

UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE

Programa de Pós-graduação em Distúrbios do Desenvolvimento

JESSICA SOARES SILVA

AVALIAÇÃO DE FUNCIONALIDADE EM ATIVIDADES E PARTICIPAÇÃO DE
ALUNOS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA): ADAPTAÇÃO DE
INSTRUMENTO E EVIDÊNCIA DE VALIDADE

SÃO PAULO 2020

S586a Silva, Jéssica Soares.

Avaliação de funcionalidade em atividades e participação de alunos com transtorno do espectro autista (TEA): adaptação de instrumento e evidência de validade /Jéssica Soares Silva.

67 f. : il. ; 30 cm

Dissertação (Mestrado em Distúrbios do Desenvolvimento) –
Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2020.

Orientadora: Maria Eloisa Fama D'Antino.

Referências bibliográficas: f. 53-55.

1. Avaliação de funcionalidade. 2. Transtorno do espectro autista.
3. Validade de conteúdo. I. D'Antino , Maria Eloisa Fama, *orientadora*.
II. Título.

CDD 371.94

JÉSSICA SOARES SILVA

AVALIAÇÃO DE FUNCIONALIDADE EM ATIVIDADES E PARTICIPAÇÃO DE
ALUNOS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA): ADAPTAÇÃO DE
INSTRUMENTO E EVIDÊNCIA DE VALIDADE

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-
Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento da
Universidade Presbiteriana Mackenzie, como
requisito à obtenção de título de Mestre.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Maria Eloisa Fama D'Antino

Co-Orientador: Prof. Dr. Décio Brunoni

SÃO PAULO 2020

JÉSSICA SOARES SILVA

AVALIAÇÃO DE FUNCIONALIDADE EM ATIVIDADES E PARTICIPAÇÃO DE ALUNOS
COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA): ADAPTAÇÃO DE
INSTRUMENTO E EVIDÊNCIA DE VALIDADE

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em
Distúrbios do Desenvolvimento da Universidade
Presbiteriana Mackenzie, como requisito à obtenção de
título de Mestre. Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Maria Eloisa Fama
D'Antino e Co-Orientador: Prof. Dr. Décio Brunoni

Aprovada em: 18/5/20

BANCA EXAMINADORA



Prof^ª. Dra. Maria Eloisa Fama D'Antino (Orientadora)
Universidade Presbiteriana Mackenzie



Prof^ª. Dra. Maria Cristina Triguero Veloz Teixeira
Universidade Presbiteriana Mackenzie (Membro interno)



Prof^ª. Dra. Cassia Maria Buchalla
Faculdade de Saúde Pública - USP (Membro externo)

Agradecimentos

Agradeço primeiramente as minhas mães, por todo o amor, carinho e apoio, por sempre incentivarem meu estudo, mesmo que de longe, além de me proporcionar as oportunidades necessárias para que esse momento em minha vida fosse realizado.

Agradeço ao meu marido, por toda paciência, carinho e ajuda nos momentos de estudo e pesquisa.

Agradeço aos meus amigos e colegas de mestrado, que tive a grata surpresa de encontrar durante essa jornada acadêmica. Obrigada Adriana e Gerson pelas conversas, trocas e alegrias que compartilhamos. Agradeço também ao pessoal do laboratório, Tally, João Vitor, Mayara, Jucineide, Karlla, Andressa entre outros que me ajudaram bastante compartilhando conhecimento.

Agradeço as professoras Dra. Maria Cristina Triguero Veloz Teixeira e Dra. Cassia Maria Buchalla por aceitarem participar da banca, lendo e contribuindo com o trabalho de maneira valiosa.

Agradeço em especial a minha orientadora professora Dra. Maria Eloisa e meu co-orientador professor Dr. Décio Brunoni, que me ajudaram bastante em todos os momentos da pesquisa, obrigada pela paciência que tiveram com as minhas dúvidas e por todo carinho, atenção e profissionalismo que recebi durante toda a orientação. Muito obrigada.

Resumo

Analisando o atual contexto de inclusão escolar, podemos observar o aumento de alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) no ensino público e privado do Brasil. Diante de tantos avanços na identificação diagnóstica desses alunos, os professores necessitam, no entanto, de definidores objetivos da funcionalidade deles. Com base na Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) foi construído o Protocolo de Avaliação de Escolares com Deficiência Intelectual (PAEDI). O presente trabalho tem como objetivo realizar a adaptação do PAEDI e elaborar o Instrumento de Avaliação de Funcionalidade de alunos com Transtorno do Espectro Autista (IAF-TEA), além de analisar evidências de validação de conteúdo do instrumento. O IAF-TEA, com 57 itens, foi submetido a 4 juízes que avaliaram o conteúdo do mesmo, seguindo os critérios de objetividade, clareza e precisão. Determinou-se o Coeficiente de Validade de Conteúdo e analisou-se a concordância intra-par com o Teste de Kruskal-Wallis e Coeficiente de Correlação de Spearman. Os resultados demonstraram que os itens apresentaram coeficientes de validade de conteúdo adequados à nota de corte ($CVC \geq 0,8$) quanto aos critérios de objetividade ($CVCf=0,90$), clareza ($CVCf=0,90$) e precisão ($CVCf=0,85$). De forma geral, as análises acerca do cálculo do Coeficiente de Validação de Conteúdo (CVC), do Teste de Kruskal-Wallis e Coeficiente de Correlação de Spearman demonstraram resultados satisfatórios quanto a avaliação de conteúdo do instrumento IAF-TEA.

Palavras-chave: Avaliação de funcionalidade, Transtorno do Espectro Autista, Validade de conteúdo

Abstract

Analyzing the current context of school inclusion, we can observe the increase of students with Autistic Spectrum Disorder (ASD) in public and private education in Brazil. Faced with so many advances in the diagnostic identification of these students, teachers need, however, objective definers of their functionality. Based on the International Classification of Functioning, Disability and Health (CIF), the Protocol for the Evaluation of Schoolchildren with Intellectual Disabilities (PAEDI) was developed. This work aims to adapt the PAEDI and develop the Instrument for Assessment of Functionality of students with Autistic Spectrum Disorder (IAF-TEA), in addition to analyzing evidence of content validation of the instrument. The IAF-TEA, with 57 items, was submitted to 4 judges who evaluated its content, in the criteria of objectivity, clarity and precision. The Content Validity Coefficient was determined and the intra-pair agreement was analyzed with the Kruskal-Wallis Test and Spearman's Correlation Coefficient. The results showed that the items presented content validity coefficients adequate to the cut-off score ($CVC \geq 0.8$) regarding the criteria of objectivity ($CVC_f = 0.90$), clarity ($CVC_f = 0.90$) and precision ($CVC_f = 0.85$). In general, the analysis about the calculation of the Content Validation Coefficient (CVC), the Kruskal-Wallis Test and Spearman's Correlation Coefficient showed satisfactory results as for the content evaluation of the IAF-TEA instrument.

Key words: Functionality assessment, Autism Spectrum Disorder, Content validity

Lista de figuras

Figura 1- Interação entre componentes da CIF Fonte: OMS,2004.....	19
Figura 2- Atividades e Participação: matriz de informação Fonte: OMS,2004	20
Figura 3- Qualificadores Fonte: OMS, 2004	22

Lista de Tabelas

Tabela 1-Itens retirados do PAEDI	34
Tabela 2- Itens incluídos ao instrumento IAF-TEA	35
Tabela 3- Itens do PAEDI com modificações no texto	36
Tabela 4-Coeficiente de Validade de Conteúdo (CVC) geral do IAF-TEA.....	37
Tabela 5- Coeficiente de Validade de Conteúdo (CVC) geral de objetividade, clareza e precisão do IAF-TEA	37
Tabela 6-Valores do CVC _i de cada item do IAF-TEA, em relação a clareza, objetividade e precisão.....	37
Tabela 7- Comparação entre a versão original dos itens do IAF-TEA e versão final gerada após cálculo do CVC	41
Tabela 8- Versão original dos itens do IAF-TEA e versão final gerada após sugestões dos juízes.....	43
Tabela 9-Resultado de significância das avaliações dos juízes nos itens de objetividade, clareza e precisão.....	45
Tabela 10- Significância quanto ao coeficiente de correlação de Spearman entre as pontuações nos itens objetividade, clareza e precisão indicadas pelos pares de juízes	45
Tabela 11- Quantidade de itens por juízes com CVC<0,8 nos critérios de objetividade, clareza e precisão	48

Lista de Siglas

AEE	Atendimento educacional especializado
CDC	Centros de Controle e Prevenção de Doença dos Estados Unidos
CID-10	Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde 10ª revisão
CIF	A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde
CVC	Coeficiente de Validade de Conteúdo
DSM-5	Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais 5ª edição
IAF-TEA	Instrumento de Avaliação de funcionalidade de alunos com TEA
OMS	Organização Mundial da Saúde
PAEDI	Protocolo de Avaliação de Escolares com Deficiência Intelectual
PEI	Planos Educacionais Individualizados
SAED	Salas de Atendimento Educacional Especializado
TEA	Transtorno do Espectro Autista

Sumário

1. Introdução.....	12
2. Referencial Teórico	17
2.1 Transtorno do Espectro Autista (TEA).....	17
2.2 A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde e avaliação de Funcionalidade (CIF).....	18
2.3 Pesquisas sobre Funcionalidade em indivíduos com TEA no contexto escolar	23
2.4 O Protocolo de Avaliação de Escolares com Deficiência Intelectual (PAEDI)	25
2.5 Desenvolvimento de Instrumentos e Evidências de Validade	28
2.6 Validade de Conteúdo.....	29
3. Objetivos	31
3.1 Objetivo Geral.....	31
3.2 Objetivos Específicos.....	31
4. Método.....	32
4.1 Considerações éticas	32
4.2 Participantes.....	32
4.3 Fases de execução da pesquisa	32
5. Procedimento de Análise de Dados.....	33
6. Instrumento IAF-TEA	34
7. Resultados	37
8. Discussão	46
9. Conclusões.....	52
10. Referências.....	53
11. Anexos	56
12. Apêndices	59

1. Introdução

A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde - CIF se caracteriza como um modelo de estrutura da Organização Mundial da Saúde (OMS) para saúde e incapacidade, a CIF acredita que o foco deve ser sobre o indivíduo mais do que sobre as incapacidades. A CIF descreve a funcionalidade e a incapacidade relacionadas as condições de saúde, identificando o que uma pessoa “pode ou não pode fazer na sua vida diária”, tendo em vista as funções dos órgãos ou sistemas e estruturas do corpo, assim como as limitações de atividades e da participação social no meio ambiente onde a pessoa vive (FARIAS & BUCHALLA, 2005). Trata-se de uma classificação de saúde que não foca somente nas deficiências e suas características etiológicas, mas também na descrição da funcionalidade daquele indivíduo, descrevendo quais suas potencialidades e limitações.

Segundo DI Nubila (2010) o uso da CIF permite a compreensão de que todo indivíduo pode passar por uma situação de perda ou diminuição da saúde, dessa maneira experimentando algum tipo de incapacidade, por isso nem todo indivíduo com deficiência apresenta necessariamente alguma incapacidade como também indivíduos em perfeito estado de saúde podem apresentar incapacidade diante do contexto em que está inserido. A CIF é utilizada em áreas da saúde, porém pode ser utilizada em outras diversas áreas como a da educação, seguridade social, trabalho etc.

A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde não se caracteriza como um instrumento avaliativo, porém diversos instrumentos poderiam ser criados com base nessa classificação. Na área da educação podemos identificar o Protocolo de Avaliação de Escolares com Deficiência Intelectual-PAEDI (MICCAS & D’ANTINO, 2011), instrumento este, que tem como finalidade a avaliação de alunos com deficiência intelectual com base no domínio de Participação e Atividades, permitindo um registro sistemático da funcionalidade do aluno, principalmente referente aos comportamentos adaptativos no contexto educacional.

A funcionalidade também pode ser um termo relacionado à funcionamento ou comportamento adaptativo que se caracteriza por habilidades conceituais, sociais e práticas adquiridas pela pessoa para atender às demandas da vida diária (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014). O domínio conceitual ou acadêmico caracteriza-se por competências relacionadas a memória, leitura, escrita, raciocínio matemático, linguagem, aquisição de conhecimentos práticos, solução de problemas e julgamento em situações novas, entre outros.

O domínio social engloba competências relacionadas a habilidades de comunicação interpessoal; percepção de pensamentos, sentimentos e experiências dos outros, empatia; habilidades de amizade; julgamento social etc. O domínio prático envolve competências acerca de aprendizagem e autogestão em todos os cenários de vida, inclusive cuidados pessoais, responsabilidades profissionais, controle do dinheiro entre outros (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014).

Para Mecca et.al (2015) existe uma sobreposição entre os conceitos de funcionalidade e comportamento ou funcionamento adaptativo, ao apresentar um déficit adaptativo, o indivíduo também apresentará um funcionamento limitado. Ambos estão fortemente relacionados às deficiências físicas e intelectuais, sendo também utilizados para a identificação de déficits e habilidades relacionados a diversas condições de saúde. Por exemplo, um indivíduo que apresenta déficits na adaptação acaba tendo seu funcionamento inadequado ou limitado em atividades diárias.

Algumas variáveis devem ser levadas em consideração quando falamos sobre funcionamento adaptativo, como idade e contexto cultural. O contexto cultural representa a estimulação ambiental, e a idade representa o desenvolvimento físico e neurobiológico do indivíduo, dessa maneira podemos compreender que nas fases iniciais do neurodesenvolvimento, as habilidades exigidas são menores e mais simples do que nas fases posteriores que passam a ser mais complexas (MECCA et.al, 2015).

A pesquisa realizada por Mecca et.al (2015) teve como objetivo fazer uma revisão de literatura nacional a partir de publicações na base Scielo sobre funcionalidade, comportamento ou funcionamento adaptativo. Os resultados obtidos demonstraram que no Brasil, os estudos sobre funcionamento adaptativo são recentes, e que existem poucos trabalhos quando se consideram todas as diferentes áreas do comportamento adaptativo. Outro resultado encontrado foi de que poucos estudos se preocuparam com a utilização do instrumento para avaliar o comportamento adaptativo, apresentando uma ampla variedade de instrumentos para coletar dados da funcionalidade dos indivíduos participantes das pesquisas.

O número alto de instrumentos que avaliam comportamento adaptativo nos Estados Unidos, contrasta com a carência de instrumentos padronizados em português para a avaliação de funcionamento adaptativo (ALMEIDA, 2004; DE CARVALHO & MACIEL, 2003; SANTOS, 2007 apud MECCA et.al, 2015). Segundo Mecca et.al (2015) no ano de 2002, a American Association on Mental Retardation (AAMR) recomendava o uso dos seguintes

instrumentos: Vineland adaptative behavior scales – Vabs, Adaptative behavior scales, Scales of independent behavior– SIB-R, Comprehensive test of adaptative behavior-revised – CTAB-R e Abas-II. Porém, ainda não existem estudos de adaptação e verificação das propriedades psicométricas desses instrumentos para a população brasileira, a Vineland possui sua tradução para português, mas sem estudos acerca da sua adaptação e validade.

