ex.: interage com a história contada a contação da história ou responde a alguma pergunta sobre a história)
	10. A criança pede itens que faltam e são necessários para executar uma tarefa? (ex.: solicita um papel quando tem um giz de cera nas mãos).	10. A criança pede itens que faltam e são necessários para executar uma tarefa? (ex.: solicita um giz de cera quando tem um papel nas mãos).
	11. A criança inicia interação social com um colega? (ex.: segura na mão do colega).	11. A criança inicia interação social com um colega? (ex.: segura na mão do colega, chama o colega para brincar).
Categoria II	1. A criança, senta-se em situação de ensino em grupo sem emitir comportamento inadequado? (ex.: durante a roda do bom dia permanece sentado sem gritar, ou tentar se levantar por 5 minutos).	1. A criança, senta-se em situação de ensino em grupo sem emitir comportamento problema? (ex.: durante a roda do bom dia participa sem gritar, ou tentar se levantar por 5 minutos).
	3. A criança, trabalha independentemente em atividades não acadêmicas? (ex.: quebra-cabeça, brinca com massinha, monta blocos).	3. A criança, independentemente, brinca com função adequada dos brinquedos, por um período de 5 minutos? (ex.: quebra-cabeça, brinca com massinha, monta blocos).
	5. A criança, atende ao ouvir seu nome no grupo, seguindo uma instrução direta? (ex.: em uma atividade a professora chama pela criança para fazer uma atividade específica, a criança ouve seu nome e atende ao que foi solicitado)	5. Transferido para a categoria I em substituição do item 4.
	9. A criança, usa os recursos escolares, como livros e fichas adequadamente? (ex.: quando entregue o livro ou ficha ela não rasga, arremessa ou age indiferentemente).	9. Removido
	11. As alterações de rotina alteram seu comportamento? (ex.: se acontecer uma atividade diferente da usual em sala de aula, atraso do lanche ou não houver parque devido às chuvas e a criança passa toda a manhã envolvido no choro).	11. As alterações de rotina alteram seu comportamento exageradamente? (ex.: se acontecer uma atividade diferente da usual em sala de aula, atraso do lanche ou não houver parque devido às chuvas e a criança passa toda a manhã envolvido no choro).
	12. A criança, permanece ativo e atento participando do grupo? (ex.: quando é chamado pelo nome atende de imediato, brinca e realiza as atividades, não parece estar aéreo na sala).	12. A criança, permanece ativo e atento participando do grupo? (ex.: quando é chamado pelo nome atende, brinca e realiza as atividades, não parece estar aéreo na sala).
	14. A criança, consegue lidar com a frustração sem fortes explosões de comportamento? (ex.: as frustrações são facilmente contornadas com diálogo).	14. A criança, consegue lidar com a frustração sem fortes explosões de comportamento? (ex.: as frustrações são contornadas com diálogo).
	17. A criança, aceita brincar com os pares? (ex.: compartilha brinquedos e outros objetos com os colegas fazendo trocas de turno).	17. Removido

Fonte: da autora. Recife, 2021.

A terceira versão do IRTEA Educ foi submetida a duas especialistas, uma que compôs o comitê de juízes e outra não, tendo sido apontada a necessidade de inserção de questões na categoria II que englobassem comportamentos repetitivos e atípicos. Após discussão pelo grupo de pesquisadores, foi sugerida a retirada de dois itens, que haviam sido propostos pelo G1 na etapa anterior, a saber item 4 e 6 da categoria II. A decisão da exclusão desses itens

deveu-se ao fato de que foi sinalizado por alguns professores de que uma possível dificuldade por parte da criança em apresentar aquele comportamento poderia ocorrer, com certa frequência, em crianças com desenvolvimento típico dentro da faixa etária da educação infantil.

Os dois novos itens foram analisados quanto à relevância e ao conteúdo pelas professoras que compuseram os grupos 1 e 2. No que se refere ao conteúdo todas pontuaram que ambos eram relevantes para dinâmica em sala de aula. Quanto à compreensão, duas professoras (P2 e P3) declararam ter dificuldade de compreender a primeira questão e uma delas propôs alteração de vocabulário. Com relação à segunda questão apenas uma professora (P2) declarou ter dificuldade de compreender o item, porém não sugeriu mudanças. No entanto, P6 que havia declarado compreender bem o item sugeriu a inserção da palavra “frequência”. Após discussão pelo grupo de pesquisadores, foram acatadas as alterações propostas pelas professoras, resultando, assim, na 4ª versão do IRTEA Educ (APÊNDICE A).

**Quadro 5 – Itens modificados para a 4ª versão do IRTEA Educ**

	IRTEA Educ (3ª Versão)	IRTEA Educ (4ª Versão)
<b>Categoria II</b>	4. A criança reconhece e guarda seus itens pessoais? (ex.: ao acabar de fazer a atividades guarda seus materiais de trabalho nos locais corretos).	4. A criança realiza movimentos estereotipados? (ex.: balançar/sacudir as mãos com frequência, “espremer-se/encolher-se, correr de um lado para outro, entre outros movimentos).
	6. A criança repete a brincadeira para obter um resultado melhor? (ex.: jogar uma bola na cesta não acertar e repete a ação para alcançar).	6. A criança com frequência realiza ações atípicas? (ex.: tem interesse por objetos estranhos ou parte deles, alinha/empilha brinquedos de forma rígida, apresenta obsessão por determinado objeto e movimento, a exemplo do ventilador).

Fonte: da autora. Recife, 2021.

