

CENTRO PARADIGMA DE CIÊNCIAS DO COMPORTAMENTO

Naiara Adorna da Silva

A função de escalas de avaliação de comportamento adaptativo
em pesquisas de ABA com indivíduos com TEA.

São Paulo

2017

NAIARA ADORNA DA SILVA

A função de escalas de avaliação de comportamento adaptativo
em pesquisas de ABA com indivíduos com TEA.

Monografia apresentada ao Núcleo
Paradigma de Análise do Comportamento,
como parte dos requisitos para a obtenção
do título de Qualificação Avançada em
Análise Aplicada ao Transtorno do
Espectro Autista e Atraso no
Desenvolvimento, sob orientação da Prof.
Dra. Cássia Leal da Hora

São Paulo
2017

RESUMO

O presente trabalho teve por objetivo apresentar uma revisão de literatura, sobre a contribuição dos instrumentos de avaliação de funcionamento/comportamento adaptativo em estudos que propõe intervenções baseadas em ABA (*Applied Behavior Analysis*) para pessoas com TEA. Foram avaliados 16 artigos publicados no *Journal of Applied Behavior Analysis*, os quais foram selecionados por meio de palavras-chave e de termos presentes no título, resumo e corpo do texto que fizessem menção funcionamento/comportamento adaptativo e TEA. Os resultados da revisão mostraram que os estudos utilizaram o instrumento Vineland-II (VABS II). A função do instrumento em 99% dos estudos foi de complementar a caracterização do repertório dos participantes da pesquisa. Apenas 1% fez uso para auxiliar no diagnóstico diferencial, mas nenhum relatou como medida de eficácia de intervenção e/ou diretrizes para intervenção. É possível que o valor atribuído aos métodos de avaliação e observação direta do comportamento ao invés de instrumentos padronizados, que obtém os dados apenas por meio de relato verbal possam justificar o predomínio da função encontrada nesta revisão. Futuros estudos poderiam investigar os componentes de escalas de avaliação de comportamento adaptativo e verificar se uma descrição operacional dos comportamentos descritos na avaliação poderia contribuir para estudos e intervenções baseadas nos pressupostos da Análise do Comportamento.

Palavras-chave: Transtorno do Espectro do Autismo, Comportamento adaptativo, Funcionamento Adaptativo

ABSTRACT

The main goal of this research is to present a literature review about the contribution of evaluations tools about adaptive behavior in researches that propound interventions based in ABA (Applied Behavior Analysis) to people with ASD. We evaluated 16 articles published in the Journal of Applied Behavior Analysis, which were selected using keywords and terms in the title, abstract and complete text that mention adaptive behavior and ASD. The results of this review showed that the surveys used the tool Vineland-II (VABS II). The function of this tool in 99% of surveys was to complement the characterization of the repertoire of the research participants. Only 1% used the tool as an auxiliary for the deferential diagnosis, but none reported as a measure of intervention efficacy and / or guidelines for intervention. It is possible that the value assigned to methods of evaluation and direct observation of behavior rather than standardized instruments That obtains the data only through verbal reports can justify the predominance of the function found in this review. Future studies could investigate the components of adaptive behavior assessment scales and check if an operational description of the behaviors described in the assessment could contribute to studies and interventions based on the assumptions of Behavior Analysis.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	7
MÉTODO	13
Seleção de artigos.....	13
Critérios de inclusão	13
Critérios de exclusão	13
Procedimento de coleta de dados.....	15
CONSIDERAÇÕES FINAIS	22
REFERÊNCIAS	23

LISTA DE TABELA

Tabela 1- Domínios avaliados nas escalas de funcionamento adaptativo	12
Tabela 2 - Título e autores dos artigos incluídos na revisão.	17
Tabela 3 – Objetivo e tema dos artigos encontrados e descrição da abrangência da avaliação de funcionamento/comportamento adaptativo.	18