Atualmente um dos principais instrumentos utilizados na avaliação de comportamento adaptativo, considerado o estado da arte e a referência histórica, é o Abas-III. Trata-se da terceira edição da Adaptive Behavior Assessment System uma escala criada por Harrison & Oakland publicada em 2015. Essa escala fornece uma avaliação completa das habilidades adaptativas ao longo da vida, avalia três fatores amplos: habilidades conceituais, sociais e práticas, conforme a definição de funcionamento adaptativo (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014). Subjacentes aos três fatores, encontram-se as escalas que avaliam onze habilidades relacionadas: comunicação, convívio em comunidade, habilidades acadêmicas, vida escolar / doméstica, saúde e segurança, lazer, autocuidado, autodireção, social, trabalho (para adolescentes e adultos) e habilidades motoras. Essas áreas abrangem as habilidades práticas e diárias necessárias para funcionar e atender às demandas ambientais, incluindo aquelas necessárias para cuidar de si mesmo de forma eficaz e independente permitindo a interação com os outros.

A escala pode ser aplicada em indivíduos desde o nascimento até os 89 anos de idade, podendo ser respondida por pais, professores, cuidadores, outros membros da família e o próprio indivíduo. Pode ser utilizada para auxiliar no diagnóstico de indivíduos com atrasos no desenvolvimento, transtorno do espectro autista, deficiência intelectual, dificuldades de aprendizagem e deficiências sensoriais ou físicas. Além de contribuir na identificação de pontos fortes e fracos do sujeito, contribuindo para planejamento e monitoramento de planos de tratamento (HARRISON & OAKLAND, 2015).

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) caracteriza-se por déficits na comunicação social, interação social e a presença de padrões restritos e repetitivos de comportamento. De acordo com o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais 5ª edição (DSM-5) os critérios clínicos para considerar um indivíduo com TEA são: déficits persistentes na comunicação social e na interação social em múltiplos contextos, padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades, como por exemplo, movimentos motores, uso de objetos ou fala estereotipadas ou repetitivas, insistência nas mesmas coisas, adesão inflexível a rotinas ou padrões ritualizados de comportamento verbal ou não verbal e interesses fixos e

altamente restritos que são anormais em intensidade ou foco. De acordo, ainda, com os padrões repetitivos de comportamento o DSM-5 sinaliza a hiper ou hiperreatividade a estímulos sensoriais ou interesse incomum por aspectos sensoriais do ambiente, desde o início da infância que podem limitar ou prejudicar o funcionamento diário do indivíduo (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014).

A prevalência do TEA encontrada na literatura não apresenta uma homogeneidade, divergindo seus dados de acordo com os países em que é analisado o transtorno. De acordo com um estudo de Baio et al. (2014), realizado pelos Centros de Controle e Prevenção de Doença dos Estados Unidos (CDC) cerca de 1 em 59 crianças apresentam o TEA e estudos na Ásia, Europa e América do Norte identificaram indivíduos com TEA com uma prevalência média entre 1% e 2%. O que podemos identificar através dos dados, é o aumento da prevalência na população, sendo de suma importância pensarmos em como as políticas públicas estão sendo feitas para atender esses indivíduos.

O enfoque biopsicossocial da CIF prioriza a funcionalidade do sujeito como componente da saúde, visando conhecer suas potencialidades e limitações no seu ambiente, considerando as condições que lhes são oferecidas, como facilitadoras ou barreiras para o funcionamento de cada um. A CIF apresenta uma estrutura conceitual multidimensional como uma forma de coletar e organizar informações do indivíduo, a respeito dos facilitadores e barreiras, quanto ao seu funcionamento e envolvimento nas situações de vida, levando em consideração o contexto, que se trata dos ambientes e fatores pessoais (BRASILEIRO et al., 2009). Dessa maneira, a avaliação, na perspectiva da CIF, busca conhecer a funcionalidade do aluno, identificar suas condições de aprendizagem, suas potencialidades e dificuldades específicas.

O número de matrículas na educação especial chegou a 1,2 milhão em 2018, um aumento de 33,2% em relação a 2014. O percentual de alunos com deficiência, transtornos do neurodesenvolvimento e altas habilidades matriculados em classes comuns tem aumentado gradualmente em todas as etapas de ensino. Em 2014, o percentual de alunos incluídos era de 87,1%; em 2018, esse percentual passou para 92,1%. Além disso, considerando a mesma população de 4 a 17 anos, verifica-se que o percentual de alunos que estão incluídos em classe comum e que têm acesso às turmas de atendimento educacional especializado (AEE) também cresceu no período, passando de 37,1% em 2014 para 40,0% em 2018 (INEP, 2018).

Podemos compreender que o aumento no número de matrículas de crianças com deficiência, em especial o Transtorno do Espectro Autista que passou a ser considerado também uma deficiência, se dá em parte pelos avanços legais, onde pelos princípios constitucionais, nenhuma escola pública ou particular pode recusar a entrada de um aluno por causa de uma deficiência, como também pela Lei Berenice Piana de dezembro de 2012, onde estabelece que é direito da pessoa com TEA o acesso à educação e ao ensino profissionalizante. Porém mesmo com o direito do acesso à educação por parte das pessoas com TEA, na realidade não observamos uma efetiva participação nas escolas.

Diante desse cenário da inclusão escolar e o aumento da prevalência do TEA, as justificativas para a realização deste estudo se pautam no fato de que, até o momento, na literatura não se tem conhecimento da existência de instrumentos que avalie aspectos da funcionalidade no contexto escolar para alunos com TEA. Dessa forma, a adaptação e validação de uma ferramenta que tenha esse propósito, poderá contribuir para avaliações mais realistas e que tragam benefícios aos alunos, auxiliando os professores na construção de Planos Educacionais Individualizados (PEI) para seus alunos com Transtorno do Espectro Autista.

O presente trabalho tem como objetivo adaptar o Protocolo de Avaliação de Escolares com Deficiência Intelectual (PAEDI) para alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) e verificar evidências de validação de conteúdo do instrumento adaptado. Dessa maneira é imprescindível a compreensão da CIF e da inter-relação entre seus componentes, como também a possibilidade de instrumentos para a avaliação da funcionalidade de educandos com TEA no contexto escolar.

2. Referencial Teórico

2.1 Transtorno do Espectro Autista (TEA)

Segundo a 5ª versão do Manual Diagnóstico e Estatístico de Classificação dos Transtornos Mentais o TEA apresenta A) déficits persistentes na comunicação social e na interação social em múltiplos contextos como: déficits na reciprocidade socioemocional, déficits nos comportamentos comunicativos não verbais usados para interação social, variando, por exemplo, de comunicação verbal e não verbal, déficits para desenvolver, manter e compreender relacionamentos. B) Padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades como: movimentos motores, uso de objetos ou fala estereotipados ou repetitivos, insistência nas mesmas coisas, adesão inflexível a rotinas ou padrões ritualizados de comportamento verbal ou não verbal, interesses fixos e altamente restritos que são anormais em intensidade ou foco. C) Hiper ou hiporreatividade a estímulos sensoriais ou interesse incomum por aspectos sensoriais do ambiente. Além de analisar a presença desses déficits é necessário observar sua presença precoce no período do desenvolvimento e se os sintomas causam prejuízo clinicamente significativo no funcionamento social, profissional ou em outras áreas importantes da vida do indivíduo no presente e se essas perturbações não são mais bem explicadas por deficiência intelectual (transtorno do desenvolvimento intelectual) ou por atraso global do desenvolvimento (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014).

O DSM-5 também traz informações acerca das especificações do Transtorno do Espectro Autista, onde pode-se encontrar o transtorno com ou sem comprometimento intelectual concomitante, com ou sem comprometimento da linguagem concomitante, associado a alguma condição médica ou genética conhecida ou a fator ambiental, associado a outro transtorno do neurodesenvolvimento, mental ou comportamental e com catatonia (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014).

O manual traz também a classificação dos indivíduos com o transtorno em níveis de gravidade, sendo registrada variando o nível de apoio necessário nos domínios da comunicação social e em padrões de comportamento restritos e repetitivos. O TEA apresenta forte relação com funcionamento adaptativo, pois déficits provenientes do transtorno acarretam prejuízos no funcionamento pessoal, área acadêmica e social impactando de forma negativa no funcionamento adaptativo (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014). Assim, conhecer a funcionalidade de indivíduos com transtornos do neurodesenvolvimento, é essencial para propor intervenções que possam contribuir para o seu desenvolvimento.

2.2 A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde e avaliação de Funcionalidade (CIF)

A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) caracteriza-se como um modelo de estrutura da Organização Mundial da Saúde (OMS) para saúde e incapacidade, onde seu foco recai sobre a saúde e funcionalidade mais do que sobre as incapacidades dos indivíduos. A CIF constitui como base conceitual para definir e medir as incapacidades assim como para a formulação de políticas para a população, privilegiando aspectos positivos das condições de saúde (BUCHALLA,2003).

De acordo com Farias & Buchalla (2005) buscando responder às necessidades de se conhecer mais sobre as consequências das doenças, a OMS em 1976, publicou a International Classification of Impairment, Disabilities and Handicaps (ICIDH), em caráter experimental, que foi traduzida para o Português como Classificação Internacional das Deficiências, Incapacidades e Desvantagens (CIDID).

O modelo da CIDID descrevia de maneira simples e linear as condições decorrentes da doença, o que após diversas revisões apontou para falhas, como por exemplo, a falta de relação entre as dimensões que a compõe e a não abordagem de aspectos sociais e ambientais. Em maio de 2001, após a realização de vários testes, a Assembleia Mundial da Saúde aprovou a International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF), traduzida para português com o título de Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF).

A CIF pertence à família de classificações da OMS, cujo outro membro de grande reconhecimento é a CID-10 (Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde 10ª revisão) hoje em sua décima versão, que disponibiliza uma estrutura etiológica para classificação através de diagnósticos, doenças, distúrbios e outras condições (OMS, 2004). Ambas as classificações se complementam, pois, a CIF classifica a incapacidade e funcionalidade associado aos estados de saúde, dessa maneira o uso da CIF agregado a CID-10 permite uma análise ampla e significativa da experiência de saúde dos indivíduos.

De acordo com o Centro Brasileiro de Classificação de Doenças – CBCD a CIF-CJ é uma versão derivada da CIF (Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde) que contempla conteúdos específicos e detalhes adicionais, relevantes na infância e na adolescência. Discussões adicionais ocorreram no Grupo de Referência para Funcionalidade e Incapacidade (FDRG) e a fusão das duas foi recomendada pelo FDRG na reunião realizada em

Madri, em junho de 2010. A proposta de fusão da estrutura básica da CIF e da CIF-CJ terá implicações importantes para a classificação e sua manutenção, como também em relação ao seu uso ao longo da vida dos indivíduos.

Para Vale (2009) a CIF produziu uma mudança de paradigmas de saúde, saindo do paradigma puramente biomédico onde se priorizava aspectos apenas da doença e dos diagnósticos, mas agregando esse modelo biomédico ao modelo social, criando um paradigma biopsicossocial. Esse modelo considera que a incapacidade é sempre uma interação entre os atributos da pessoa e os atributos do contexto em que o sujeito vive, sendo alguns aspectos da incapacidade internos à pessoa, enquanto outros externos (OMS, 2004).

A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) tem como objetivo geral oferecer uma linguagem unificada e padronizada assim como uma estrutura de trabalho para a descrição da saúde e de estados relacionados com a saúde. A CIF não classifica indivíduos, designando-os a uma categoria específica, ela os classifica de acordo com a funcionalidade e incapacidade das suas funções fisiológicas, psicológicas, estruturas anatômicas, áreas da vida, tarefas e atividades e influências externas (OMS, 2004).

A CIF se baseia nesse modelo biopsicossocial que considera funcionalidade como um termo que engloba todas as funções do corpo, atividades e participação, e incapacidade como as deficiências, limitação de atividades ou restrição na participação. Dessa maneira conceitua a incapacidade e funcionalidade como resultado de interações entre estados de saúde e fatores contextuais.

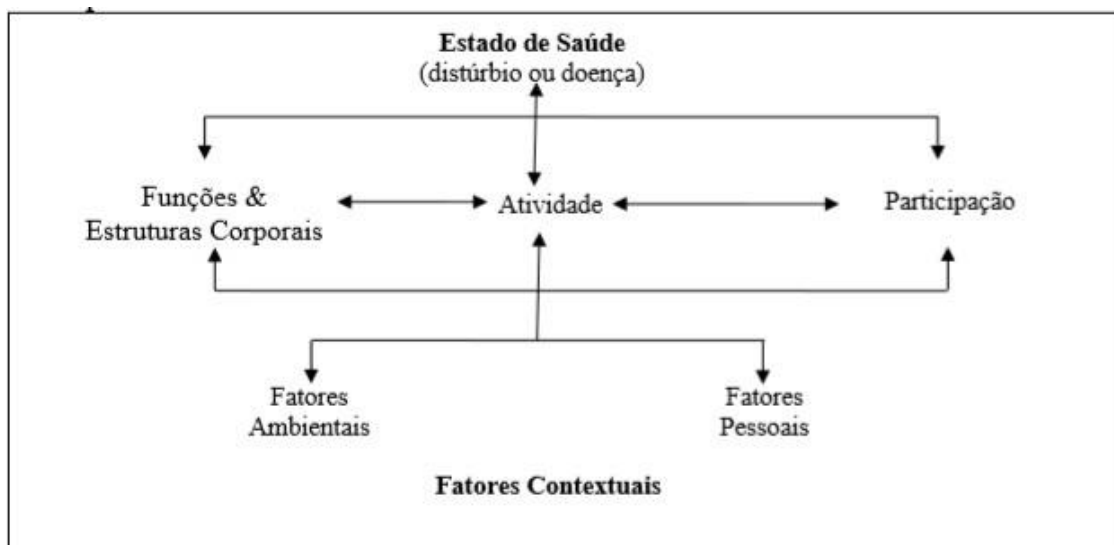


Figura 1- Interação entre componentes da CIF Fonte: OMS,2004

Na figura 1 podemos observar como esses componentes se inter-relacionam, agindo e sofrendo a ação dos demais, sendo todos influenciados pelos fatores ambientais. O componente de Funções e Estruturas Corporais, caracteriza funções fisiológicas e psicológicas dos sistemas orgânicos. As estruturas do corpo são as partes anatômicas do corpo, tais como, órgãos, membros e seus componentes e deficiências são problemas nas funções ou na estrutura do corpo.

O componente Atividades caracteriza atividade como a execução de uma tarefa ou ação por um indivíduo no meio em que está inserido, e participação sendo o envolvimento numa situação da vida. Limitações de atividade são as dificuldades que um indivíduo pode encontrar na execução das tarefas e restrições de participação são problemas que um indivíduo pode experimentar no envolvimento em situações reais da vida.