## DISCUSSÃO

O termo rastreamento, derivado do inglês *screening*, ou seja, servem como triagem para determinadas doenças e têm um caráter preventivo, o que chamamos de prevenção secundária. Deve haver uma clara distinção entre rastreamento e diagnóstico de doenças. O rastreamento tem por identificar os sinais de alerta, para encaminhamento para o profissional que fará o diagnóstico precoce e o monitoramento dos sinais e sintomas ao longo dos anos (BRASIL, 2010; BRASIL, 2014). No rastreamento, um exame positivo não implica fechar um diagnóstico (BRASIL, 2010)

A escassez de instrumentos de rastreamento de sinais precoces de autismo no Brasil foi encontrada por revisão sistemática realizada por Seize e Borsa (2017), assim como por Backes et al. (2014). Atualmente, existem quatro instrumentos que foram traduzidos e estão parcialmente validados a Escala de Avaliação de Traços Autísticos - ATA (ASSUMPTÇÃO JR., 1999), a Validade do Inventário de Comportamentos Autísticos - ABC (MARTELETO; PEDROMÔNICO, 2005) e Questionário de Avaliação de Autismo - ASQ ou SCQ (SATO, 2008) e o *Modified Checklist for Autism in Toddlers* - M-CHAT (LOPASIO; PONDÉ, 2008), existe também o Indicadores de Risco para Desenvolvimento Infantil (MACHADO, et al. 2014)

Todos esses instrumentos foram construídos para serem respondido por pais ou responsáveis considerando uma entrevista semiestruturada. Segundo a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), parte do trabalho do educador é refletir, selecionar, organizar, planejar, mediar e monitorar o conjunto das práticas e interações, garantindo a pluralidade de situações que promovam o desenvolvimento pleno das crianças (BRASIL, 2018). O monitoramento está incluindo como prática pedagógica do professor, que também é inserido na política de atenção à pessoa com TEA como responsáveis por ações de observação e rastreamento (SEIZE; BORSA, 2017). Deste modo, o instrumento do presente estudo foi desenvolvido para ser aplicado por profissionais da educação infantil, para rastrear crianças pré-escolares com sinais sugestivos para o TEA.

Um estudo comparativo a respeito da precisão diagnóstica das avaliações realizadas pela equipe de professores da pré-escola e pelos pais de crianças de três anos de idade demonstrou que as avaliações da equipe da pré-escola foram mais precisas do que as avaliações dos pais na diferenciação de crianças com e sem TEA e muito mais intimamente associadas aos sintomas avaliados pelo médico. Esses resultados apontam para o valor das informações advindas dos educadores da pré-escola na detecção precoce e avaliações diagnósticas (JOBS et al. 2018).

Um dos primeiros procedimentos para obtenção de evidências psicométricas é aquele que avalia criticamente se os componentes do instrumento estão relacionados aos atributos a serem mensurados, isto é, a validade baseada no conteúdo (ECHEVARRÍA-GUANILO, et al. 2019). Nesta fase, a análise de um comitê formado por profissionais com experiência na área é imprescindível, uma vez que estes irão analisar se o conteúdo está correto e adequado em relação ao que se propõe o instrumento (MOURA, et al. 2008). No presente estudo, a avaliação do comitê, formado por fonoaudiólogas e terapeutas ocupacionais com formação e/ou experiência em TEA, possibilitou a análise da primeira versão do instrumento e a proposição de sua segunda versão.

O instrumento é composto de duas categorias, como exposto na sessão anterior, categoria I: comunicação social e interação social; e categoria II: padrões de comportamento que tem por objetivo investigar a forma de interação da criança com os pares e professores, levando em consideração sua iniciativa, realização de comentários, sua intenção comunicativa, além de observar questões de rotina, brincar e aspectos sensoriais. De acordo com As Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Infantil (DCNEI), em seu Artigo 9º, são eixos estruturantes das práticas pedagógicas as interações e a brincadeira, experiências nas quais as crianças podem construir e apropriar-se de conhecimentos por meio de suas ações e interações com seus pares e com os adultos, o que possibilita aprendizagens, desenvolvimento e socialização (BRASIL, 2010).

Deste modo, podemos dizer que as categorias contemplam as práticas pedagógicas vigentes na educação infantil, o que corrobora com os nossos achados, de acordo com os IVC dos juízes para o julgamento das categorias, 0,93. Um valor maior de 0,9 de concordância entre os juízes, significa que os domínios estão adequados, isto é a amostra dos itens foi representativa ao conteúdo das categorias por julgamento dos profissionais com experiência na área (COLUCI, et al. 2015; SEIZE; BOSA, 2017).

Conforme as diretrizes estabelecidas para a etapa de análise de conteúdo por um comitê de juízes, os itens que não atingirem o IVC mínimo necessitam sofrer modificações, mesmo apresentando forte concordância geral (ALMEIDA et al. 2017). Uma vez que o IVC-I do item 11 da categoria II ficou abaixo do valor ideal e mesmo a análise geral da categoria tendo sido superior a 0,9, o item precisou sofrer modificação. Resultados semelhantes foram observados em duas pesquisas que tinham como objetivo elaborar um instrumento com evidência de validade baseada no conteúdo, sendo um de rastreio para a disfagia orofaríngea no acidente vascular encefálico - RADAVE (ALMEIDA, et al. 2017) e outro de rastreio para a gagueira do desenvolvimento - IRGD (LIMA et al 2021). Em ambos os estudos, alguns itens não atingiram o IVC-I mínimo, mesmo apresentando forte concordância no geral, fazendo-se necessária a modificação do instrumento, que também resultou na proposição de uma segunda versão.

A partir dos valores das médias, dos índices de validade de conteúdo por item e dos comentários/observações realizados pelos juízes, qualitativamente, foram realizadas algumas modificações, como exclusão, acréscimos, mudanças de locais dos itens e reformulações, principalmente, quanto ao conteúdo e vocabulário.

Dessa forma, por sugestão dos juízes, e considerando que, de acordo com o DSM-5 (APA, 2013), um dos critérios diagnósticos do TEA que deve ser levado em consideração são os comportamentos sensoriais incomuns, foram acrescentadas três questões na Categoria II relacionadas a estes comportamentos, sendo todos passíveis de observação no contexto escolar. Ainda relativo à Categoria II, verificou-se que a questão 11 obteve baixa pontuação na média e

no IVC-I. Uma vez que a excessiva adesão/aderência a rotinas e padrões ritualizados de comportamento também constituem um dos critérios diagnósticos no DSM-5 (APA, 2013), optou-se por reformular a escrita da questão, mas não a excluir visto que ela tratava da ocorrência de comportamentos reativos diante de alterações na rotina escolar sendo, portanto, um tema relevante.