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Fluxograma do levantamento da literatura	15
Figura 2 – Tema dos artigos encontrados que buscavam intervir.	19
Figura 3 - Quantidade e tipos de instrumentos de avaliação de funcionamento/comportamento adaptativo utilizados.....	20
Figura 4 - Função da avaliação de funcionamento/comportamento adaptativo nos estudos.	21

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um dos que mais compromete o neurodesenvolvimento de uma criança (ELSABBAGH et al., 2012). Apesar das taxas de prevalência serem variáveis entre os países, sobretudo naqueles que estão em desenvolvimento, nos quais as estimativas podem inclusive ser inexistentes, estudos estimam uma prevalência de aproximadamente 62:10.000 (Elsabbagh et al., 2012, Fombonne, 2009).

O fenótipo do TEA é heterogêneo, possui etiologia multifatorial e pode apresentar diferentes graus de acometimento (Brunoni, 2011; Mecca et al., 2011). Sua herdabilidade é confirmada em aproximadamente 50% do casos, sendo múltiplos os fatores genéticos responsáveis pela metade do risco de TEA. Além disso, há condições multifatoriais que também intervêm na etiopatogenia decorrente da exposição do indivíduo a eventos no período crítico do desenvolvimento cerebral, aumento de vulnerabilidade biológica subjacente, e a presença de estressores ou fatores pré, peri e pós-natais como por exemplo, infecções, uso de substâncias, entre outros (Schwartzman & Araùjo, 2011; Daniels et al., 2014; Sandin et al., 2014).

A quinta edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5, 2013) adotou o termo Transtornos do Espectro do Autismo (TEA) como categoria diagnóstica para se referir ao quadro clínico caracterizado por sinais e sintomas relacionados a déficits na interação e comunicação social e presença de padrões restritos e repetitivos de comportamento (American Psychiatric Association [APA], 2013).

No que se refere aos comportamentos de interação e comunicação social, estão relacionados déficits na reciprocidade sócio emocional, dificuldade para iniciar ou responder a interações sociais, compartilhamento de emoções, interesse reduzido, dificuldade em comportamentos comunicativos não verbais usados para interação social, déficits em compartilhar brincadeiras imaginativas e/ou em fazer amigos, dentre outros (APA, 2013).

Sobre os padrões restritos e repetitivos de comportamento, é possível observar movimentos motores, uso de objetos ou fala estereotipada e/ou repetitiva, adesão inflexível a rotina, insistência nas mesmas coisas, interesses fixos e/ou restritos e hiper ou hiporreatividade a estímulos sensoriais etc...(APA, 2013).

Esses padrões de comportamento comumente estão presentes precocemente, no período de desenvolvimento, antes da criança entrar na escola, com possibilidade de verificação antes dos 2 anos de vida, mas podem não se tornar plenamente manifestos até

que as demandas ambientais aumentem. Eles causam prejuízo no funcionamento social, profissional, bem como no funcionamento adaptativo do indivíduo (APA, 2013).

O diagnóstico de TEA é realizado por médicos com auxílio de psicólogos e fonoaudiólogos muitas vezes. Essa avaliação é clínica e ocorre por meio de observação do indivíduo, entrevistas estruturadas com os pais, aplicação de questionários e escalas de avaliação. Atualmente as escalas mais utilizadas para auxiliar o diagnóstico de TEA são a *Autism Diagnostic Interview Revised* (ADI-R) (Le Couteur et al., 1989) e a *Observation Schedule-Generic* (ADOS-G) (Lord et al., 1994).

A ADI-R é uma entrevista estruturada realizada com pais, que engloba o histórico dos sintomas da criança (Le Couteur et al., 1989). Já o ADOS-G é uma observação semi-estruturada, que utiliza jogos e atividades sociais para avaliar os comportamentos do indivíduo (Lord et al., 1994). Os dois instrumentos são baseados no DSM-IV/CID 10 (Tomanik, Pearson, Loveland, Lane, & Bryant Shaw, 2007) e mostram um índice de confiabilidade bem estabelecido. Porém, tem sido relatada discordância diagnóstica entre os resultados da ADOS-G e ADI-R, o que gera preocupação de serem levantadas hipóteses de falsos negativos (Tomanik et al., 2007).