Os domínios do componente Atividades e Participação estão incluídos numa lista única que engloba áreas vitais como: aprendizagem e aplicação dos conhecimentos, tarefas e exigências gerais, comunicação, mobilidade, autocuidados, vida doméstica, interações e relacionamentos interpessoais, principais áreas da vida, vida comunitária, social e cívica (OMS,2004). Esse domínio da CIF apresenta o qualificador de desempenho que descreve o que o indivíduo faz no seu ambiente de vida habitual e o qualificador capacidade que descreve a aptidão de um indivíduo para executar uma tarefa ou uma ação, podendo ser observado na figura 2.

Domínios		Qualificador	
		Desempenho	Capacidade
d1	Aprendizagem e aplicação dos conhecimentos		
d2	Tarefas e exigências gerais		
d3	Comunicação		
d4	Mobilidade		
d5	Auto cuidados		
d6	Vida doméstica		
d7	Interações e relacionamentos interpessoais		
d8	Principais áreas da vida		
d9	Vida comunitária, social e cívica		

Figura 2- Atividade e Participação: matriz de informação Fonte: OMS,2004

Outro domínio da CIF são os Fatores Contextuais que representam o histórico completo da vida e do estilo de vida de um indivíduo, e incluem fatores ambientais que constituem o ambiente físico, social e atitudinal no qual as pessoas vivem e conduzem sua vida. Esse domínio é constituído de fatores ambientais e fatores pessoais.

Dentre os fatores ambientais temos o nível individual que se caracteriza pelo ambiente imediato do indivíduo, englobando espaços como o domicílio, o local de trabalho e a escola e o nível social que se caracteriza por estruturas sociais formais e informais, serviços e regras de conduta ou sistemas na comunidade ou cultura que têm um impacto sobre os indivíduos. O componente “fatores pessoais” se caracteriza pelo histórico particular da vida e do estilo de vida de um indivíduo e englobam as características do indivíduo que não são parte de uma condição de saúde ou de um estado de saúde (OMS, 2004).

Os fatores contextuais interagem com os componentes das funções e estruturas do corpo e com as atividades de participação. Dessa maneira, podemos entender que ambientes diferentes podem apresentar impacto diferente acerca do mesmo indivíduo, com uma específica condição de saúde. Um ambiente com barreiras, ou sem facilitadores, vai restringir o desempenho do indivíduo, outros ambientes mais facilitadores podem melhorar esse desempenho. Considera-se, portanto, que a funcionalidade e a incapacidade de uma pessoa é produto de uma interação entre os estados de saúde e os fatores contextuais.

Os componentes propostos pela CIF podem ser expressos em termos positivos e negativos, nos vários domínios a serem avaliados, cada domínio tem várias categorias, unidades de classificação, com códigos numéricos e letras correspondentes, acrescidos de qualificadores, que especificam a extensão ou magnitude da funcionalidade ou da incapacidade do indivíduo avaliado naquela categoria, possibilitando avaliar a atuação do fator ambiental, como facilitador ou barreira ao funcionamento do indivíduo no mundo social (OMS, 2004). Todos os três componentes classificados na CIF (Funções e Estruturas do Corpo, Atividades e Participação e Fatores Ambientais) são quantificados através da mesma escala genérica, os qualificadores podem ser observados na figura 3.

A CIF auxilia identificando se o problema encontra-se no ambiente que produz uma barreira, na ausência de um facilitador, na capacidade limitada do próprio indivíduo ou numa combinação de fatores. Com base nessas informações será possível orientar adequadamente as intervenções, monitorar e medir os seus efeitos. (OMS, 2004).

Para Vale (2009) a CIF é uma classificação que apresenta diversas finalidades nas atuações relacionadas com a incapacidade, possibilitando intervenções a nível individual através da avaliação funcional, planeamento das intervenções e reabilitação do indivíduo, a nível institucional com planeamento, avaliação de serviços/recursos e formação dos profissionais, como também intervenções a nível social e político criando, avaliando e desenvolvendo políticas, sistemas de compensação e de atribuição de benefícios, critérios de elegibilidade entre outros.

Componentes	Primeiro qualificador	Segundo qualificador
Funções do Corpo (b)	Qualificador genérico com a escala negativa, utilizado para indicar a extensão ou magnitude de uma deficiência <i>Exemplo: b167.3 indica uma deficiência grave nas funções mentais específicas da linguagem.</i>	Nenhum
Estruturas do Corpo (s)	Qualificador genérico com a escala negativa, utilizado para indicar a extensão ou magnitude de uma deficiência <i>Exemplo: s730.3 indica uma deficiência grave do membro superior</i>	Utilizado para indicar a natureza da mudança na estrutura do corpo em questão: 0 nenhuma mudança na estrutura 1 ausência total 2 ausência parcial 3 parte suplementar 4 dimensões anormais 5 descontinuidade 6 desvio de posição 7 mudanças qualitativas na estrutura, incluindo retenção de líquidos 8 não especificada 9 não aplicável <i>Exemplo: s730.32 para indicar a ausência parcial do membro superior</i>
Actividades e Participação (d)	DESEMPENHO Qualificador genérico Problema no ambiente habitual da pessoa <i>Exemplo :d5101.1 _ indica leve dificuldade de para tomar banho se utilizar dispositivos de auxílio disponíveis no seu ambiente habitual.</i>	CAPACIDADE Qualificador genérico Limitação, sem ajuda <i>Exemplo: d5101._2 indica dificuldade moderada para tomar banho sem o recurso a dispositivos de auxílio ou a ajuda de outra pessoa.</i>
Factores Ambientais (e)	Qualificador genérico, com escala negativa e positiva, para indicar, respectivamente, a extensão dos barreiras e dos facilitadores <i>Exemplo: e130.2 indica que os produtos para a educação são uma obstáculo moderado. Inversamente, e130+2 indicaria que os produtos para a educação são um facilitador moderado</i>	Nenhum

Figura 3- Qualificadores Fonte: OMS, 2004

A publicação do modelo da CIF fornece as bases para as políticas da Saúde Pública em relação à população que apresenta algum tipo de deficiência, porém Farias e Buchalla (2005) pontuam pouca atenção dada nas políticas públicas para pessoas com deficiência, sinalizando a importância e as contribuições da CIF para a Saúde Pública, através da identificação da funcionalidade das pessoas com deficiência, identificando as necessidades e tipo de intervenções mais adequadas propiciando a promoção de saúde para essa parte da população.

É necessário compreender que a CIF não se caracteriza como um instrumento de avaliação, mas pode ser visualizado como um meio para a construção e interpretação de resultados dos instrumentos que avaliam aspectos da funcionalidade. Através da CIF e de instrumentos baseados na mesma, podemos estabelecer diretrizes de atendimentos a crianças, jovens e adultos com alguma deficiência ou transtorno do neurodesenvolvimento, além de contribuir com a comunicação entre os profissionais que realizam esses atendimentos.

2.3 Pesquisas sobre Funcionalidade em indivíduos com TEA no contexto escolar

Dentro do contexto brasileiro a atual literatura científica acerca do uso da CIF no âmbito educacional, especificamente, com os alunos com TEA, poucas pesquisas puderam ser encontradas. Um dos estudos encontrado foi o trabalho realizado por Miccas, Vital e D'Antino (2014), que teve como objetivo avaliar a funcionalidade de alunos com TEA que frequentavam uma escola de ensino fundamental especial da cidade de São Paulo. Para atingir determinado objetivo foi utilizado o instrumento PAEDI, desenvolvido com base na CIF, que tem como pressuposto avaliar a funcionalidade do indivíduo, ampliando seu foco para além da deficiência.

A pesquisa concluiu que os alunos com TEA da unidade escolar pesquisada, apresentam maiores habilidades nas áreas de percepção sensorial, coordenação motora e tarefas do cotidiano, áreas consideradas de grande comprometimento pela literatura, em pessoas com essa condição de saúde. As pesquisadoras puderam inferir de acordo com os resultados que o ambiente escolar é um facilitador para o desenvolvimento de tais habilidades, por estar preparado para acolher e estimular o desenvolvimento de crianças e jovens com TEA, fato que possibilita o controle de estímulos sensoriais e auxiliam no desenvolvimento desses alunos.

Outro estudo que realiza uma avaliação de funcionalidade de alunos com TEA, foi objeto de doutorado de Araújo (2019), que teve como objetivos: descrever a e analisar documentos sobre a política de Educação Especial inclusiva do Município, o perfil clínico e a

funcionalidade de 102 alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) matriculados, em outubro de 2017, na Educação Infantil, Ensino Fundamental e escola especializada do Município e conhecer e analisar o perfil profissional das 23 professoras que atuam nas Salas de Atendimento Educacional Especializado (SAED). Para realizar a avaliação de funcionalidade utilizou-se o Protocolo de Avaliação de Escolares com Deficiência Intelectual (PAEDI). Dentre os resultados obtidos, destacou-se que a funcionalidade dos alunos se apresentou comprometida, mas com ampla variação no desempenho, com piores pontuações das crianças da Educação Infantil.

A pesquisa de Adolfsson e Simmebor (2015) identificou categorias da CIF que mostram as necessidades diárias de alunos universitários com Asperger na Suécia. O objetivo do trabalho foi o desenvolvimento de uma ferramenta estruturada para orientar os diálogos de alunos e coordenadores nas universidades suecas. Como resultado obtiveram um total de 114 categorias da CIF, a maioria relacionada a aprendizado, tarefas e demandas, comunicação e interações. As autoras concluíram que estudantes com “Síndrome de Asperger” precisam de acomodações variadas para obter sucesso no ensino superior. No futuro, conjuntos de códigos baseados na CIF, podem ser usados como listas de verificação para descrever o funcionamento e as necessidades de suporte do indivíduo.

A pesquisa de Miccas (2015) também buscou avaliar a funcionalidade de alunos com TEA. A pesquisa teve como objetivo realizar a adaptação cultural da Matriz de Avaliação das Atividades e Participação para Autismo (MAAPA) para o português do Brasil e verificar sua aplicabilidade para a população brasileira, avaliando crianças diagnosticadas com autismo e sinais de autismo, que frequentavam as escolas de educação infantil e ensino fundamental do município de Barueri.

A MAAPA é um instrumento elaborado com fundamentação na Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde para Crianças e Jovens (CIF-CJ), que avalia crianças com autismo com idade entre 0 e 6 anos e foi desenvolvido em Portugal (CASTRO & PINTO 2012 apud MICCAS, 2015), tendo por objetivo avaliar a funcionalidade de crianças com TEA em idade pré-escolar (dos 3 aos 6 anos). O propósito do instrumento foi de elaborar uma avaliação de crianças com TEA incluídas em salas de aula regulares de escolas de educação infantil em Portugal.

A MAAPA é um instrumento que tem como base a CIF-CJ e possui 45 itens para avaliar Atividades e Participação. Os itens do instrumento possuem os códigos da CIF-CJ e para cada

item há quatro qualificadores em escala que vão de 0 a 4, sendo que no qualificador 0 a criança não apresenta problema em realizar a atividade, seguindo um continuum de dificuldade, até o qualificador 4 em que a criança não é capaz de realizar a atividade ou apresenta um comportamento inadequado.

O processo de adaptação cultural do instrumento seguiu a metodologia de avaliação por juízes e uso da técnica “Grupo Focal”. Para avaliar a aplicabilidade do instrumento para a população brasileira, o mesmo foi utilizado por três diferentes observadores, avaliando o mesmo grupo de crianças. Os principais resultados encontrados na pesquisa quanto à aplicabilidade da MAAPA, foi que o instrumento se mostrou sensível, identificando diferenças nos resultados dos três juízes e capaz de desenhar um mapa funcional específico de cada aluno, da faixa etária de 3 a 6 anos, em ambiente pré-escolar.

2.4 O Protocolo de Avaliação de Escolares com Deficiência Intelectual (PAEDI)

O Protocolo de Avaliação de Escolares com Deficiência Intelectual-PAEDI foi elaborado por Miccas e D’Antino (2011), dando ênfase a funcionalidade de aspectos que se referem à atividade e participação de escolares com deficiência intelectual, considerando áreas das percepções sensoriais, aplicação do conhecimento, comunicação, concentração, comportamento e socialização, coordenação motora, tarefas e demandas do cotidiano (MICCAS; VITAL; D’ANTINO, 2014).

Originalmente o Protocolo para Avaliação de Escolares com Deficiência Intelectual (PAEDI) contemplava três componentes da CIF: Funções do Corpo, Atividades e Participação, e Fatores Ambientais, cujos itens deveriam ser preenchidos por um cuidador da criança e por seu professor regular. Após a avaliação dos juízes e revisão pelas pesquisadoras do protocolo inicialmente proposto e revisado pela Banca do Exame de Qualificação, decidiu-se que apenas o componente Atividades e Participação da CIF se mostrou apropriado à elaboração do protocolo para avaliação de escolares com deficiência intelectual (MICCAS, 2011).

O protocolo (ANEXO A) foi elaborado para ser utilizado por professores do ensino Fundamental I tendo como público-alvo os alunos com deficiência intelectual matriculados nesse nível de ensino. O instrumento apresenta uma breve introdução de como deve ser preenchido, além dos dados de identificação do aluno. O instrumento apresenta 52 itens no total sobre Atividades e Participação, sendo que os itens de 1 a 39 podem ser classificadas em “não”,

“às vezes” ou “sim”, e os itens de 40 a 52, “não realiza”, “realiza com ajuda” e “realiza independentemente”, dessa forma, o professor ou aplicador escolhe a classificação que melhor avalia o aluno em cada item. No final do protocolo é apresentada a tabela de pontuação total para que, em próximas reavaliações, seja possível comparar a criança com ela mesma e avaliar seu desenvolvimento (MICCAS, 2011).

Com o objetivo de avaliar a aplicabilidade do instrumento, foi realizado um estudo-piloto com o protocolo onde 15 professores de crianças com síndrome de Down (grupo experimental) e 15 crianças neurotípicas (grupo-controle), avaliaram alunos utilizando o protocolo. Esse estudo mostrou que dos 52 itens, 35 tiveram impacto significativo em relação as necessidades especiais do grupo com síndrome de Down, o que pode contribuir para as avaliações realizadas pelos professores em relação a evolução dos alunos com deficiência intelectual. Outros 11 itens tiveram impacto não significativo, pois foram indiferentes entre os grupos, não se mostrando específicos as necessidades educacionais especiais das crianças com síndrome de Down e 6 itens tiveram impacto ausente não sendo relevantes para avaliação dos alunos com Síndrome de Down.

Observou-se, também, que no grupo-controle houve pouca variância na pontuação total, entre 99 e 104 pontos, enquanto no grupo experimental essa variância foi bastante ampla, entre 35 e 99 pontos, mostrando uma variabilidade importante da funcionalidade de crianças com Síndrome de Down. Os itens que apresentaram impacto não significativo ou ausente permaneceram no protocolo, pois este não abrange somente alunos com Síndrome de Down, mas com deficiência intelectual de outras etiologias buscando englobar a variedade de características que é observada em alunos com Deficiência Intelectual (MICCAS, 2011).