Além de serem critérios diagnóstico para o DSM-5, tais características são pontuadas no BNCC (2018) como os direitos de aprendizagem e desenvolvimento na educação infantil os quais englobam ações como conviver, brincar, participar, explorar, expressar e conhecer-se. Neste contexto, lidar com suas emoções, explorar o ambiente, diferentes texturas e frustrações, faz parte do cotidiano escolar, sendo essas vivências facilmente observadas pelos professores de educação infantil.

No processo de obtenção de validação por meio conteúdo, a escuta da população alvo é relevante para verificar se todos os itens são compreensíveis para todos os membros da população à qual o instrumento se destina (PASQUALI, 1998). No presente estudo esse se deu em três momentos, como detalhado no método: 1. Preenchimento dos formulários de análise semântica, 2. Entrevista semiestruturada e 3. Técnica do “*brainstorming*”. As professoras realizaram sugestões de termos, inserção, remoção ou troca de substantivos e/ou adjetivos. Estas foram acolhidas, uma vez que um dos cuidados que se deve ter na elaboração de um instrumento é com a adequação cultural (FERNANDES et. al, 2016). Um estudo realizado por Perera et al. (2009) considerou que uma das razões para a baixa sensibilidade do M-CHAT encontrada no Sri-Lanka, poderia estar relacionada às diferenças culturais e sociais. Esse achado ratifica a importância de se considerar tais diferenças tanto na adaptação como na construção de instrumentos para que, assim, seja assegurada a sua acessibilidade conceitual.

Ainda sobre as propostas realizadas pelas professoras, foi sugerido a remoção de alguns itens, alegando que poderiam não ser sensíveis à identificação da criança com TEA, considerando a faixa etária e as dinâmicas de grupo vivenciadas pelas crianças pré-escolares o G1 sugeriu a retirada de 6 itens (1 da categoria I e 5 da categoria II) o G2 orientou a retirada de três itens (1 da categoria I e dois da categoria II). Assim, levando-se em conta a experiência de sala de aula das educadoras e o contexto em que a criança está inserida no momento da aplicação do instrumento, foram acatadas as remoções propostas dos itens que foram comuns a ambos os grupos (item 4 da categoria I e item 17 da categoria II), além do item 9 da categoria II proposto pela GF2, grupo de estrato mais alto, ou seja, com mais de vinte anos de experiência em sala de aula.

Outra mudança também solicitada foi a alteração dos critérios de respostas. As professoras destacaram a necessidade de um maior leque de opções que propiciasse um espectro mais amplo de respostas aos comportamentos da criança observáveis em sala de aula. Dessa forma, foi adotada a escala *Likert* de 5 pontos, uma vez que tem sido apontada como adequada para demonstrar com precisão a opinião do entrevistado (VIEIRA, DALMORO, 2013). No entanto, este aspecto deve ser investigado nos processos de validações posteriores envolvendo a população-alvo.

Por fim, considerando as sugestões realizadas pelo comitê de juízes, em um segundo momento, e considerando que, de acordo com o DSM-5 (APA, 2013), um dos critérios diagnósticos do TEA que deve ser levado em consideração são os comportamentos estereotipados e atípicos, foi revisto pelo grupo de pesquisadores a inserção de duas questões envolvendo esses aspectos. Os interesses restritos e estereotipados variam de acordo com a intensidade, a frequência e a forma como a criança com TEA reage às situações, tendendo a piorar quando as crianças ficam isoladas, quando estão muito excitadas e quando são contrariadas (GADIA; ROTTA, 2016). Ao analisar um conjunto de estudos sobre sinais precoces de TEA, Cervantes et al. (2016) sintetizaram os sinais mais comuns nas principais áreas comprometidas. Na área social, destacou aspectos referentes aos padrões de comportamento repetitivos e estereotipados como os padrões atípicos de brincadeira (rodopiar, girar objetos, etc.)

e de manipulação de objetos. Estes estudos evidenciam, portanto, a relevância de investigação desses comportamentos no ambiente escolar.

Algumas limitações do estudo podem ser levantadas, como o fato de se restringir a uma das etapas de evidência de validade, a baseada no conteúdo, fazendo-se necessária a consecução das etapas subsequentes. Contudo, destaca-se que a evidência de validade baseada no conteúdo é considerada uma etapa importante dos processos de validação. Ressalta-se, ainda, que esta etapa foi realizada de forma criteriosa, utilizando várias técnicas de avaliação do constructo. Além disso, foi descrita de forma detalhada, o que possibilita evidenciar o passo a passo do desenvolvimento do instrumento. No entanto, estudos futuros deverão dar continuidade à presente pesquisa buscando evidências de validade baseadas nos processos de resposta, na estrutura interna e na relação com outras variáveis.

O desenvolvimento do IRTEA Educ traz importantes implicações para a melhoria e eficácia dos encaminhamentos nas redes pública e privada por representar o primeiro instrumento normatizado que apresenta evidências de validade baseadas no conteúdo a ser aplicado por professores no contexto da educação infantil. Destaca-se, no entanto, que é um instrumento de rastreio de nível 1 e, portanto, não tem a pretensão de ser utilizado como instrumento diagnóstico, mas apenas de indicar crianças com suspeita de TEA.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento do IRTEA Educ, para fins de rastreamento de transtornos do espectro do autismo no contexto educacional, mostrou evidências de validade baseadas no conteúdo, atingindo o objetivo proposto neste estudo. As evidências estudadas, até o momento, permitiram relevantes modificações que culminaram com a quarta versão do instrumento, tornando-o adequado ao seu constructo. Salienta-se, contudo, a necessidade de futuros estudos para conclusão do processo de validação do instrumento, possibilitando encaminhamentos mais efetivos para avaliação, diagnóstico e tratamento.