Além disso, observa-se a dificuldade na formulação do diagnóstico, já que muitos casos apresentam comorbidades como Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade, deficiência intelectual, etiologia genética associada, como por exemplo, Síndrome do X frágil, entre outros (Goldin, 2014). Dessa forma, levanta-se a necessidade de examinar outras variáveis que podem ajudar na formulação de um diagnóstico diferencial (Tomanik et al., 2007).

A literatura mostra que além da sintomatologia do quadro clínico, também deve ser realizada uma avaliação do perfil cognitivo e do funcionamento/comportamento adaptativo do indivíduo (Tomanik et al., 2007). Essa avaliação produzirá informações importantes que podem ajudar no diagnóstico, e na identificação do repertório que o indivíduo possui para funcionar no seu ambiente e realizar atividades de autocuidado (Tomanik et al., 2007).

Tomanik et al. (2007) buscou examinar se a taxa de classificação de TEA aumentaria com a associação de informações entre os instrumentos ADOS-G, ADI-R e *Vineland Adaptive behavior scales* (VABS) (Sparrow, Balla e Cicchetti em 1984). Ele verificou que o número de crianças que preencheram os critérios aumentou de 71% a 90%, sendo classificado como um excelente índice de precisão. Dessa forma, os autores

ressaltam a importância de incorporar ambas as medidas, o que aumenta a confiabilidade do diagnóstico e o número de indivíduos em intervenção precoce, o que provavelmente ajudaria na redução de problemas comportamentais, já que as crianças teriam um acompanhamento no período crítico do desenvolvimento. Além disso, a junção dos instrumentos pode fornecer informações importantes sobre o repertório comportamental do indivíduo, mostrando os déficits e excessos comportamentais, auxiliando dessa forma no planejamento da intervenção.

Funcionamento/comportamento adaptativo é definido como um conjunto de habilidades chamadas de conceituais, sociais e práticas, que auxiliam o indivíduo a corresponder às demandas da vida (APA, 2013). As habilidades conceituais estão relacionadas a aspectos acadêmicos, cognitivos e de linguagem, como por exemplo, linguagem receptiva e expressiva¹, habilidades de raciocínio, leitura e escrita, resolução de problemas, planejamento entre outras. O domínio social está relacionado com a competência social, seguimento de regras, responsabilidade, capacidade de percepção dos sentimentos e experiência dos outros, empatia. Já o domínio prático refere-se a autonomia, organização de tarefas escolares, as atividades de vida diária e a vida independente em diferentes contextos, casa, escola e trabalho (APA, 2013).

Sparrow (1984) relata que o funcionamento adaptativo representa a capacidade de traduzir o potencial cognitivo em habilidades práticas do mundo, que são essenciais para o desenvolvimento da vida independente. Dessa forma, se faz necessário conhecer o curso de desenvolvimento do funcionamento adaptativo do indivíduo, verificando mudanças relacionadas a idade e a capacidade intelectual, com o objetivo de desenvolver intervenções eficazes que aumentem sua independência funcional (Pugliese et al., 2015).

A *American Association on Intellectual and Developmental Disabilities* (Aaidd) recomenda que a avaliação do funcionamento adaptativo seja realizada por meio de instrumentos padronizados (Carvalho & Maciel, 2003; Tassé et al., 2012). Atualmente, existe uma diversidade de instrumentos que possuem parâmetros psicométricos formalmente reconhecidos, dentre eles: *Adaptive Behavior Scale-School, Second Edition*

¹ Linguagem receptiva e expressiva: esses termos são amplamente utilizados para distinguir os efeitos de estímulos verbais sobre o comportamento de um ouvinte e de um falante. Essa terminologia não é compatível com a visão analítico comportamental sobre o Comportamento Verbal (Michael, 1980). Entretanto, os termos serão mantidos no presente trabalho, pois os autores das escalas analisadas os utilizaram desta forma.