Algumas pesquisas foram realizadas utilizando o instrumento PAEDI, como a pesquisa de Miccas; Vital; D'Antino (2014) que teve como objetivo avaliar a funcionalidade de 12 alunos com diagnóstico de transtorno do espectro do autismo, atendidos em uma escola especial de ensino fundamental do município de São Paulo, o resultado encontrado foi uma grande variação da pontuação entre 17 a 96 pontos dos indivíduos com TEA, outro resultado foi que os alunos avaliados apresentaram desempenho ruim em itens que estão relacionados a conteúdos da esfera escolar.

Os resultados apresentados mostraram que os alunos com TEA avaliados por seus professores apresentam maiores dificuldades nas áreas de "aplicação do conhecimento" e "comportamento e socialização". As áreas em que os alunos apresentaram maior dificuldade

foram: aplicação do conhecimento (média de 41,8% não realiza), seguida de comportamento e socialização (média de 32% não realiza) e comunicação (média de 31,4%). As áreas com menos dificuldade foram: percepção sensorial (69,2% realiza) e coordenação motora (59,6%).

A pesquisa de Ramos (2017) também utilizou o instrumento PAEDI, aplicando o mesmo em 12 professores e 12 responsáveis por crianças com síndrome de Down e teve como objetivos avaliar a funcionalidade de escolares com Síndrome de Down e avaliar o grau de congruência entre a percepção de funcionalidade entre pais e professores.

Foram utilizados o índice de concordância de Kappa e teste de Wilcoxon onde os resultados foram respectivamente, apenas 19 itens dos 52 foram congruentes entre famílias e escolas e 25 itens dos 52 tiveram congruência. Os dois testes apontam para a mesma conclusão, sinalizando uma congruência baixa a moderada, possivelmente pelo tipo de vínculo, o diferente tempo de convivência entre pais e professores com a mesma criança e as diferentes expectativas de cada grupo em relação à funcionalidade da criança. Nesse estudo conclui-se que o PAEDI é um importante instrumento de avaliação de funcionalidade de escolares com Síndrome de Down (RAMOS, 2017).

Outro estudo que utilizou o protocolo PAEDI foi o trabalho de Oliveira (2019) cujo o objetivo era avaliar alunos com Síndrome de Down na faixa etária dos 06 aos 14 anos matriculados na rede regular de ensino Fundamental I dos municípios de Jundiá e Louveira, ambos interior do estado de São Paulo, utilizando o Protocolo para Avaliação de Escolares com Deficiência Intelectual (PAEDI).

Os principais resultados obtidos indicam uma variabilidade significativa em relação à funcionalidade das crianças avaliadas, onde cada uma dessas crianças demonstrou ter habilidade e potencial individual, independente de idade, escola e ano escolar. Além disso, o PAEDI, segundo os professores, mostrou-se como um importante instrumento de avaliação de alunos com Síndrome de Down.

O protocolo PAEDI foi aplicado a alunos com TEA na tese de doutorado de Araújo (2019) que teve como um dos seus objetivos descrever e analisar o perfil clínico e a funcionalidade de 102 alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Os resultados encontrados foram descritos em categorias: Aprendizagem e Aplicação do Conhecimento, Tarefas e Exigências Gerais, comunicação, mobilidade, autocuidados, vida doméstica, Interações e Relacionamentos Interpessoais e Vida Comunitária e Cívica e as respostas de cada item do PAEDI foram apresentadas em porcentagem. Os resultados obtidos na pesquisa

demonstraram uma ampla variação em relação a funcionalidade dos alunos avaliados, com as piores pontuações na Educação infantil. Acredita-se que os resultados da pesquisa de Araújo (2019), podem ter sofrido influência da amostra, pois foram avaliados alunos do ensino infantil, fundamental I e II e o instrumento PAEDI foi elaborado para ser aplicado em alunos do ensino fundamental I.

Desse modo, analisando todos os estudos realizados é importante enfatizar a necessidade de um instrumento específico para a avaliação da funcionalidade de alunos com TEA. Onde esse instrumento seja uma ferramenta para intervenções que venham a responder as reais necessidades educacionais especiais de alunos com TEA, e que auxiliem o professor a construir um plano de ensino individualizado para cada aluno.

2.5 Desenvolvimento de Instrumentos e Evidências de Validade

Em termos gerais as pesquisas científicas necessitam que a metodologia científica seja cumprida com rigor, e um dos aspectos de grande relevância são os instrumentos utilizados. Sendo de suma importância que os instrumentos utilizados possuam fidedignidade e validade para minimizar ao máximo a possibilidade de julgamentos subjetivos, dando mais credibilidade a pesquisa realizada (RAYMUNDO, 2009).

A fidedignidade é a capacidade em reproduzir um resultado de forma consistente no tempo e no espaço, ou a partir de observadores diferentes, indicando aspectos sobre coerência, precisão, estabilidade, equivalência e homogeneidade. A confiabilidade refere-se a quão estável, consistente ou preciso é um instrumento (SOUZA; ALEXANDRE; GUIRARDELLO, 2017).

Segundo Souza; Alexandre e Guirardello (2017) a confiabilidade não é uma propriedade fixa de um instrumento, dependendo da função do instrumento, da população em que é administrado e do contexto, assim, o mesmo instrumento pode não ser considerado confiável segundo diferentes condições. Dessa maneira, os resultados de uma pesquisa utilizando instrumentos de medida só podem ser interpretados quando as condições de avaliação e a abordagem estatística são apresentadas de maneira clara e objetivas.

Alguns dos principais critérios da confiabilidade para os pesquisadores são: estabilidade que consiste no grau em que resultados similares são obtidos em dois momentos distintos, outro critério é a consistência interna que indica se todas as subpartes de um instrumento medem a

mesma característica e o critério de equivalência, que se refere ao grau de concordância entre dois ou mais observadores quanto aos escores de um instrumento.

Segundo Pasquali (2009) a validade constitui um parâmetro da medida tipicamente discutido no contexto das ciências psicossociais. Os métodos mais mencionados para obtenção da validade de uma medida pelos psicometristas são a validade de construto, a validade de critério e a validade de conteúdo (MEDEIROS et.al, 2015 apud PASQUALI, 2009).

A validade de um instrumento está relacionada à precisão do instrumento em medir o que se propõe medir (SOUZA; ALEXANDRE; GUIRARDELLO, 2017). Um instrumento é válido quando sua construção e aplicabilidade permitem a fiel mensuração daquilo que se pretende medir.

2.6 Validade de Conteúdo

A validade de conteúdo, é a determinação da representatividade de itens que expressam um conteúdo, baseada no julgamento de especialistas em uma área específica. A validade de conteúdo refere-se ao grau em que o conteúdo de um instrumento reflete adequadamente o construto que está sendo medido, ou seja, é a avaliação do quanto uma amostra de itens é representativa de um universo definido de um conteúdo (SOUZA; ALEXANDRE & GUIRARDELLO, 2017, p.652).

Para Pasquali (2010) os testes referentes a conteúdo dizem respeito sobre instrumentos com foco na análise de um conteúdo específico, que efetivamente abranja uma amostra representativa de um conteúdo específico. Isso significa que a validação de conteúdo determina se o conteúdo de um instrumento aborda, de maneira efetiva, os quesitos para mensuração de um determinado fenômeno a ser investigado.

O processo de validação do conteúdo de Pasquali (2010) caracteriza-se pela realização de análises que investiguem a clareza, a representatividade e a relevância dos itens do instrumento em questão. A validação dos critérios que compõe conteúdo, é realizada através de juízes-avaliadores que realizarão uma avaliação subjetiva, pessoal e opinativa tendo como objetivo verificar se o instrumento em questão mede o que ela se propõe a medir.

Para analisar cada item do instrumento, Pasquali (2010) seleciona critérios como: clareza de linguagem que busca avaliar se a linguagem utilizada nos itens está clara e compreensível para a população que irá responder, pertinência prática que considera se cada item foi elaborado de forma a avaliar o conceito de interesse, sendo importante para o instrumento, relevância teórica que considera o grau de associação entre o item e a teoria, se o item está relacionado ao construto e a dimensão teórica que investiga a adequação de cada item a teoria estudada.

A validação de conteúdo é necessária para assegurar que o instrumento não apresente falhas como a ausência de itens para mensurar a dimensão do construto que se deseja medir, a presença de itens que medem construtos diferentes da teoria em questão e a possibilidade de as dimensões serem mensuradas de maneira desproporcional tanto nos itens quanto para o score (PASQUALI, 2010).

Hernández-Nieto (2002 apud PASQUALI, 2010) propôs um coeficiente de validade de conteúdo (CVC) com o objetivo de identificar itens que possivelmente não estejam adequados ao objetivo do instrumento e assim solucionar uma das possíveis falhas mencionadas anteriormente. O Coeficiente de Validade de Conteúdo (CVC) avalia a concordância entre os juízes, e recomenda-se o mínimo de 3 juízes-avaliadores e o máximo de 5. Para o cálculo do CVC, os itens são avaliados numa escala do tipo Likert que variam de 1 a 5, sendo que 1 representa “pouquíssima”, 2 “pouca”, 3 “média”, 4 “muita” e 5 “muitíssima” concordância. Com os resultados dessa escala o pesquisador consegue realizar o cálculo do CVC (PASQUALI, 2010).

O cálculo do CVC engloba os conceitos de clareza de linguagem, pertinência prática e relevância teórica através de análises de cada item de maneira individual ou em grupo. O cálculo é descrito por Pasquali (2010) da seguinte maneira:

1. Cálculo da média das notas de cada item

$$M_x = \frac{\sum_{i=1}^J x_i}{J}$$

2. Com base na média, calculou-se o CVC para cada item (CVC_i):

$$CVC_i = \frac{M_x}{V_{máx}}$$

3. Será realizado o cálculo do erro (Pe_i), para descontar possíveis vieses dos juízes avaliadores, para cada item:

$$Pe_i = \left(\frac{1}{J} \right)^J$$

4. Com isso, o CVC final de cada item (CVC_c) será calculado:

$$CVC_c = CVC_i - Pe_i$$

5. Para o cálculo do CVC total do protocolo (CVC_t), para cada uma das características (objetividade, clareza e precisão), utilizou-se:

$$CVC_t = Mcvc_i - Mpe_i$$

Hernández-Nieto (2002 apud Pasquali, 2010) recomenda que após o cálculo só sejam aceitáveis itens que obtiveram CVC_c ≥ 0,8.

3. Objetivos

3.1 Objetivo Geral

Adaptar o Protocolo de Avaliação de Escolares com Deficiência Intelectual (PAEDI) para alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA).

3.2 Objetivos Específicos

- Desenvolver nova versão do PAEDI para avaliação dos componentes de funcionalidade atividades e participação no TEA.
- Verificar indicadores de validade de conteúdo: objetividade, clareza e precisão da nova versão do PAEDI.

4. Método

4.1 Considerações éticas

O presente estudo foi avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Humanos, da Universidade Presbiteriana Mackenzie sob o número de protocolo 30816720.0.0000.0084.

4.2 Participantes

O estudo contou com quatro juízes-avaliadores com formação em Psicologia, com título de mestre e/ou doutor, com expertise na área de TEA. Os critérios de inclusão dos juízes avaliadores foram: pelo menos cinco anos com experiência no atendimento de crianças com TEA e pelo menos grau de mestre. A seleção dos juízes ocorreu através de consultas no curriculum vitae da Plataforma Lattes (CNPq) e acerca da produção bibliográfica sobre TEA. Foram enviadas a carta convite aos juízes, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e as avaliações via correio eletrônico (e-mail) com uma solicitação de devolução de vinte e cinco dias.

4.3 Fases de execução da pesquisa

O presente estudo utilizou a metodologia de validação de conteúdo de Pasquali (2010) e foi dividido em 3 etapas:

1. Desenvolvimento de nova versão do PAEDI para avaliar funcionalidade no TEA

A primeira etapa de adaptação do protocolo PAEDI foi realizada através das análises das características diagnósticas do TEA segundo o DSM-5, os domínios de atividades e participação da CIF e os resultados da tese de Araújo (2019). Após discussão conjunta da pesquisadora com os dois orientadores, foi elaborado a adaptação do PAEDI para alunos com TEA, denominado de Instrumento de Avaliação de Funcionalidade de Alunos com Transtorno do Espectro Autista (IAF-TEA).

2. Verificação de validade de conteúdo do IAF-TEA baseada em critério de juízes

A segunda etapa da pesquisa foi a avaliação dos juízes, os mesmos receberam um e-mail com o convite para participar da pesquisa através da avaliação do IAF-TEA, após o aceite por parte dos juízes, foi enviado também por e-mail, uma carta contendo informações acerca

das bases teóricas do instrumento, instruções de pontuação, critérios de avaliação, TCLE e o instrumento a ser avaliado.

Os critérios utilizados para serem avaliados foram objetividade, clareza e precisão segundo Pasquali (2010). Onde objetividade consiste se o item que está adequadamente descrito para sua correta aplicação ou pontuação; clareza se o item que está claro e inteligível para sua aplicação e pontuação pelos professores; precisão se o item que está específico e preciso no que ele descreve ou avalia em relação à/ao atividade/comportamento/domínio em questão e não a outros. A precisão mostra também a relevância teórica do item pois avalia a associação entre o item e o construto que se quer avaliar.

Os juízes pontuaram cada um dos itens em uma escala likert de 1 a 5, onde 1 representava “pouquíssima” concordância em relação a clareza, precisão e objetividade, 2 “pouca”, 3 “média”, 4 “muita” e 5 indicava “muitíssima” concordância em relação à clareza, objetividade e precisão. Ao lado de cada item e dos critérios avaliados, os juízes tinham um espaço para sugerir mudanças no texto do item, o que contribuiu com os ajustes realizados.

3. Desenvolvimento da versão final do IAF-TEA

Na terceira etapa da pesquisa foram realizadas modificações no instrumento, segundo a avaliação dos juízes e o cálculo de CVC. Também foram conduzidas análises acerca do Teste de Kruskal-Wallis e Coeficiente de Correlação de Spearman para comparar as avaliações dos juízes, acerca dos itens do IAF- TEA e por fim foi elaborado a versão final do Instrumento de Avaliação de Funcionalidade de alunos com Transtorno do Espectro Autista.

5. Procedimento de Análise de Dados

As avaliações dos quatros juízes, foram analisadas buscando obter o cálculo de coeficiente de validade de conteúdo (CVC), utilizando a fórmula proposta por Hernandez-Nieto (2002) e adotando como resultados aceitáveis, os itens que obtiveram $CVC_c \geq 0,8$, indicando que existe uma concordância de pelo menos 80% entre os juízes. Sendo assim a nota de corte adotada para o estudo foi de $CVC_c \geq 0,8$ e $CVC_t \geq 0,8$.

Foram conduzidas análises acerca do Teste de Kruskal-Wallis e Coeficiente de Correlação de Spearman utilizado o programa estatístico BIOESTAT. O Teste de Kruskal-Wallis consiste em um teste não-paramétrico, conhecido como Teste H, que busca comparar três ou mais amostras independentes do mesmo tamanho ou desiguais, cujos escores devem ser

mensurados, pelo menos, a nível ordinal (AYRES et.al, 2007). O Teste estatístico foi utilizado para verificar as diferentes avaliações dos 4 juízes, para os mesmos atributos, que são os 57 itens do IAF- TEA para os 3 critérios (objetividade, clareza e precisão). Posteriormente foi realizada a análise de Coeficiente de Correlação de Spearman, que é uma prova não-paramétrica (AYRES et.al, 2007).