### REFERÊNCIAS

ALMEIDA, T. M.; COTA, P. C.; PERNAMBUCO, L. A.; MAGALHÃES JUNIOR, H. V.; MAGNONI, C. D.; SILVA, R. G. Instrumento de rastreamento para disfagia orofaríngea no Acidente Vascular Encefálico - Parte I: evidências de validade baseadas no conteúdo e nos processos de resposta. *CoDAS*, v. 29, n. 4, 2017. <<https://doi.org/10.1590/2317-1782/20172017009>>.

AMERICAN EDUCATIONAL RESEARCH ASSOCIATION (AERA). American Psychological Association (APA). National Council Measurement Research Association (NCMR). *The Standards for Educational and Psychological Testing*. New York: *American Educational Research Association*, 2014.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5®)*. *American Psychiatric Publishing*, 2013.

AMERICAN OCCUPATIONAL THERAPY ASSOCIATION (AOTA). *Estrutura da prática da Terapia Ocupacional: domínio & processo – 3ª ed. Traduzida. Rev Ter Ocup Univ São Paulo*. n.26(esp), p. 1-49, 2015. <<https://doi.org/10.11606/issn.2238-6149.v26iespp1-49>>

ASSUMPCÃO JR., F. B.; et al. Escala de avaliação de traços autísticos (ATA): validade e confiabilidade de uma escala para a detecção de condutas artísticas. *Arq. Neuro-Psiquiatr.* v. 57, n.1, p.23-29, 1999. <<https://doi.org/10.1590/S0004-282X1999000100005>>

BACKES, B.; et al. Propriedades psicométricas de instrumentos de avaliação do transtorno do espectro do autismo: Uma revisão sistemática de estudos brasileiros. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, v.63, n. 2, p.154-164, 2014. <<https://doi.org/10.1590/0047-2085000000020>>

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. *Instrumentos de Rastreamento*. In: Diretrizes de Atenção à Reabilitação da Pessoa com Transtornos do Espectro do Autismo (TEA) / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – Brasília: Ministério da Saúde, p. 36-38. 2014.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Rastreamento*. Brasília: Ministério da Saúde, 2010b. (Série A, Normas e Manuais Técnicos). (Cadernos de Atenção Primária, n.29)

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. *Diretrizes curriculares nacionais para a educação infantil - DCNEI* / Secretaria de Educação Básica. – Brasília, DF: MEC, SEB, 2010.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. *Base Nacional Comum Curricular - BNCC* / Secretaria de Educação Básica. – Brasília: MEC, SEB, 2018.

BORSA, J. C., DAMÁSIO, B. F., BANDEIRA, D. R. Adaptação e validação de instrumentos psicológicos entre culturas: Algumas considerações. *Paidéia*, 22(53), 423-432, 2012. <<https://doi.org/10.1590/S0103-863X2012000300014>>

CASTRO-SOUZA, R. M. *Adaptação Brasileira do MCHAT (Modified Checklist for Autism in Toddlers)*. Dissertação (mestrado). Universidade de Brasília, Brasília, DF. Brasil, 2011. <Disponível em: [https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/10210/1/2011\\_RodrigoMonteirodeCastroSouza.pdf](https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/10210/1/2011_RodrigoMonteirodeCastroSouza.pdf) f> Acesso em: 03/06/2021.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Prevalence of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 years —Autism and developmental Disabilities monitoring network, 11 sites, United States, 2010. *Morbidity and Mortality Weekly Report Surveillance Summary*, v.63, n2, p. 1-22, 2014. <Disponível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/ss6302a1.htm>> Acesso em 06 de junho de 2021.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Prevalence and Characteristics of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 4 Years — Early Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, Seven Sites, United States, 2010, 2012, and 2014. *Department of Health and Human Services*, U.S, Atlanta, 2019. <Disponível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/ss/pdfs/ss6904a1-H.pdf>> Acesso em 06 de junho de 2021.

CERVANTES, P. E.; MATSON, J. L.; GOLDIN, L. R.; Diagnosing ASD in very childhood. In: MATSON, J. (Ed), *Handbook of Assessment and Diagnosis of Autism Spectrum Disorder*. Suíça: Springer, 2016. P157-174.

COLUCI, M. Z. O.; ALEXANDRE, N. M. C.; MILANI, D. Construção de instrumentos de medida na área de saúde. *Ciências & Saúde*, v. 20, n. 3, p. 925-936, 2015. <<https://doi.org/10.1590/1413-81232015203.04332013>>

CONSELHO FEDERAL DE FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL (COFFITO). Resolução nº500, de 26 de janeiro de 2018. Reconhece e disciplina a especialidade de terapia ocupacional no contexto escolar, define as áreas de terapia ocupacional no contexto escolar, define as áreas de atuação e as competências do terapeuta ocupacional especialista no contexto escolar e dá outras providências. Brasília: COFFITO, 2018.

CONSELHO FEDERAL DE FONOAUDIOLOGIA (CFFa). Resolução nº 320, de 17 de fevereiro de 2006. Dispõe sobre as especialidades reconhecidas pelo Conselho Federal de Fonoaudiologia, e dá outras providências. Brasília: CFFa, 2006.

DALMORO, M.; VIEIRA, K. M. Dilemas na construção de escalas Tipo Likert: o número de itens e a disposição influenciam nos resultados? *Edição Especial Epistemologia e Métodos de Pesquisa em Administração e Contabilidade / Universidade Federal de Santa Maria – UFSM*, v. 6 n. 3, 2013.