(*ABS-S:2*), avalia indivíduos de 3 a 21 anos (Harrington, 1998), *Adaptive Behavior Assessment System Third Edition (ABAS-3)*, avalia desde o nascimento até 89 anos (Harrison & Oakland, 2015), *Scales of independent behavior (SIB-R)*, engloba a faixa etária de 3 meses a 80 anos (Bruininks, Woodcock & Hill, 1996), *Vineland Adaptive behavior scales second edition (Vineland II) (VABS)*, avalia desde o nascimento a 90 anos (Sparrow et al., 2005), *Comprehensive test of adaptive behavior- revised (CTAB-R)*, nascimento a 60 anos (Adams, 1999), *Assessment of Functional Living Skills (AFLS)*, idade a partir de 2 anos (Partigton & Mueller, 2012).

Essas escalas visam avaliar o comportamento do indivíduo de forma indireta, ou seja, os instrumentos buscam identificar, mensurar e levantar hipóteses sobre o comportamento por meio do relato verbal em entrevistas (Cooper et al., 2007).

Todos os instrumentos são compostos por uma lista de perguntas com respostas do tipo “sim e não”, ou apresentadas por meio de escalas Likert, que abrangem comportamentos que deveriam estar presentes no repertório do indivíduo avaliado. Essas perguntas são respondidas por cuidadores (por exemplo, pais, professores) que possuem conhecimento sobre o repertório do indivíduo, ou pelo próprio indivíduo que está sendo avaliado caso tenha habilidades cognitivas preservadas (Mecca et al., 2015).

A aplicação dos instrumentos deve ser realizada por profissionais treinados, mas alguns permitem que cuidadores também possam completar de forma independente sem treinamento, desde que estejam familiarizados com o comportamento diário do indivíduo sendo avaliado (Minshawi, H., F. Ashby, I. Swiez, N, 2009). Além disso, os protocolos apresentam um score a cada domínio e podem apresentar os resultados por meio do score total (junção da pontuação de todos os domínios), que indicam o resultado do funcionamento global do aluno a partir da normatização e estudos psicométricos (média da população). A Tabela 1 mostra os domínios avaliados em cada escala de funcionamento/comportamento adaptativo.

Tabela 1- Domínios avaliados nas escalas de funcionamento adaptativo

DOMÍNIOS	SIB-R	ABS-S:2	CTAB-R	VABS II	AFLS	ABAS-3
Linguagem/comunicação	X	X	X	X	X	X
Uso do ambiente comunitário	X			X	X	X
Habilidades acadêmicas			X	X	X	X
Saúde e segurança						X
Vida no ambiente domiciliar ou escolar	X		X	X	X	X
Lazer				X		X
Habilidades básica para vida diária	X	X	X	X	X	X
Independência		X		X	X	X
Socialização	X	X	X	X	X	X
Trabalho		X		X	X	X
Habilidade motora	X		X	X	X	X
Desenvolvimento psicológico		x				
Número e tempo		x				
Atividade econômica		X				
DOMÍNIOS DE PROBLEMAS DE COMPORTAMENTO						
Comportamentos externalizantes	X	X		X		
Comportamentos internalizantes	X	X		X		
Comportamento estereotipado		X				
Comportamento autolesivo		X				
Problemas de comportamento referentes a socialização	X	X				

É possível observar que diferentes escalas que avaliam funcionamento/comportamento adaptativo têm sido utilizadas e recomendadas como parâmetros importantes para auxiliar o diagnóstico diferencial de TEA e como fatores contribuintes para o planejamento de intervenções. Com isso, torna-se importante compreender a contribuição desses instrumentos em uma das intervenções comportamentais mais tradicionais e de robusta eficácia utilizadas em indivíduos com TEA, que ficou conhecida como intervenção ABA (*Applied Behavior Analysis*) descrita por Lovaas (1979).