6. Instrumento IAF-TEA

Para realizar a adaptação dos itens do PAEDI para alunos com TEA foram estabelecidos dois critérios. O primeiro critério consistiu em avaliar se os itens descritos estavam relacionados aos critérios diagnósticos do TEA proposto pelo DSM-5 (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014). O segundo critério foi uma análise dos resultados descritos em percentagem dos itens do PAEDI, obtidos na tese de doutorado de Araújo (2019). Ao avaliar os resultados do trabalho de Araújo (2019), alguns itens foram excluídos como pode-se observar na tabela 1, por se tratar de aspectos relacionados a habilidades motoras e alguns dos itens se repetirem por medirem a mesma habilidade. Outros itens foram analisados e mantidos por apresentarem em seu texto habilidades e comportamentos associados aos critérios diagnósticos do TEA e as especificações do nível de gravidade.

Tabela 1-Itens retirados do PAEDI

Descrição do item	
1	Une-se a um adulto para resolver um problema do seu cotidiano
2	É capaz de segurar com mãos e dedos um objeto grande, como, por exemplo, uma bola.
3	É capaz de usar dedos e mãos para manipular pequenos objetos, como, por exemplo, um lápis.
4	Anda curtas distâncias desviando-se, por exemplo, de móveis, objetos e pessoas.

Por se tratar de um instrumento elaborado para avaliar alunos com deficiência intelectual, o PAEDI não contemplou os itens referentes ao domínio B dos critérios diagnósticos do TEA, que descreve padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades (APA, 2014). A CIF prevê dentro do domínio de Atividade e Participação, no capítulo 1 de aprendizagem e aplicação de conhecimento a análise de experiências sensoriais intencionais que descreve o uso intencional de sentidos básicos do corpo para captar estímulos, tais como, tocar ou sentir texturas, saborear doces ou sentir o cheiro das flores, que pode ser relacionado a esse domínio do TEA.

No capítulo três de comunicação da CIF, o tópico conversação e utilização de dispositivos e de técnicas de comunicação descreve a habilidade de iniciar, manter e finalizar uma troca de pensamentos e ideias, realizada através da linguagem escrita, oral, gestual ou de outras formas de linguagem, com uma ou mais pessoas conhecidas ou estranhas, em ambientes formais ou informais, o tópico interações interpessoais básicas, que descreve a interação com as pessoas de maneira contextual e socialmente adequada também podem ser relacionadas ao domínio A dos critérios diagnósticos do TEA (OMS,2004).

Diante dessas análises foram incluídos ao instrumento itens referentes as estereotipias motoras, uso de objetos ou fala estereotipados ou repetitivos, insistência nas mesmas coisas, adesão inflexível a rotinas ou padrões ritualizados de comportamento verbal ou não verbal, interesses fixos e altamente restritos que são anormais em intensidade ou foco e hiper ou hiporreatividade a estímulos sensoriais ou interesse incomum por aspectos sensoriais do ambiente, como podemos visualizar na tabela 2.

Tabela 2- Itens incluídos ao instrumento IAF-TEA

Itens incluídos	
1	Apresenta movimentos repetitivos como alinhar brinquedos, girar Objetos
2	Apresenta falas repetitivas, como, por exemplo repetir palavras e/ou frases ouvidas anteriormente em outras situações
3	Insiste excessivamente em uma atividade, por exemplo, fica muito tempo na mesma tarefa
4	Demonstra irritação ou sofrimento com pequenas mudanças ou transições de atividades
5	Demonstra interesse fixo em objetos, brinquedos ou assuntos Específicos
6	Apresenta indiferença aparente a dor, temperature ou algum desconforto
7	Demonstra interesse incomum a texturas, movimentos, cheiros e/ou luzes do ambiente
8	Reage de maneira negativa quando alguém ou algum amigo conta algo que não seja de seu interesse
9	Brinca com ação compartilhada como, por exemplo, respeitando alternância de fala, da sua vez no jogo, espera a ação do outro
10	Comunica-se usando algum tipo de apoio (físico, visual, verbal) ou qualquer outro tipo de ajuda
11	Tem dificuldade em estabelecer contato visual durante as interações sociais como por exemplo, não olha, olha para o lado ou para baixo

Outros itens tiveram modificações na redação do seu texto, buscando descrever de maneira mais clara situações e características importantes na avaliação de alunos com TEA como podemos observar na tabela 3.

Tabela 3- Itens do PAEDI com modificações no texto

Itens originais	Itens modificados
Participa de jogos e brincadeiras com os colegas	Brinca de faz de conta e de representar papéis (ex: polícia e ladrão, família, casinha).
Observa acontecimentos ao seu redor, como crianças brincando ou ao assistir um desenho animado ou filme	Observa acontecimentos ao seu redor, como crianças brincando
Consegue alimentar-se com quantidades adequadas e nos momentos certos	Tem dificuldade em alimentar-se com quantidades adequadas, pela textura ou odor dos alimentos.
Relaciona-se de forma socialmente adequada com as crianças de seu meio	Consegue entrar em uma atividade/brincadeira com os amigos de maneira adequada.
Resolve sozinho problemas simples de seu cotidiano	Resolve sozinho problemas simples de seu cotidiano em sala de aula como, por exemplo, está sem lápis e consegue pedir emprestado

Após todas essas análises e adaptações do PAEDI foi elaborado o Instrumento de Avaliação de Funcionalidade de Alunos com Transtorno do Espectro Autista (IAF-TEA), contendo itens que avaliam a funcionalidade do aluno com TEA no ensino fundamental I, dentro do ambiente escolar, permitindo ao professor a realização de uma avaliação mais adequada e fidedigna de seu aluno.

A primeira versão do instrumento IAF-TEA apresentou 57 itens, divididos em áreas: Percepções sensoriais, concentração, aplicação de conhecimentos (exigências pedagógicas), comunicação, comportamento/socialização e tarefas e demandas do cotidiano. As respostas foram estabelecidas em escalas Likert, nos itens de 1 ao 45 com uma escala de pontuação “não”, “as vezes” e “sim” e do item 46 ao 57 classificadas em “não realiza”, “realiza com ajuda” e “realiza independentemente” como podemos ver no Apêndice A.

7. Resultados

Na avaliação global, o IAF-TEA obteve CVC geral de 0,88 indicando um bom grau de concordância quanto à qualidade entre os juízes, de acordo com Pasquali (2010). Na tabela 4 podemos observar o CVC do instrumento total (CVCt) e o cálculo do erro (Pe), com base na subtração do CVCt – Pe, obteve-se o CVC final do instrumento (CVCf).

Tabela 4-Coeficiente de Validade de Conteúdo (CVC) geral do IAF-TEA

CVC do instrumento total	0,88
Cálculo do erro (Pe)	0,00
CVC final	0,88

A tabela 5, apresenta o CVC geral referente a clareza, objetividade e precisão do IAF-TEA, sinalizando que os itens apresentam evidência de validade de conteúdo quanto aos critérios mensurados, pois os 3 critérios atingiram a nota de corte estabelecida sendo o $CVC \geq 0,8$.

Tabela 5- Coeficiente de Validade de Conteúdo (CVC) geral de objetividade, clareza e precisão do IAF-TEA

CVC geral de objetividade:	0,90
CVC geral de clareza:	0,90
CVC geral de precisão:	0,85

Com bases nos resultados dos valores do CVCi de cada item, em relação a clareza, objetividade e precisão, presentes na tabela 6, cerca de 89,4%(n=51) dos itens apresentaram valores de $CVC \geq 0,8$ em relação a objetividade, 87,7%(n=50) quanto a clareza e 82,4%(n=47) em relação a precisão.

Tabela 6-Valores do CVCi de cada item do IAF-TEA, em relação a clareza, objetividade e precisão

Itens	CVC de Objetividade	CVC de Clareza	CVC de Precisão
Observa acontecimentos ao seu redor, como crianças brincando.	0,85	0,70	0,65
Responde a estímulos auditivos como atender a chamados com seu nome	0,75	0,65	0,65

Imita gestos ou comportamentos, demonstrando aprender por imitação, como reproduzir passos de uma coreografia	0,90	0,90	0,85
Concentra-se intencionalmente em uma atividade que seja de seu interesse	0,95	0,95	0,90
Demonstra ter capacidade para aprender a ler	0,65	0,70	0,45
Demonstra ter capacidade para aprender a escrever	0,65	0,70	0,50
Demonstra ter capacidade para aprender a fazer cálculos simples	0,75	0,80	0,55
Pede ajuda para a professora ou algum adulto para resolver problemas	0,90	0,90	0,85
Resolve sozinho problemas simples de seu cotidiano em sala de aula como, por exemplo, está sem lápis e consegue pedir emprestado	0,95	0,95	1,00
Inicia e termina uma tarefa única sozinho, como por exemplo, pintar um desenho	0,85	0,85	0,85
Inicia e termina uma tarefa em grupo, como por exemplo uma brincadeira ou jogo	0,95	0,95	0,90
Entende mensagens faladas emitidas para ele	0,70	0,70	0,70
Identifica expressões faciais, como tristeza, alegria, raiva	0,95	1,00	0,85
Entende e realiza ordens simples, como, por exemplo, pegue o lápis	1,00	1,00	1,00
Entende e realiza ordens sequenciais, como, por exemplo, pegue o lápis e traga aqui	1,00	1,00	0,95
Compreende o significado de gestos e sinais	1,00	1,00	0,85
Consegue descrever o contexto de um desenho, fotografia ou de uma cena real	0,90	0,95	0,90
Transmite uma mensagem utilizando-se de gestos ou sinais	0,95	0,95	0,80
Nomeia objetos	1,00	1,00	0,85
Faz perguntas	0,95	0,95	0,90
Produz mensagens orais com mais de 10 palavras para se comunicar	0,85	0,85	0,85

Produz desenhos e lhes atribui significado	1,00	1,00	1,00
Produz desenhos com detalhes gráficos mais elaborados, diferente de garatujas	0,85	0,80	0,80
Inicia uma conversa	1,00	1,00	0,80
Mantém uma conversa	0,90	0,90	0,75
Finaliza uma conversa	1,00	0,95	0,85
É capaz de permanecer sentado por tempo necessário para realizar uma atividade	0,95	0,95	0,95
Tem dificuldade de alimentar-se em função da aparência, textura ou odor dos alimentos	0,80	0,85	0,80
Consegue garantir o próprio conforto físico, como, por exemplo, tirar uma blusa se está com calor	0,95	0,95	0,90
Consegue entrar em uma atividade/brincadeira com os amigos de maneira adequada	0,85	0,85	0,80
Relaciona-se de forma socialmente adequada com os adultos de seu meio	0,85	0,85	0,75
Estabelece contatos com estranhos, respeitando convenções sociais	0,75	0,75	0,65
Brinca de faz de conta e de representar papéis como, por exemplo, polícia e ladrão, família, casinha.	1,00	1,00	1,00
Demonstra entender e respeitar regras de jogos e brincadeiras	0,95	0,95	0,95
Brinca com ação compartilhada como, por exemplo, respeitando alternância de fala, da sua vez no jogo, espera a ação do outro	0,95	0,85	0,85
Apresenta falas repetitivas, como, por exemplo repetir palavras e/ou frases ouvidas anteriormente em outras situações.	0,95	0,90	0,90
Insiste excessivamente em uma atividade, por exemplo, fica muito tempo na mesma tarefa	0,95	0,95	0,90
Demonstra irritação ou sofrimento com pequenas mudanças ou transições de atividades	0,95	0,95	0,95
Demonstra interesse fixo em objetos, brinquedos ou assuntos específicos.	1,00	1,00	1,00
Apresenta indiferença aparente a dor, temperatura ou algum desconforto			

como, por exemplo, puxa a pele da unha chegando a sangrar e não demonstra incômodo	0,90	0,85	0,85
Demonstra interesse incomum ou incômodo a texturas, movimentos, cheiros e/ou luzes do ambiente.	0,95	0,95	0,95
Reage de maneira negativa quando alguém ou algum amigo conta algo que não seja de seu interesse.	0,80	0,75	0,70
Apresenta movimentos repetitivos como alinhar brinquedos, girar objetos	0,90	0,90	0,85
Se comunica usando algum tipo de apoio (físico, visual, verbal) ou qualquer outro tipo de ajuda	0,95	0,95	0,90
Tem dificuldade em estabelecer contato visual durante as interações sociais como por exemplo, não olha, olha para o lado ou para baixo	1,00	1,00	1,00
O aluno lê e escreve	0,90	0,90	0,85
O aluno realiza cálculos simples	0,95	0,95	0,90
Sobe e desce escadas	1,00	1,00	1,00
Lava e seca as mãos	1,00	1,00	1,00
Escova os dentes	0,85	0,85	0,80
Veste roupas	0,90	0,90	0,85
Desveste (tira) roupas	0,90	0,90	0,85
Calça meias e sapatos	0,90	0,95	0,90
Vai ao banheiro para urinar coordenando as várias ações, como manipular as roupas, adotar posição correta e limpar-se	0,90	0,95	0,90
Vai ao banheiro para defecar coordenando as várias ações, como manipular as roupas, adotar posição correta e limpar-se	0,95	0,95	0,95
Come, coordenando as várias ações, como cortar, levar à boca, mastigar	0,95	0,95	0,95
Bebe, coordenando as várias ações como abrir, sugar ou tomar	0,90	0,90	0,85

Os itens do IAF-TEA que não atingiram a nota de corte de $CVC \geq 0,8$ em algum dos critérios foram alterados adotando as recomendações dos juízes (Tabela 7). Dos 57 itens do instrumento, 10 itens não atingiram a nota de corte, 1 item foi excluído e 9 itens sofreram

modificações no seu texto, categorizados pelo tipo de modificação, sendo elas “parcialmente modificada” ou “totalmente modificada”.