ECHEVARRÍA-GUANILO, M. E.; GONÇALVES, N.; ROMANOSKI, P. J.; Psychometric properties of measurement instruments: conceptual basis and evaluation methods – Part II. *Texto Contexto Enferm*, v.28, 2019. <<https://doi.org/10.1590/1980-265X-tce-2017-0311>>

FERNANDES, B. S.; REIS, I. A.; PAGANO, A. S. et al. Construção, validação e adequação cultural do protocolo COMPASSO: Adesão ao autocuidado em diabetes. *Acta Paul Enferm*, v.29, n.4, 2016. <<https://doi.org/10.1590/1982-0194201600058>>.

GADIA, C.; ROTTA, N. T. Aspectos Clínicos do Transtorno do Espectro Autista. In: ROTTA N. T.; OHLWEILER, L.; RIESGO, R. S. *Transtorno da Aprendizagem: abordagem neurobiológica e multidisciplinar*. 2 ed. Porto Alegre: Artmed. p.368-377, 2016.

GIBSON, J.; HUSSAIN, J.; HOLSGROVE, S. et al. Quantifying peer interactions for research and clinical use: The Manchester Inventory for Playground Observation. *Research in Developmental Disabilities*. n. 32, p. 2458–2466. 2011. <<https://doi.org/10.1016/j.ridd.2011.07.014>>

INADA, N.; KOYAMA, T.; INOKUCHI, E.; et al. Reliability and validity of the Japanese version of the Modified Checklist for autism in toddlers (M-CHAT). *Research in Autism Spectrum Disorders*, v.5, n.1, p.330-336, 2011. <<https://doi.org/10.1016/j.rasd.2010.04.016>>

JOBS, E. N.; BÖLTE, S.; FALCK-YTTER, T. Spotting Signs of Autism in 3-Year-Olds: Comparing Information from Parents and Preschool Staf. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, v.49 p.1232–1241, 2019 <<https://doi.org/10.1007/s10803-018-3821-5>>

KARA, B.; MUKADDES, N. M.; ALTINKAYA, I.; GÜNTEPE, D.; GÖKÇAY, G.; ÖZMEN, M. Using the modified checklist for autism in toddlers in a well-child clinic in turkey: Adapting the screening method based on culture and setting. *Autism*, v.18, n.3, p.331-338, 2014. <<https://doi.org/10.1177/1362361312467864>>

KLEINMAN, J. M.; ROBINS, D. L.; VENTOLA, P. E.; et al. The modified checklist for autism in toddlers: A follow-up study investigating the early detection of autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, v.38, n.5, p.827-839, 2008. <<https://doi.org/10.1007/s10803-007-0450-9>>

LIMA, M. M. O.; CORDEIRO, A. A. A.; QUEIROGA, B. A. M. Instrumento de Rastreamento para a Gagueira do Desenvolvimento: elaboração e validação de conteúdo. *Revista. CEFAC*, n.23, v.1, 2021. <<https://doi.org/10.1590/1982-0216/20212319520>>

LOSAPIO, M. F.; PONDE, M. P. Tradução para o português da escala M-CHAT para rastreamento precoce de autismo. *Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul*, v.30, n.3, p.221-229, 2008. <<https://doi.org/10.1590/S0101-81082008000400011>>

MACHADO, F.P.; LERNER, R.; NOVAES, B. C. A. C.; et al. Questionário de Indicadores Clínicos de Risco para o Desenvolvimento Infantil: avaliação da sensibilidade para transtornos do espectro do autismo. *Audiol Commun Res*, 2014. <<https://doi.org/10.1590/S2317-64312014000300001392>>

MAGASI, S.; RYAN, G.; REVICKI, D.; et al. Content validity of patient-reported outcome measures: perspectives from a PROMIS meeting. *Quality of Life Research*, v.1, n.5, p. 739–746, 2011. <<https://doi.org/10.1007/s11136-011-9990-8>>

MARTELETO, M. R. F.; PEDROMÔNICO, M. R. M. Validity of Autism Behavior Checklist (ABC): preliminary study. *Rev Bras Psiquiatr*, v. 27, n. 4, p.295-301, 2005. <<https://doi.org/10.1590/S1516-44462005000400008>>

MARTONE, M. C. C. *Tradução e Adaptação do Verbal Behavior Milestones Assessment and Placement Program (VB-MAPP) para a Língua Portuguesa e a Efetividade do Treino de Habilidades Comportamentais para Qualificar Profissionais*. 2017. 265f. Tese (Doutorado em Psicologia) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2017.

MOURA, E. R. F.; BEZERRA, C. G.; OLIVEIRA, M. S.; DAMASCENO, M. M. C. Validação de jogo educativo destinado à orientação dietética de portadores de diabetes mellitus. *Revista de Atenção Primária a Saúde*, v. 11, n. 4, p. 435-443, 2008. <Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/article/view/14153>> Acesso em: 02 de julho de 2021.

NORRIS M, LECAVALIER L. Screening accuracy of Level 2 autism spectrum disorder rating scales: a review of selected instruments. *Autism*. v.14, n.4, p.263-84, 2010. <<http://doi.org/10.1177/1362361309348071>>

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. *Folha informativa - Transtorno do espectro autista*. Abril, 2018. <Disponível em: <https://www.paho.org/bra/index.php?Itemid=1098>>

PARTINGTON, J. W.; SUNDBERG, M. L. *A avaliação de Habilidades Básicas de Linguagem e Aprendizagem (A ABLLS)*. California: Behavior Analysts Inc., 1998.

PASQUALI, L. Princípios de elaboração de escalas psicológicas. *Revista Psiquiatria Clínica*, v. 25, n. 5, p. 206-213, 1998. Edição Especial. Disponível em: <<http://ppget.ifam.edu.br/wp-content/uploads/2017/12/Principios-de-elaboracao-de-escalas-psicologicas.pdf>>. Acesso em: 03/06/2021.