Tabela 7- Comparação entre a versão original dos itens do IAF-TEA e versão final gerada após cálculo do CVC

Item original	Versão final	CVC de Objetividade	CVC de Clareza	CVC de Precisão	Modificação
Observa acontecimentos ao seu redor, como crianças brincando.	A criança presta atenção e olha para os acontecimentos sociais ao seu redor, como por exemplo crianças brincando próxima a ela.	0,85	0,70	0,65	TM
Responde a estímulos auditivos como atender a chamados com seu nome	Responde ao ouvir seu nome.	0,75	0,65	0,65	TM
Demonstra ter capacidade para aprender a ler	Demonstra ter capacidade para ler, como por exemplo, identificar e nomear letras e sílabas.	0,65	0,70	0,45	PM
Demonstra ter capacidade para aprender a escrever	Demonstra ter capacidade para aprender a escrever, como por exemplo, consegue segurar o lápis, faz traçado no papel.	0,65	0,70	0,50	PM
Demonstra ter capacidade para aprender a fazer cálculos simples	Demonstra ter capacidade para aprender a fazer cálculos simples, como	0,75	0,80	0,55	PM

	por exemplo, identifica e nomeia algarismos, quantifica quantidades de 1 a 10.				
Entende mensagens faladas emitidas para ele	Compreende instruções verbais simples, com um comando direcionado a ele, como por exemplo, pegue o lapis no seu estojo.	0,70	0,70	0,70	TM
Mantém uma conversa	Mantém uma conversa de maneira adequada, como por exemplo, faz e responde perguntas; espera a sua vez.	0,90	0,90	0,75	PM
Relaciona-se de forma socialmente adequada com os adultos de seu meio	Relaciona-se de forma socialmente adequada com os adultos de seu meio, como por exemplo, interage com adultos conforme esperado para a idade, responde perguntas, mantém contato visual.	0,85	0,85	0,75	PM
Estabelece contatos com estranhos, respeitando convenções sociais	Excluída	0,75	0,75	0,65	TM
Reage de maneira negativa quando alguém ou algum amigo conta	Não presta atenção ou não permanece atento quando				

algo que não seja de seu interesse.	alguém ou algum amigo conta algo que não seja de seu interesse.	0,80	0,75	0,70	TM
-------------------------------------	---	------	------	------	----

Legenda: PM: parcialmente modificado; TM: Totalmente modificado

Com base nas avaliações e sugestões realizadas pelos juízes, alguns itens do instrumento sofreram alterações no seu texto, mesmo apresentando um CVC $\geq 0,8$. Dos 47 itens com CVC $\geq 0,8$, 21 itens sofreram alterações no seu texto, categorizados pelo tipo de modificação, sendo elas “parcialmente modificada” ou “totalmente modificada”. Os resultados dessas modificações encontram-se na Tabela 8.

Tabela 8- Versão original dos itens do IAF-TEA e versão final gerada após sugestões dos juízes

Item original	Versão final	Modificação
Imita gestos ou comportamentos, demonstrando aprender por imitação, como reproduzir passos de uma coreografia	Imita gestos ou outras ações mais complexas, demonstrando aprender por imitação, como reproduzir uma coreografia	PM
Concentra-se intencionalmente em uma atividade que seja de seu interesse	Concentra-se em uma atividade que seja de seu interesse	PM
Inicia e termina uma tarefa única sozinho, como por exemplo, pintar um desenho	Inicia e termina uma tarefa escolar sozinho, como por exemplo, pintar um desenho	PM
Identifica expressões faciais, como tristeza, alegria, raiva	Reconhece expressões faciais, como tristeza, alegria, raiva diretamente em pessoas, como por exemplo, reconhece que um amigo está bravo	PM
Compreende o significado de gestos e sinais	Compreende o significado de gestos, como por exemplo, o gesto de fazer silêncio com o Dedo	PM
Transmite uma mensagem utilizando-se de gestos ou sinais	Se comunica utilizando-se de gestos	TM
Nomeia objetos	Nomeia objetos comuns na sala de aula ou na escola.	PM
Produz mensagens orais com mais de 10 palavras para se comunicar	Se comunica verbalmente com mais de 10 palavras	TM
Inicia uma conversa	Inicia uma conversa, como por exemplo falando, oi, tudo bem?	PM

Finaliza uma conversa	Finaliza uma conversa de forma adequada, como exemplo dando Tchau.	PM
Tem dificuldade de alimentar-se em função da aparência, textura ou odor dos alimentos	Tem dificuldade de alimentar-se em função da aparência, textura ou odor dos alimentos, como por exemplo evita algum alimento por ser gelatinoso ou ter um cheiro forte.	PM
Consegue entrar em uma atividade/brincadeira com os amigos de maneira adequada	Consegue participar de uma atividade/brincadeira com os amigos de maneira adequada, como por exemplo, pede a vez na brincadeira.	PM
Brinca com ação compartilhada como, por exemplo, respeitando alternância de fala, da sua vez no jogo, espera a ação do outro	Brinca de forma compartilhada, por exemplo, respeita alternância de fala, espera sua vez no jogo ou a ação do outro.	PM
Apresenta falas repetitivas, como, por exemplo repetir palavras e/ou frases ouvidas anteriormente em outras situações.	Apresenta falas repetitivas fora de contexto, repete de modo inadequado palavras e/ou frases ouvidas anteriormente em situações.	PM
Apresenta indiferença aparente a dor, temperatura ou algum desconforto como, por exemplo, puxa a pele da unha chegando a sangrar e não demonstra incômodo	Apresenta aparente insensibilidade a dor, temperatura ou algum desconforto como, por exemplo, puxa a pele da unha chegando a sangrar e não demonstra incômodo.	PM
Apresenta movimentos repetitivos como alinhar brinquedos, girar objetos	Apresenta comportamentos repetitivos ou ritualizados, como por exemplo, alinhar brinquedos, girar objetos	PM
Se comunica usando algum tipo de apoio (físico, visual, verbal) ou qualquer outro tipo de ajuda	Se comunica usando algum tipo de apoio (físico, visual, verbal) ou qualquer outro tipo de ajuda, como por exemplo uso de comunicação suplementar, aumentativa ou alternativa de forma independente.	PM
O aluno lê e escreve	O aluno lê e escreve de acordo com o esperado para o ano escolar	PM
O aluno realiza cálculos simples	O aluno realiza cálculos simples, como por exemplo, cálculos com um dígito.	PM
Veste roupas	Veste roupas, como por exemplo o uniforme, ou uma fantasia durante uma atividade na escola.	PM
Desveste (tira) roupas	Desveste (tira) roupas, como por exemplo o uniforme, ou uma fantasia durante uma atividade na escola.	PM

Legenda: PM: parcialmente modificado; TM: Totalmente modificado

Foram conduzidas análises do teste de Kruskal-Wallis, buscando comparar as avaliações dos 4 juízes, em relação aos 57 itens do instrumento. Buscando observar a frequência de repetições nas respostas. Observando a Tabela 9 o teste de Kruskal-Wallis mostra uma diferença altamente significativa nos 3 critérios (objetividade, clareza e precisão) na comparação simultânea dos 4 juízes. No entanto na comparação das pontuações tomando os juízes 2 a 2 observa-se que para os 3 critérios existe uma distribuição homogênea com diferenças não significantes entre os juízes A e B e os juízes C e D. A tabela 9 mostra então que a diferença das pontuações se dá nos grupos dos juízes A-C, A-D, B-C e B-D. Nas Tabelas 9 e 10, para facilitar o entendimento, não indicamos os valores de p e sim se a diferença foi ou não significativa.

Tabela 9-Resultado de significância das avaliações dos juízes nos itens de objetividade, clareza e precisão

Critérios		Juízes					
		A-B	A-C	A-D	B-C	B-D	C-D
Objetividade	s	ns	s	s	s	s	ns
Clareza	s	ns	s	s	s	s	ns
Precisão	s	ns	s	s	s	s	ns

Legenda: ns- não significativa; s- significativa

Mesmo que as pontuações totais não apresentem resultados diferentes a distribuição delas pode ser, para determinar como ocorreu a distribuição dos pontos entre os juízes e testar a correlação entre os 3 itens, objetividade, clareza e precisão entre os 4 juízes realizamos o teste não paramétrico de Coeficiente de Correlação de Spearman (Tabela 10).

Tabela 10- Significância quanto ao coeficiente de correlação de Spearman entre as pontuações nos itens objetividade, clareza e precisão indicadas pelos pares de juízes

Critérios		Juízes					
		A-B	A-C	A-D	B-C	B-D	C-D
Objetividade	s	*ns	ns	ns	s	ns	ns
Clareza	s	ns	ns	ns	s	ns	ns
Precisão	s	s	ns	s	s	ns	ns

Legenda: ns: correlações não significantes (* negativa); s: correlações positivas significantes

Os resultados mostram correlação entre as avaliações efetuadas pelos 4 juízes, em pares, avaliando os 57 itens segundo escala likert, sendo estatisticamente significativa e positivas em

objetividade e clareza para o par B-C; em precisão para os pares A-B; A-D; B-C. Ressalte-se, por outro lado, que a maioria das correlações foram positivas. Dessas algumas estiveram próximas da significância estatística. Apenas uma correlação foi negativa, ou seja, o par A-B no item objetividade.

8. Discussão

O presente estudo teve como objetivo realizar a adaptação do Protocolo PAEDI para alunos com TEA, elaborando-se o instrumento IAF-TEA que tem como objetivo avaliar a funcionalidade de alunos do fundamental I com TEA.

Diante da ausência de instrumentos que avaliem funcionamento adaptativo traduzido e adaptado ao contexto brasileiro (MECCA et.al, 2015), surge a necessidade de se pensar e elaborar instrumentos que avaliem a funcionalidade dos indivíduos.

Como exposto anteriormente, dentro da literatura acerca de instrumentos psicométricos, as principais propriedades de medida dos instrumentos são a validade e confiabilidade. Segundo (SOUZA; ALEXANDRE; GUIRARDELLO,2017) confiabilidade consiste na capacidade em reproduzir um resultado de forma consistente, ou a partir de observadores diferentes, sinalizando aspectos sobre coerência, precisão, estabilidade, equivalência e homogeneidade, já validade refere-se à capacidade de um instrumento medir exatamente o que se propõe a medir, podendo ser do tipo de validade de conteúdo, validade de construto e validade de critério.

Na presente pesquisa buscou-se avaliar a validade de conteúdo do IAF-TEA através do método de Pasquali (2010). O instrumento apresentou evidências de validade quanto ao conteúdo, de acordo com as avaliações dos juízes, 82% (n=47) dos itens que apresentaram valores adequados quanto a clareza, precisão e objetividade.

Dos 10 itens que apresentaram $CVC \leq 0,8$, o item “Estabelece contatos com estranhos, respeitando convenções sociais” foi excluído, por apresentar um CVC inferior nos três critérios avaliados e por entender que essa informação talvez não fosse apropriada ao contexto educacional, já que o aluno no ambiente escolar não tem grande acesso a adultos que não façam parte do seu convívio.

Dos 10 itens com $CVC < 0,8$ todos apresentaram notas inferiores no critério de precisão, sendo necessário a inserção de exemplos para que determinados itens pudessem ser melhor compreendidos pelo profissional que irá avaliar a criança com TEA. Dos 9 itens que sofreram

alterações no seu texto, 5 apresentaram modificações parciais, sendo sua grande maioria a adição de exemplos do que o item propõe avaliar e 4 sofrendo grandes alterações para tornar os itens mais objetivos e claros.

Analisando as contribuições e sugestões dos juízes, 21 itens do instrumento que obtiveram $CVC \geq 0,8$ sofreram alterações, sendo que 2 item sofreram mudança total, tendo seu texto quase que totalmente alterado e 19 itens sofreram mudanças parciais como a adição de exemplos, mudanças ou retiradas de palavras para uma melhor compreensão e avaliação através do instrumento, demonstrando que a maioria das modificações realizadas no instrumento foram buscando uma melhor precisão dos itens, através da adição de exemplos que auxiliam na observação de quais comportamentos devem ser observados.

Conforme apontando anteriormente estudos acerca de comportamento adaptativo e funcionalidade no âmbito educacional vem sendo realizados nos últimos anos (MICCAS; D'ÁNTINO, 2011; MICCAS, VITAL; D'ANTINO, 2014, MICCAS, 2015; RAMOS, 2017; OLIVEIRA, 2019; ARAÚJO, 2019), porém na literatura brasileira ainda são escassos os trabalhos produzidos com pessoas com TEA. A pesquisa de Miccas, Vital; D'Antino (2014) e a defesa de doutorado de Araújo (2019) trouxeram resultados acerca da funcionalidade de alunos com TEA, utilizando o PAEDI. Tais resultados demonstraram resultados heterogêneos quanto a funcionalidade dos alunos, os resultados podem ter sofrido influência devido o PAEDI ter sido desenvolvido para avaliar alunos com deficiência intelectual, como por exemplo, não apresentando itens referente a comportamentos repetitivos e estereotípias que são características do TEA, assim alguns aspectos quanto a funcionalidade dos alunos podem não ter sido avaliado.

A tabela 11 apresenta a quantidade por juízes de itens com $CVC < 0,8$ nos critérios de objetividade ($n=22$), clareza ($n=20$) e precisão ($n=29$). A maioria dos itens necessitou de mais ajustes quanto a precisão, sendo necessário a inclusão de exemplos no corpo do texto do item para que a compreensão de qual comportamento do aluno deveria ser observado e avaliado. Analisando os dados da tabela também podemos observar uma uniformidade nas avaliações dos juízes A-B e C-D.

Tabela 11- Quantidade de itens por juízes com CVC<0,8 nos critérios de objetividade, clareza e precisão

	Objetividade	Clareza	Precisão
Juiz A	1	1	5
Juiz B	3	3	6
Juiz C	16	17	20
Juiz D	10	9	22

Observando a descrição dos itens realizada por Araújo (2019), categorizados em: percepções sensoriais, concentração, aplicação de conhecimentos, comunicação, comportamento e socialização, coordenação motora, tarefas e demandas do meio, considerados como indicadores da atual funcionalidade da criança e do adolescente com TEA e buscando compreender mais detalhadamente a seleção dos itens do IAF-TEA que foram mantidos e suas alterações, os itens que apresentaram pontuações 3 que indica média concordância, 2 que indica pouca e 1 que representa pouquíssima concordância em relação à clareza, objetividade e precisão do item por algum dos juízes tiveram seu texto analisando buscando avaliar se os itens estavam descrito de uma maneira precisa.

Podemos observar que o item “observa acontecimentos ao seu redor, como crianças brincando” e “responde a estímulos auditivos como atender a chamados com seu nome” apresentaram pontuações baixas por apresentarem uma descrição mais superficial e ampla em relação aos comportamentos.

Os itens referentes as habilidades de leitura, escrita e matemática que são habilidades compostas por outros comportamentos que ocorrem em cadeia sofreram alterações, pois essas habilidades são compostas por diferentes comportamentos que podem ser observados em sala de aula, sendo necessário uma descrição mais detalhada de quais comportamentos se propõe avaliar. Os juízes também deram a sugestão de inserir exemplos, para auxiliar os professores a fazerem pontuações mais fidedignas.

O item “pede ajuda para a professora ou algum adulto para resolver problemas” apresentou pontuação média e inferior para um juiz, por não apresentar uma descrição clara e precisa quanto a natureza dos problemas que a criança poderia ter em sala e acerca das maneiras com as quais a criança poderia pedir ajuda ao professor.

Os itens “inicia e termina uma tarefa única sozinho, como por exemplo, pintar um desenho” e “inicia e termina uma tarefa em grupo, como por exemplo uma brincadeira ou jogo” apresentam algumas notas baixas porque os comportamentos analisados, como pintar um desenho ou tarefas em grupo, são tarefas composta por vários outros comportamentos que se relacionam, sendo necessário deixar claro e preciso qual comportamento deve ser observado e que tais tarefas são do tipo escolares. Os itens “entende mensagens faladas emitidas para ele”, “transmite uma mensagem utilizando-se de gestos ou sinais”, “nomeia objetos” e “produz mensagens orais com mais de 10 palavras para se comunicar” referem-se a habilidades de comunicação, sendo necessário deixar mais claro e preciso o que se quer observar da comunicação da criança. Os juízes sugeriram dar exemplos para que o processo ao avaliar o aluno consiga identificar que habilidade da comunicação está avaliando.