PELLECCHIA, M.; CONNELL, J. KERNS, C. M.; et al. Child characteristics associated with outcome for children with autism in a school-based behavioral intervention. *Autism*. April, v. 20, n. 3, p. 321–329, 2016. <<https://doi.org/10.1177/1362361315577518>>

PERERA, H.; WIJewardena, K.; ALUTHWELAGE, R. Screening of 18-24-month-old children for autism in a semi-urban community in Sri Lanka. *Journal of Tropical Pediatrics*, v.55, n.6, p.402-405, 2009. <<https://doi.org/10.1093/tropej/fmp031>>

PERNAMBUCO, L.; ESPELT, A.; MAGALHÃES JUNIOR, H.V.; LIMA, K.C. Recomendações para elaboração, tradução, adaptação transcultural e processo de validação de testes em Fonoaudiologia. *CoDAS*, v.29, n.3, 2017. <<https://doi.org/10.1590/2317-1782/20172016217>>

PINE, E.; LUBY, J.; ABBACCHI, A.; CONSTANTINO, J. N. Quantitative assessment of autistic symptomatology in preschoolers. *Autism*. v.10, p.344–352, 2006. <<https://doi.org/10.1177/1362361306064434>>

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 <<https://doi.org/10.1002/nur.20147>>.

PORCIUNCULA, R. A. L. Investigação precoce do transtorno do espectro autista: sinais que alertam para a intervenção. In: ROTA, N. T.; BRIDI FILHO, C. A.; BRIDI, F. R. S. *Neurologia e Aprendizagem*. Porto Alegre: Artmed. p.29-54, 2016.

ROBINS, D. L. Screening for autism spectrum disorders in primary care settings. *Autism*, v.12, n.5, p.537-556, 2008. <<https://doi.org/10.1177/1362361308094502>>

ROGERS, S. J.; DAWSON, G. *Intervenção Precoce em Crianças com Autismo: Modelo Denver para a promoção da linguagem, da aprendizagem e da socialização*. Lisboa: Lidel, 2014.

SATO, F. P. Validação Da versão português de um questionário para avaliação de autismo. Dissertação (mestrado). Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. São Paulo, Brasil, 2008. <Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5142/tde-07052009-134103/publico/FabioPSato.pdf>> Acesso em 26 de julho de 2021.

SEIZE, M. M.; BORSA, J. C. Instrumentos para Rastreamento do Autismo. *Psico-USF*, Bragança Paulista, v. 22, n. 1, p. 161-176, jan./abr. 2017. <<https://doi.org/10.1590/1413-82712017220114>>

SILVA, L. M. C.; SURNICHE, C. A.; SICSÚ A. N.; et al. Elaboração e validação semântica de um instrumento de avaliação da transferência do tratamento diretamente observado como política de controle da tuberculose. *Rev Panam Salud Publica*, v 38, n 2, p.129–35, 2015. <Disponível em: <https://scielosp.org/pdf/rpsp/2015.v38n2/129-135/pt>> Acesso 01/06/2021.

SOUZA, A. C.; ALEXANDRE, N. M. C.; GUIRARDELLO, E. B. Psychometric properties in instruments evaluation of reliability and validity. *Epidemiol. Serv. Saude*, v.26, n.3, p.649-59, 2017. <<https://doi.org/10.5123/S1679-49742017000300022>>.

UNESCO. *Declaração de Salamanca e linha de ações sobre necessidades educativas especiais*. Brasília: CORDE, 1994. <Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>> Acesso em 26 de julho de 2021.

VINUTO, J. A amostragem em bola de neve na pesquisa qualitativa: um debate em aberto. *Temáticas*, Campinas, v. 22, n.44, p. 203-220, 2014. <<https://doi.org/10.20396/tematicas.v22i44.10977>>

WANG, H.; SANDALL, S. R.; DAVIS, C. A.; T. C. J. Social skills assessment in young children with autism:a comparison evaluation of the SSRS and PKBS. *Journal Autism Developmental Disorders*. n.41, p.1487–1495, 2011. <<https://doi.org/10.1007/s10803-010-1175-8>>

ZWAIGENBAUM, L.; BRYSON, S.; LORD, C.; et al. Clinical assessment and management of toddlers with suspected autism spectrum disorder: insights from studies of high-risk infants. *Pediatrics*, v.123, n.5, p.1383–1391, 2009. <<https://doi.org/10.1542/peds.2008-1606>>

**APÊNDICE A****Instrumento de Rastreamento para Crianças com Transtorno do Espectro Autista – IRTEA Educ (4ª versão)**

Nome da Criança: \_\_\_\_\_  
Data de Nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_  
Diagnóstico de alteração(ões) do desenvolvimento? ( ) Sim ( ) Não.  
Se sim, qual(is)? \_\_\_\_\_  
Observador: \_\_\_\_\_  
Data da avaliação: \_\_\_\_\_  
Local de observação ( ) Sala de Aula ( ) Quadra esportiva ( ) Parque

**INSTRUÇÕES PARA APLICAÇÃO DO INSTRUMENTO:**

Esse instrumento visa possibilitar rastrear crianças que apresentam alteração comportamental e que necessitam de uma avaliação mais específica para diagnóstico do Transtorno do Espectro Autista (TEA).

Essas alterações foram baseadas nos critérios vigentes de diagnósticos fornecidos pela 5ª edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5), publicado em 2013. É importante destacar que cada criança tem seu próprio ritmo de desenvolvimento, porém espera-se que ao fim de cada etapa a maioria das habilidades comportamentais estejam consolidadas.

O instrumento é estruturado de modo a compor duas (02) categorias de investigação comportamental, cada uma das categorias contendo quinze (15) itens/perguntas que englobam aspectos do desenvolvimento referentes a competências sociais, atividades independentes/brincar, linguagem receptiva, linguagem expressiva, rotina de grupo e aspectos de processamento sensorial.

A aplicação do Instrumento de Rastreamento para Crianças com Transtorno do Espectro Autista em Idade Pré-Escolar deve ser realizada pelo professor por meio da observação da criança no ambiente escolar, buscando responder de forma objetiva e levando em consideração as interações em ambiente natural no cotidiano.