Os itens “habilidade de produzir desenhos com detalhes gráficos mais elaborados”, “iniciar uma conversa”, “manter” e “finalizar uma conversa” sofreram alterações, sendo necessário especificar quais são os detalhes avaliados, se ocorre troca de turno, quantas vezes alternam a fala e se a conversa será com pares ou adultos. Os itens referentes as características de Hiper ou hiporreatividade a estímulos sensoriais ou interesse incomum por aspectos sensoriais do ambiente, onde os itens avaliam se “O aluno apresenta dificuldade em se alimentar devido questões sensoriais do alimento”, “Consegue garantir seu próprio conforto físico” e se “O aluno apresenta indiferença aparente a dor, temperatura ou algum desconforto como, por exemplo, puxa a pele da unha chegando a sangrar e não demonstra incômodo” apresentaram uma descrição com pontuações baixas quanto a clareza e precisão, sendo solicitado a presença de exemplos objetivos para auxiliar na compreensão do avaliador. Os itens “Relaciona-se de forma socialmente adequada com os adultos de seu meio” e “Estabelece contatos com estranhos, respeitando convenções sociais” apresentaram uma descrição imprecisa, sendo necessário exemplos para uma avaliação mais clara, este último foi retirado do instrumento, por avaliar que no ambiente escolar esse “contato com estranhos” pode não ser observado.

Os itens “Brinca com ação compartilhada como, por exemplo, respeitando alternância de fala, da sua vez no jogo, espera a ação do outro”, “apresenta falas repetitivas, como, por exemplo repetir palavras e/ou frases ouvidas anteriormente em outras situações”, “reage de maneira negativa quando alguém ou algum amigo conta algo que não seja de seu interesse”, “apresenta movimentos repetitivos como alinhar brinquedos, girar objetos” foram itens que não apresentaram altas pontuações em clareza, sendo sugerido a inserção de exemplos buscando

deixar claro o que o professor deve observar, como por exemplo o que seria reagir de maneira negativa, apenas se recusar ou chorar.

Os itens “Sobe e desce escadas” “veste roupas”, “desveste (tira) roupas”, “calça meias e sapatos”, “vai ao banheiro para urinar coordenando as várias ações, como manipular as roupas, adotar posição correta e limpar-se” e “vai ao banheiro para defecar coordenando as várias ações, como manipular as roupas, adotar posição correta e limpar-se” avaliam habilidades compostas por diversos comportamentos que estão em cadeia, os juízes sugeriram especificar quais comportamentos serão avaliados e operacionalizar o que deve ser observado e avaliado pelo professor ou deixar mais amplo como uma categoria, para facilitar a avaliação do professor.

Ao analisarmos os itens do IAF-TEA, um fator importante a ser considerado na avaliação, é compreender que mesmo com a melhora dos comportamentos que sinalizam déficits na funcionalidade do aluno, isso não implica na eliminação de tais comportamentos, pois muitos são característicos do próprio TEA. Sendo necessário uma avaliação global do aluno, buscando traçar objetivos específicos que devem ser alcançados, avaliando quais comportamentos estão ocorrendo em uma frequência que esteja prejudicando a adaptação do sujeito ao seu meio.

Buscando complementar os resultados obtidos com o cálculo de validade de conteúdo, buscou-se analisar a concordância intra-par, realizando o teste de Kruskal-Wallis e o Coeficiente de Correlação de Spearman, para medir o nível de concordância entre juízes, tais testes foram escolhidos por se tratar de dados não paramétricos e heterogêneos.

Analisando em conjunto esses dados indicam que além do Coeficiente de Validade de Conteúdo (CVC) com valores significantes e positivos para os 3 critérios de objetividade, clareza e precisão, a análise da comparação entre a pontuação dos 4 juízes pelo teste de Kruskal-Wallis mostrou tendência uniforme, dado também encontrado com os resultados do Coeficiente de Correlação de Spearman.

Com base nos resultados do Cálculo de Validade de conteúdo, do Teste de Kruskal-Wallis e o Coeficiente de Correlação de Spearman, elaborou-se a versão final do Instrumento de Avaliação de Funcionalidade de Alunos com Transtorno do Espectro Autista (IAF-TEA) (Apêndice B). O instrumento IAF-TEA apresenta uma introdução acerca das bases teóricas em que foi construído e o objetivo do instrumento. Foi retirado a avaliação de Q.I, por sugestão dos juízes e devido a dificuldade que os professores e profissionais da escola possam encontrar para obter essa informação.

O IAF-TEA possui 56 itens, divididos em áreas: Percepções sensoriais, concentração, aplicação de conhecimentos (exigências pedagógicas), comunicação, comportamento/socialização e tarefas e demandas do cotidiano. As respostas foram estabelecidas em escalas Likert, nos itens de 1 ao 43 com uma escala de pontuação “não”, “às vezes” e “sim” e do item 44 ao 56 classificadas em “não realiza”, “realiza com ajuda” e “realiza independentemente” como podemos ver no Apêndice B.

Este estudo apresenta algumas limitações, a primeira é a necessidade de continuação do trabalho para o desenvolvimento de uma escala de pontuação e assim realizar um estudo piloto. Como indicado por Pasquali (2010) é necessário a realização de um estudo piloto, que consiste na aplicação do instrumento em uma pequena amostra com o objetivo de verificar se os procedimentos são adequados, se algum item permanece incompreensível. Sendo uma sugestão para trabalhos futuros, a utilização do instrumento em uma amostra de alunos com TEA e dois observadores, sendo um professor da sala de aula e o outro professor da sala de recursos, buscando realizar o cálculo do índice de concordância kappa entre os professores. Outra limitação da pesquisa é que foi realizado apenas a validação de conteúdo, sendo necessários realizar outras evidências de validação para o instrumento.

9. Conclusões

De forma geral, as análises acerca do cálculo do Coeficiente de Validação de Conteúdo (CVC), do Teste de Kruskal-Wallis e Coeficiente de Correlação de Spearman demonstraram resultados satisfatórios quanto a avaliação do instrumento IAF-TEA. Pode-se perceber que na grande maioria, os itens apresentaram coeficientes de validade de conteúdo satisfatórios. Os critérios de objetividade (CVCf=0,90) e clareza (CVCf=0,90) apresentaram altos valores de CVC, demonstrando uma alta concordância entre os juízes. O critério de precisão foi o que apresentou mais itens (n=10) com CVC abaixo de 0,80. Calculou-se o CVC total para esse critério e o resultado foi de 0,85 sendo superior a nota de corte.

Os itens com CVCc abaixo de 0,80 nos critérios de objetividade, clareza e precisão foram reformulados segundo as sugestões fornecidas pelos juízes. Apesar de alguns itens apresentarem CVCc abaixo da nota de corte, o instrumento apresentou valores satisfatórios, apresentando evidências de validade de conteúdo.

Espera-se que este instrumento venha a servir de base para que professores do ensino fundamental possam ter um melhor conhecimento acerca da funcionalidade de seus alunos com TEA, posto que a despeito das características próprias do transtorno, cada sujeito é único em sua essência. Entende-se que cada aluno com TEA apresenta uma funcionalidade própria, advinda de suas condições intrínsecas e extrínsecas, ou seja, de condições concernentes com o nível de comprometimento, de sua história de vida, de aspectos sócio emocionais a que tiveram acesso, a condições socio ambientais e familiares favoráveis ou não ao seu desenvolvimento e aprendizagens, dentre outras.

10. Referências

ADOLFSSON, Margareta; SIMMEBOR, Fleischer Ann. Applying the ICF to identify requirements for students with Asperger syndrome in higher education. **Dev Neurorehabil.** v. 18, n. 3, p. 190-202, 2015.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais – DSM-V. [recurso eletrônico]. Tradução: Maria Inés Corrêa Nascimento et.al; revisão técnica: Aristides Volpato Cordioli et al. – 5ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2014.

ARAÚJO, Catherine Oliveira de. Mapeamento do alunado com Transtorno do Espectro Autista (TEA) na rede municipal de ensino de Embu das Artes/SP: perfil clínico e escolar. 2019.224 f. Tese (Doutorado em Distúrbios do Desenvolvimento) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2019.

AYRES; Manuel et.al. BIOESTAT- Aplicações Estatísticas nas Áreas das Ciências Biomédicas. Belém, PA: Sociedade Civil **Mamirauá**, 2007.

BAIO, Jonet al. Prevalence of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years: Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2014. **MMWR Surveill Summ**, v. 67, n. 6, p. 1-23, 2018.

BRASIL. MEC. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep). Resumo Técnico Censo Da Educação Básica 2018. Brasília: Inep, p. 33-35, 2018.

BRASILEIRO, Ismênia de Carvalho et al. Atividades e participação de crianças com Paralisia Cerebral conforme a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. **Rev. bras. Enferm. Brasília**, v. 62, n. 4, p. 503-511, 2009.

BUCHALLA, Cassia Maria. A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. **Acta Fisiátrica**. São Paulo, v. 10, n. 1, p. 29-31, 2003.

CENTRO BRASILEIRO DE CLASSIFICAÇÃO DE DOENÇAS – CBCD. A Fusão entre CIF e CIF para crianças e jovens, 2019.

DI NUBILA, Heloisa Brunow Ventura. Uma introdução à CIF: classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde. **Rev. bras. Saúde ocup.** São Paulo, v. 35, n. 121, p. 122-123, 2010.

FARIAS, Norma; BUCHALLA, Cássia Maria. A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. **Rev Bras Epidemiol.** São Paulo, v. 8, n. 2, p.187-93, 2005.

HARRISON, Patti; OAKLAND, Thomas. Adaptive Behavior Assessment System, Third Edition (ABAS-3). **Torrance: Western Psychological Services**, 2015.

MECCA, Tatiana Pontrelli et al. Funcionamento adaptativo: panorama nacional e avaliação com o adaptive behavior assessment system. **Psicol. teor. prat.**, São Paulo, v. 17, n. 2, p. 107-122, 2015.

MICCAS, Camila. Avaliação de Funcionalidade em Atividades e Participação de alunos com Deficiência Intelectual: Elaboração de protocolo escolar. 2011. 77 f. Tese (Mestrado em Distúrbios do desenvolvimento) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2011.

MICCAS, Camila; D'ANTINO, Maria Eloisa Famá. Avaliação de funcionalidade em atividades e participação de alunos com deficiência intelectual: estudo-piloto para elaboração de protocolo escolar. **Temas sobre Desenvolvimento.** São Paulo, v.18, n.102, p.82-95, 2011.

MICCAS, Camila; VITAL, Andréa Aparecida Francisco; D'ANTINO, Maria Eloisa Famá. Avaliação de funcionalidade em atividades e participação de alunos com transtornos do espectro do autismo. **Rev. psicopedag.**, São Paulo, v. 31, n. 94, p. 3- 10, 2014.

MICCAS, Camila. Adaptação Cultural para o Brasil da Matriz de Avaliação das Atividades e Participação para Autismo (MAAPA). 2015. 144 f. Tese (Doutorado em Distúrbios do Desenvolvimento) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2015.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde – CIF. Tradução e revisão Amélia Leitão. Lisboa, 2004.

OLIVEIRA, Mariângela Castilho Uchoa de. Avaliação de alunos com Síndrome de Down da rede municipal de ensino regular do fundamental I pelo Protocolo para Avaliação de Escolares com Deficiência Intelectual (PAEDI). 2019. 79 f. Tese (Mestrado em Distúrbios do desenvolvimento) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2019.

PASQUALI, Luiz. Psicometria. **Rev. da Escola de Enfermagem da USP.** Brasília, v. 43, p. 992-999, 2009.

PASQUALI, Luiz. Instrumentação psicológica: fundamentos e práticas. Porto Alegre: Artmed, 2010.

RAMOS, Elaine Cristina de Oliveira. Avaliação de funcionalidade de escolares com síndrome de Down. 2017. 88 f. Tese (Mestrado em Distúrbios do desenvolvimento) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2017.

RAYMUNDO, Valéria Pinheiro. Construção e validação de instrumentos: um desafio para a psicolinguística. **Letras de Hoje**, Porto Alegre, v. 44, n. 3, p. 86-93, 2009.

SOUZA, Ana Cláudia de; ALEXANDRE, Neusa Maria Costa; GUIRARDELLO, Edinêis de Brito. Propriedades psicométricas na avaliação de instrumentos: avaliação da confiabilidade e da validade. *Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília*, v.26, n.3, p.649-659, 2017.

VALE, Maria do Carmo. Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF): conceitos, preconceitos e paradigmas. Contributo de um construto para o percurso real em meio natural de vida. **Acta Pediatr. Port, Lisboa**, v.40, n.5, p.229-236, 2009.

11. Anexos

Anexo A-Protocolo para Avaliação de Escolares com Deficiência Intelectual (PAEDI)

Protocolo para Avaliação de Escolares com Deficiência Intelectual

Este protocolo foi elaborado com base na Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) e contém itens que avaliam a funcionalidade da criança no domínio de Atividades e Participação.

Esta avaliação é formada por 52 itens. Observe que os classificadores são diferentes a partir do item 40, sendo que o classificador “Realiza Independentemente” significa que a criança é capaz de realizar determinada atividade sem qualquer tipo de ajuda de adulto ou par. Para cada item, assinale a coluna que melhor descreve as ações e a participação do aluno.

Ao final deste protocolo se encontram as instruções sobre o sistema de pontuação dos classificadores e a Tabela de Pontuação Final.