As perguntas deverão ser respondidas em escala Likert numerada de 1 a 5, onde

- 1= nunca faz;
- 2= pouco e com ajuda;
- 3=faz com ajuda, mas as vezes também faz sozinho;
- 4=faz sozinho e com frequência;
- 5=faz sempre.

### Categoria I - Comunicação Social e Interação Social

1. A criança segue instruções em situação de rotina? (ex.: "entrar na fila para lavar as mãos", "hora do parque", "peguem suas agendas")	1	2	3	4	5
2. A criança segue uma instrução direta para dar um objeto para uma pessoa ou colocar um objeto em algum local? (ex.: "entrega a agenda ao João", "Coloque sua agenda na bolsa")	1	2	3	4	5
3. A criança responde, espontaneamente, as solicitações de colegas (ex.: colega diz "me empurra no carrinho" e a criança empurra; ou colega diz "eu quero o trenzinho" e a criança entrega o trenzinho)	1	2	3	4	5
4. A criança atende ao ouvir seu nome no grupo, seguindo uma instrução direta? (ex.: quando a professora diz a criança "vem fulano sua vez de vir ao quadro" ele atende e vai ao quadro).	1	2	3	4	5
5. A criança demonstra atenção a pequenas histórias (ex.: faz comentário sobre história contada, reconta ou responde a alguma pergunta sobre a história)	1	2	3	4	5
6. A criança responde a questões de sim ou não? (ex.: "seu nome é Lucas?" "Isso é um lápis?")	1	2	3	4	5
7. A criança responde a questões sobre si? (ex.: "como é o seu nome?" "Você tem quantos anos?")	1	2	3	4	5
8. A criança responde a questões sobre o outro? (ex.: "como é o nome da professora?", "como é o nome da menina de azul?", "cadê o João?").	1	2	3	4	5
9. A criança consegue descrever a função dos objetos? (ex.: "para que serve a cadeira?", "o que podemos fazer com o lápis?", "para que serve a cola?").	1	2	3	4	5
10. A criança pede itens quem faltam e são necessários para executar uma tarefa? (ex.: solicita um giz de certa quando tem um papel nas mãos).	1	2	3	4	5
11. A criança inicia interação social com um colega? (ex.: segura na mão do colega, chama o colega para brincar).	1	2	3	4	5
12. A criança, espontaneamente, imita as ações dos outros colegas? (ex.: vê o que outros fazem e repete, todos pulam, todos batem palmas ou sentam-se).	1	2	3	4	5
13. A criança responde apropriadamente a interações físicas positivas iniciadas pelos seus colegas? (ex.: se o colega abraçar a criança ela retribui o abraço; bate nas mãos dos colegas).	1	2	3	4	5
14. A criança pede itens aos colegas? (ex.: pede verbalmente e/ou usando gestos por itens que deseja aos colegas).	1	2	3	4	5
15. A criança, espontaneamente, coopera com um colega para alcançar um resultado? (ex.: segura o balde enquanto o colega enche de areia, entrega a pá para que o colega cave um buraco, ajuda a empilhar blocos).	1	2	3	4	5

### Categoria II – Padrões de Comportamento

1. A criança consegue permanecer sentada, por pelo menos 5 minutos, em situações de ensino em grupo sem apresentar comportamento inadequado? (ex.: durante a roda do bom dia participa sem gritar ou tentar se levantar de imediato?).	1	2	3	4	5
2. A criança se desloca para o local da atividade quando solicitada, sem ajuda? (ex.: o professor diz "hora da contação de história" a criança se levanta e vai para o local que acontece essa atividade).	1	2	3	4	5
3. A criança, independentemente, brinca com a função adequada dos brinquedos, por um período de 5 minutos? (ex.: quebra-cabeça, brinca com massinha, monta blocos).	1	2	3	4	5
4. A criança realiza movimentos estereotipados? (ex.: balançar/sacudir as mãos com frequência, "espremer-se/encolher-se, correr de um lado para outro, entre outros movimentos).	1	2	3	4	5
5. A criança envolve-se em atividades de faz-de-conta? (ex.: consegue durante a brincadeira com um colega fingir ser a professora ou um super-herói)	1	2	3	4	5
6. A criança com frequência realiza ações atípicas? (ex.: tem interesse por objetos estranhos ou parte deles, alinha/empilha brinquedos de forma rígida, apresenta obsessão por determinado objeto e movimento, a exemplo do ventilador).	1	2	3	4	5
7. A criança se engaja em atividade de pintar, cortar e colar? (ex.: a professora entrega um desenho para colorir ela pega um lápis e se envolve na pintura por pelo menos 5 minutos).	1	2	3	4	5
8. A criança se envolve em brincadeiras, independentemente, por um período mínimo de 5 minutos? (ex.: no parque se envolve em construir castelos de areias, empilha blocos, vai para o escorrego, balanço e outros itens do parque).	1	2	3	4	5
9. As alterações de rotina alteram seu comportamento exageradamente? (ex.: se acontecer uma atividade diferente da usual em sala de aula, atraso do lanche ou não houver parque devido às chuvas e a criança passa toda a manhã envolvido no choro).	1	2	3	4	5
10. A criança consegue permanecer sentada, por pelo menos 3 minutos, durante a horário de lanche ou almoço, sem apresentar comportamento inadequado? (ex.: lancha ou almoça sem arremessar ou espalhar a comida).	1	2	3	4	5
11. A criança faz contato visual durante as interações do dia a dia? (ex.: chega perto de um colega ou adulto fazendo contato visual; faz alguma solicitação, mas antes estabelece contato visual).	1	2	3	4	5
12. A criança consegue lidar com a frustração sem fortes explosões de comportamento? (ex.: as frustrações são contornadas com diálogo).	1	2	3	4	5
13. A criança brinca com materiais de diferentes texturas - massinha, tinta, argila, amoeba/slime? (ex.: quando oferecido esses materiais ela aceita sem resistência).	1	2	3	4	5
14. A criança aceita pisar em grama, areia e outras texturas? (ex.: ela pisa nessas superfícies sem emissão de comportamento de recusa).	1	2	3	4	5
15. A criança brinca com brinquedos que envolvam movimentos, variando entre esses brinquedos? (ex.: balanço, escorrego, gira-gira, gangorra).	1	2	3	4	5



## DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSES

Ao Editor Científico da Revista Brasileira de Ciências da Saúde Declaração de Conflitos de Interesse Nós, Thallyta Midiã Mota de Gois, Leandro de Araújo Pernambuco, Bianca Arruda Manchester de Queiroga e Ana Augusta de Andrade Cordeiro, autores do manuscrito intitulado Instrumento De Rastreamento Para Identificação De Transtorno Do Espectro Autista Na Educação Infantil (Irtea Educ): Evidências De Validade Baseada No Conteúdo declaramos que não possuímos conflito de interesse de ordem:

- (X) financeiro,
- (X) comercial,
- (X) político,
- (X) acadêmico e,
- (X) pessoal,

Declaramos) também que o apoio financeiro e (ou) material recebido para o desenvolvimento deste trabalho estão claramente informados no texto.

Recife, Quinta-Feira, 02 de dezembro de 2021

Autores:

*Thallyta midiã mota de gois*

Thallyta Midiã Mota de Gois

*Leandro de Araújo Pernambuco*

Leandro de Araújo Pernambuco

*Bianca Queiroga*

Bianca Arruda Manchester de Queiroga

*Ana Augusta de Andrade Cordeiro*

Ana Augusta de Andrade Cordeiro

## Declaração de Coautoria

Eu, Ana Augusta de Andrade Cordeiro, declaro, na qualidade de coautor do manuscrito Instrumento de **Rastreamento para Identificação de Transtorno do Espectro Autista na Educação Infantil (IRTEA Educ): Evidências de Validade Baseada no Conteúdo**, que participei da construção e formação deste estudo, e assumo a corresponsabilidade ética e acadêmica pela integralidade do conteúdo. A contribuição foi a concepção e desenho da pesquisa; análise e interpretação dos dados; revisão crítica do manuscrito com relação à importância do conteúdo intelectual e aprovação final ao manuscrito submetido.

Recife, 02 de dezembro de 2021



---

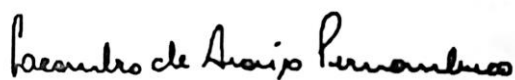
Ana Augusta de Andrade Cordeiro

Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, Recife, PE, Brasil. [ana.acordeiro@ufpe.br](mailto:ana.acordeiro@ufpe.br)

## Declaração de Coautoria

Eu, Leandro de Araújo Pernambuco, declaro, na qualidade de coautor do manuscrito **Rastreamento para Identificação de Transtorno do Espectro Autista na Educação Infantil (IRTEA Educ): Evidências de Validade Baseada no Conteúdo**, que participei da construção e formação deste estudo, e assumo a co-responsabilidade ética e acadêmica pela integralidade do conteúdo. A contribuição foi a concepção e desenho da pesquisa; análise e interpretação dos dados; Revisão crítica do manuscrito com relação à importância do conteúdo intelectual e aprovação final ao manuscrito submetido.

Recife, 02 de dezembro de 2021



---

Leandro de Araújo Pernambuco

Universidade Federal da Paraíba – UFPB, João Pessoa, PE, Brasil.  
leandroapernambuco@gmail.com

## Declaração de Coautoria

Eu, Bianca Arruda Manchester de Queiroga, declaro, na qualidade de coautor do manuscrito **Rastreamento para Identificação de Transtorno do Espectro Autista na Educação Infantil (IRTEA Educ): Evidências de Validade Baseada no Conteúdo**, que participei da formação deste estudo. A contribuição foi revisão crítica do manuscrito com relação à importância do conteúdo intelectual e aprovação final ao manuscrito submetido.

Recife, 02 de dezembro de 2021



---

Bianca Arruda Manchester de Queiroga

Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, Recife, PE, Brasil.  
Bianca.queiroga@ufpe.br

## Este preprint foi submetido sob as seguintes condições:

- Os autores declaram que estão cientes que são os únicos responsáveis pelo conteúdo do preprint e que o depósito no SciELO Preprints não significa nenhum compromisso de parte do SciELO, exceto sua preservação e disseminação.
- Os autores declaram que os necessários Termos de Consentimento Livre e Esclarecido de participantes ou pacientes na pesquisa foram obtidos e estão descritos no manuscrito, quando aplicável.
- Os autores declaram que a elaboração do manuscrito seguiu as normas éticas de comunicação científica.
- Os autores declaram que os dados, aplicativos e outros conteúdos subjacentes ao manuscrito estão referenciados.
- O manuscrito depositado está no formato PDF.
- Os autores declaram que a pesquisa que deu origem ao manuscrito seguiu as boas práticas éticas e que as necessárias aprovações de comitês de ética de pesquisa, quando aplicável, estão descritas no manuscrito.
- Os autores declaram que uma vez que um manuscrito é postado no servidor SciELO Preprints, o mesmo só poderá ser retirado mediante pedido à Secretaria Editorial do SciELO Preprints, que afixará um aviso de retratação no seu lugar.
- Os autores concordam que o manuscrito aprovado será disponibilizado sob licença [Creative Commons CC-BY](#).
- O autor submissor declara que as contribuições de todos os autores e declaração de conflito de interesses estão incluídas de maneira explícita e em seções específicas do manuscrito.
- Os autores declaram que o manuscrito não foi depositado e/ou disponibilizado previamente em outro servidor de preprints ou publicado em um periódico.
- Caso o manuscrito esteja em processo de avaliação ou sendo preparado para publicação mas ainda não publicado por um periódico, os autores declaram que receberam autorização do periódico para realizar este depósito.
- O autor submissor declara que todos os autores do manuscrito concordam com a submissão ao SciELO Preprints.