Nome do aluno:			
Data de nascimento do aluno:			
Data de preenchimento do Protocolo:			
Nome do responsável pelo preenchimento:			
Escola: Série:			
Diagnóstico: Não () Sim () Qual:			
Avaliação de Q.I.:			
Atividades e Participação			
Itens	Classificadores		
	Não	As vezes	Sim
1	Observa acontecimentos ao seu redor, como crianças brincando ou ao assistir um desenho animado ou filme		
2	Responde a estímulos auditivos como atender a chamados, ouvir uma música		
3	Imita gestos ou comportamentos, demonstrando aprender por imitação, como reproduzir passos de uma coreografia		
4	Concentra-se intencionalmente em uma atividade que seja de seu interesse		
5	Demonstra ter capacidade para aprender a ler		
6	Demonstra ter capacidade para aprender a escrever		
7	Demonstra ter capacidade para aprender a fazer cálculos simples		
8	Comunica-se para pedir ajuda na resolução de um problema cotidiano		
9	Resolve sozinho problemas simples de seu cotidiano		
10	Une-se a um adulto para resolver um problema de seu cotidiano		
11	Inicia e termina uma tarefa única sozinho, como por exemplo, pintar um desenho		
12	Inicia e termina uma tarefa em grupo, como por exemplo uma brincadeira ou jogo		
13	Entende mensagens faladas emitidas para ele		
14	Identifica expressões faciais, como tristeza, alegria		
15	Entende ordens simples, como, por exemplo, pegue o lápis		
16	Entende ordens sequenciais, como, por exemplo, pegue o lápis e traga aqui		
17	Compreende o significado de gestos e sinais		

18	Consegue descrever o contexto de um desenho, fotografia ou de uma cena real			
19	Transmite uma mensagem utilizando-se de gestos e sinais			
20	Nomeia objetos			
21	Faz perguntas			
22	Produz mensagens orais com menos de 10 palavras para se comunicar			
23	Produz mensagens orais com mais de 10 palavras para se comunicar			
24	Produz desenhos e lhes atribui significado			
25	Produz desenhos com detalhes gráficos mais elaborados, diferentes de garatujas			
26	Inicia uma conversa			
27	Mantém uma conversa			
28	Demonstra irritação ao ser contrariado			
29	É capaz de permanecer sentado por tempo necessário para realizar uma atividade			
30	É capaz de segurar com mãos e dedos um objeto grande, como, por exemplo, uma bola			
31	É capaz de usar dedos e mãos para manipular pequenos objetos, como, por exemplo, um lápis			
32	Anda curtas distâncias desviando-se, por exemplo, de móveis, objetos e pessoas			
33	Consegue alimentar-se com quantidades adequadas e nos momentos certos			
34	Consegue garantir o próprio conforto físico, como, por exemplo, tirar uma blusa se está com calor			
35	Relaciona-se de forma socialmente adequada com as crianças de seu meio			
36	Relaciona-se de forma socialmente adequada com os adultos de seu meio			
37	Estabelece contatos com estranhos, respeitando convenções sociais			
38	Participa de jogos e brincadeiras com os colegas			
39	Demonstra entender e respeitar regras de jogos e brincadeiras			
		Classificadores		
Itens		Não realiza	Realiza com ajuda	Realiza independentemente
40	O aluno lê e escreve			
41	O aluno realiza cálculos simples			
42	Conclui várias tarefas, de forma sequencial, como, por exemplo, escolher um brinquedo, brincar e guardá-lo			
43	Sobe e desce escadas			
44	Lava e seca as mãos			
45	Escova os dentes			
46	Veste roupas			
47	Desveste (tira) roupas			
48	Calça meias e sapatos			
49	Vai ao banheiro para urinar coordenando as várias ações, como manipular as roupas, adotar posição correta e limpar-se			
50	Vai ao banheiro para defecar coordenando as várias ações, como manipular as roupas, adotar posição correta e limpar-se			
51	Come, coordenando as várias ações, como cortar, levar à boca, mastigar			
52	Bebe, coordenando as várias ações como abrir, sugar ou tomar			

SISTEMA DE PONTUAÇÃO	Itens	Classificadores		
		Não	Às vezes	Sim
	1 a 39	0 ponto	1 ponto	2 pontos
		Não realiza	Realiza com ajuda	Realiza independentemente
40 a 52	0 ponto	1 ponto	2 pontos	

TABELA DE PONTUAÇÃO FINAL

Utilize a tabela abaixo para registrar a soma de todos os itens de cada bloco de itens e obter a pontuação total do protocolo. Lembre-se de que a pontuação dos classificadores “Sim” e “Realiza Independentemente” devem ser multiplicadas por 2, como indicado por **x2** (vezes dois).

Itens	Classificadores		
	Não	Às vezes	Sim
1 a 39			x2
	Não realiza	Realiza com ajuda	Realiza independentemente
40 a 52			x2
Totais			

Pontuação final pontos

12. Apêndices

Apêndice A- Instrumento de Avaliação de Funcionalidade de Alunos com Transtorno do Espectro do Autismo (IAF-TEA) primeira versão.

Dados de Identificação				
Nome do aluno:				
Data de nascimento:				
Data de preenchimento do protocolo:				
Nome do responsável pelo preenchimento:			Função:	
Escola e ano:				
Avaliação de Q.I.:				
Atividades e Participação				
Itens	Escala de pontuação			
	Não	Às vezes	Sim	
1	Observa acontecimentos ao seu redor, como crianças brincando.			
2	Responde a estímulos auditivos como atender a chamados com seu nome			
3	Imita gestos ou comportamentos, demonstrando aprender por imitação, como reproduzir passos de uma coreografia			
4	Concentra-se intencionalmente em uma atividade que seja de seu interesse			
5	Demonstra ter capacidade para aprender a ler			
6	Demonstra ter capacidade para aprender a escrever			
7	Demonstra ter capacidade para aprender a fazer cálculos simples			
8	Pede ajuda para a professora ou algum adulto para resolver problemas			
9	Resolve sozinho problemas simples de seu cotidiano em sala de aula como, por exemplo, está sem lápis e consegue pedir emprestado			
10	Inicia e termina uma tarefa única sozinho, como por exemplo, pintar um desenho			
11	Inicia e termina uma tarefa em grupo, como por exemplo uma brincadeira ou jogo			

12	Entende mensagens faladas emitidas para ele			
13	Identifica expressões faciais, como tristeza, alegria, raiva			
14	Entende e realiza ordens simples, como, por exemplo, pegue o lápis			
15	Entende e realiza ordens sequenciais, como, por exemplo, pegue o lápis e traga aqui			
16	Compreende o significado de gestos e sinais			
17	Consegue descrever o contexto de um desenho, fotografia ou de uma cena real			
18	Transmite uma mensagem utilizando-se de gestos ou sinais			
19	Nomeia objetos			
20	Faz perguntas			
21	Produz mensagens orais com mais de 10 palavras para se comunicar			
22	Produz desenhos e lhes atribui significado			
23	Produz desenhos com detalhes gráficos mais elaborados, diferente de garatujas			
24	Inicia uma conversa			
25	Mantém uma conversa			
26	Finaliza uma conversa			
27	É capaz de permanecer sentado por tempo necessário para realizar uma atividade			

28	Tem dificuldade de alimentar-se em função da aparência, textura ou odor dos alimentos			
29	Consegue garantir o próprio conforto físico, como, por exemplo, tirar uma blusa se está com calor			
30	Consegue entrar em uma atividade/brincadeira com os amigos de maneira adequada			
31	Relaciona-se de forma socialmente adequada com os adultos de seu meio			
32	Estabelece contatos com estranhos, respeitando convenções sociais			
33	Brinca de faz de conta e de representar papéis como, por exemplo, polícia e ladrão, família, casinha.			
34	Demonstra entender e respeitar regras de jogos e brincadeiras			
35	Brinca com ação compartilhada como, por exemplo, respeitando alternância de fala, da sua vez no jogo, espera a ação do outro			
36	Apresenta falas repetitivas, como, por exemplo repetir palavras e/ou frases ouvidas anteriormente em outras situações.			
37	Insiste excessivamente em uma atividade, por exemplo, fica muito tempo na mesma tarefa			
38	Demonstra irritação ou sofrimento com pequenas mudanças ou transições de atividades			
39	Demonstra interesse fixo em objetos, brinquedos ou assuntos específicos.			
40	Apresenta indiferença aparente a dor, temperatura ou algum desconforto como, por exemplo, puxa a pele da unha chegando a sangrar e não demonstra incômodo			
41	Demonstra interesse incomum ou incômodo a texturas, movimentos, cheiros e/ou luzes do ambiente.			

42	Reage de maneira negativa quando alguém ou algum amigo conta algo que não seja de seu interesse.			
43	Apresenta movimentos repetitivos como alinhar brinquedos, girar objetos			
44	Se comunica usando algum tipo de apoio (físico, visual, verbal) ou qualquer outro tipo de ajuda			
45	Tem dificuldade em estabelecer contato visual durante as interações sociais como por exemplo, não olha, olha para o lado ou para baixo			
		Escala de pontuação		
Itens		Não Realiza	Realiza Com ajuda	Realiza independentemente
46	O aluno lê e escreve			
47	O aluno realiza cálculos simples			
48	Sobe e desce escadas			
49	Lava e seca as mãos			
50	Escova os dentes			
51	Veste roupas			
52	Desveste (tira) roupas			
53	Calça meias e sapatos			
54	Vai ao banheiro para urinar coordenando as várias ações, como manipular as roupas, adotar posição correta e limpar-se			
55	Vai ao banheiro para defecar coordenando as várias ações, como manipular as roupas, adotar posição correta e limpar-se			
56	Come, coordenando as várias ações, como cortar, levar à boca, mastigar			
57	Bebe, coordenando as várias ações como abrir, sugar ou tomar			

Apêndice B-Instrumento de Avaliação de Funcionalidade de Alunos com Transtorno do Espectro do Autismo (IAF-TEA) versão final.

Instrumento de Avaliação de Funcionalidade de Alunos com Transtorno do Espectro Autista

Este é um instrumento para avaliação de funcionalidade de alunos com **Transtorno do Espectro Autista** (IAF-TEA), baseado no componente de atividades e participação da Classificação Internacional de Incapacidade e Saúde (CIF) e no DSM-5.

Esta avaliação é formada por 56 itens. Observe que as pontuações são diferentes do item 1 ao 44, os classificadores são “não”, “às vezes” e “sim”. A partir do item 45 ao 56, os classificadores mudam para “não realiza”, “realiza com ajuda” e “realiza independentemente”, sendo que o classificador “realiza independentemente” significa que a criança é capaz de realizar determinada atividade sem qualquer tipo de ajuda de adulto ou colega.

Para cada item, assinale a coluna que melhor descreve as ações e a participação do aluno.

Dados de Identificação				
Nome do aluno:				
Data de nascimento:				
Data de preenchimento do protocolo:				
Nome do responsável pelo preenchimento:				
Função do responsável pelo preenchimento:				
Escola e Ano:				
Atividades e Participação				
Itens		Escala de pontuação		
		Não	Às vezes	Sim
1	A criança presta atenção e olha para os acontecimentos sociais ao seu redor, como por exemplo crianças brincando próxima a ela.			
2	Responde ao ouvir seu nome.			
3	Imita gestos ou outras ações mais complexas, demonstrando aprender por imitação, como reproduzir uma coreografia			
4	Concentra-se em uma atividade que seja de seu interesse			
5	Demonstra ter capacidade para ler, como por exemplo identificar e nomear letras e sílabas.			

6	Demonstra ter capacidade para aprender a escrever ,como por exemplo, consegue segurar o lápis, faz traçado no papel.			
7	Demonstra ter capacidade para aprender a fazer cálculos simples ,como por exemplo, identifica e nomeia algarismos, quantifica quantidades de 1 a 10			
8	Pede ajuda para a professora ou algum adulto para resolver problemas			
9	Resolve sozinho problemas simples de seu cotidiano em sala de aula como, por exemplo, está sem lápis e consegue pedir emprestado			
10	Inicia e termina uma tarefa escolar sozinho, como por exemplo, pintar um desenho			
11	Inicia e termina uma tarefa em grupo, como por exemplo uma brincadeira ou jogo			
12	Compreende instruções verbais simples, com um comando direcionada a ele, como por exemplo, pegue o lápis no seu estojo			
13	Reconhece expressões faciais, como tristeza, alegria, raiva diretamente em pessoas, como por exemplo reconhece que um amigo está bravo			
14	Entende e realiza ordens simples, como, por exemplo, pegue o lápis			
15	Entende e realiza ordens sequenciais, como, por exemplo, pegue o lápis e traga aqui			
16	Compreende o significado de gestos, como por exemplo, o gesto de fazer silencio com o dedo			
17	Consegue descrever o contexto de um desenho, fotografia ou de uma cena real			
18	Se comunica utilizando-se de gestos.			

19	Nomeia objetos comuns na sala de aula ou na escola.			
20	Faz perguntas			
21	Se comunica verbalmente com mais de 10 palavras			
22	Produz desenhos e lhes atribui significado			
23	Produz desenhos com detalhes gráficos mais elaborados, diferente de garatujas			
24	Inicia uma conversa, como por exemplo falando, oi, tudo bem?			
25	Mantém uma conversa de maneira adequada, como por exemplo, faz e responde perguntas; espera a sua vez.			
26	Finaliza uma conversa de forma adequada, como exemplo dando Tchau			
27	É capaz de permanecer sentado por tempo necessário para realizar uma atividade			
28	Tem dificuldade de alimentar-se em função da aparência, textura ou odor dos alimentos, como por exemplo evita algum alimento por ser gelatinoso ou ter um cheiro forte.			
29	Consegue garantir o próprio conforto físico, como, por exemplo, tirar uma blusa se está com calor			
30	Consegue participar de uma atividade/brincadeira com os amigos de maneira adequada, como por exemplo, pede a vez na brincadeira.			
31	Relaciona-se de forma socialmente adequada com os adultos de seu meio, como por exemplo, interage com adultos conforme esperado para a idade, responde perguntas, mantém contato visual.			
32	Brinca de faz de conta e de representar papéis como, por exemplo, polícia e ladrão, família, casinha.			

33	Demonstra entender e respeitar regras de jogos e brincadeiras			
34	Brinca de forma compartilhada, por exemplo, respeita alternância de fala, espera sua vez no jogo ou a ação do outro.			
35	Apresenta falas repetitivas fora de contexto, repete de modo inadequado palavras e/ou frases ouvidas anteriormente em situações.			
36	Insiste excessivamente em uma atividade, por exemplo, fica muito tempo na mesma tarefa			
37	Demonstra irritação ou sofrimento com pequenas mudanças ou transições de atividades			
38	Demonstra interesse fixo em objetos, brinquedos ou assuntos específicos.			
39	Apresenta aparente insensibilidade a dor, temperatura ou algum desconforto como, por exemplo, puxa a pele da unha chegando a sangrar e não demonstra incômodo.			
40	Demonstra interesse incomum ou incômodo a texturas, movimentos, cheiros e/ou luzes do ambiente.			
41	Não presta atenção ou não permanece atento quando alguém ou algum amigo conta algo que não seja de seu interesse.			
42	Apresenta comportamentos repetitivos ou ritualizados, como por exemplo, alinhar brinquedos, girar objetos			
43	Se comunica usando algum tipo de apoio (físico, visual, verbal) ou qualquer outro tipo de ajuda, como por exemplo uso de comunicação suplementar, aumentativa ou alternativa de forma independente.			
44	Tem dificuldade em estabelecer contato visual durante as interações sociais como por exemplo, não olha, olha para o lado ou para baixo			

Itens		Escala de pontuação		
		Não Realiza	Realiza Com ajuda	Realiza independentemente
45	O aluno lê e escreve de acordo com o esperado para o ano escolar			
46	O aluno realiza cálculos simples, como por exemplo, cálculos com um dígito			
47	Sobe e desce escadas			
48	Lava e seca as mãos			
49	Escova os dentes			
50	Veste roupas, como por exemplo o uniforme, ou uma fantasia durante uma atividade na escola			
51	Desveste (tira) roupas, como por exemplo o uniforme, ou uma fantasia durante uma atividade na escola.			
52	Calça meias e sapatos			
53	Vai ao banheiro para urinar coordenando as várias ações, como manipular as roupas, adotar posição correta e limpar-se			
54	Vai ao banheiro para defecar coordenando as várias ações, como manipular as roupas, adotar posição correta e limpar-se			
55	Come, coordenando as várias ações, como cortar, levar à boca, mastigar			
56	Bebe, coordenando as várias ações como abrir, sugar ou tomar			