Intervenções baseadas em ABA costumam delinear programas de ensino abrangentes ou focados para indivíduos dessa população a partir de métodos de avaliação direta, se diferenciando assim dos instrumentos de funcionamento/comportamento adaptativo. A avaliação direta, por meio do método observacional é um componente crucial quando se fala em Análise do Comportamento, devido a precisão de alguns

indicadores como frequência, duração, tempo de reação e variáveis controladoras do comportamento. Diante disso, não fica claro se existe e de que forma se dá a interlocução entre as áreas de investigação ou aplicação que priorizam e defendem instrumentos como as escalas de avaliação de comportamento adaptativo e a abordagem de pesquisa e intervenção em Análise do Comportamento Aplicada.

Dessa forma, esse trabalho tem como objetivo realizar uma revisão de artigos científicos disponíveis na literatura de Análise do Comportamento, buscando verificar qual é função/utilização que os instrumentos de comportamento/funcionamento adaptativo possuem/exercem em estudos que propõem intervenções baseadas em ABA para pessoas com TEA. Para tanto, será realizada uma pesquisa sem restrição de ano de publicação em um dos principais veículos de comunicação de pesquisas da comunidade analítico comportamental, o *Journal of Applied Behavior Analysis*, o JABA.

MÉTODOS

Seleção de artigos

Foi realizada uma busca por artigos nas bases de dado online do JABA, por meio da combinação entre o operador booleano “AND” e o cruzamento dos seguintes descritores: *Autism Spectrum Disorder*, *Adaptive Functioning*, *Adaptive Behavior*.

Crítérios de inclusão

Para compor a amostra os artigos deveriam (1) ser essencialmente experimentais com manipulação de variáveis em alguma intervenção, (2) ter aplicado alguma escala de avaliação de comportamentos adaptativos a algum participante com o diagnóstico de TEA ou (3) ter mencionado ao longo do texto alguma das expressões *Adaptive Functioning* e/ou *Adaptive Behavior* relacionando-a à utilização de escalas para pessoas com TEA.

Crítérios de exclusão

Foram eliminados estudos de revisão e estudos que relatavam a utilização de escalas para avaliar *Adaptive Functioning* e/ou *Adaptive Behavior* em participantes com

outros diagnósticos, como Deficiência Intelectual, Autismo, Síndrome do X frágil, Síndrome Prader-Willi, Síndrome Williams, Síndrome Down e Síndrome Rett.

O processo de levantamento considerou todas as publicações encontradas, sem restrição quanto ao ano de publicação e ocorreu conforme as seguintes etapas:

1ª Etapa - Busca na base de dados: cada uma das combinações entre as palavras utilizadas como descritores foi inserida nos campos de busca da seção de pesquisa avançada da base de dados do JABA. Foram encontrados ao todo 97 artigos, dos quais 50 foram encontrados por meio da combinação “*Autism Spectrum Disorder AND Adaptive Behavior*” (Transtorno do Espectro do Autismo e Comportamento adaptativo) e 47 com “*Autism Spectrum Disorder AND Adaptive Functioning*” (Transtorno do Espectro do Autismo e Funcionamento adaptativo). O objetivo desta etapa foi identificar qualquer pesquisa que mencionasse as expressões consideradas como chave para o presente estudo. Ao final dessa etapa, iniciou-se a etapa 2.

2ª Etapa: Verificação de estudos duplicados: foi realizada uma comparação entre os títulos e referências dos estudos que foram identificados com as duas combinações de descritores, para verificar registros duplicados. Foram removidos 9 estudos que apareceram nas duas pesquisas realizadas. Dessa forma, sobraram 88 para leitura do resumo e método.

3ª Etapa: Leitura do resumo e método: nessa etapa foram lidos os títulos, e com maior ênfase, os resumos e métodos dos artigos selecionados na etapa anterior, com o intuito de verificar se o estudo respondia aos critérios de inclusão determinados para compor a amostra final que foi analisada nesta pesquisa. Foram excluídos 72 artigos, sobrando 16 para leitura integral. A sequência do processo para seleção dos estudos que compuseram a amostra da presente revisão está descrita na Figura 1.

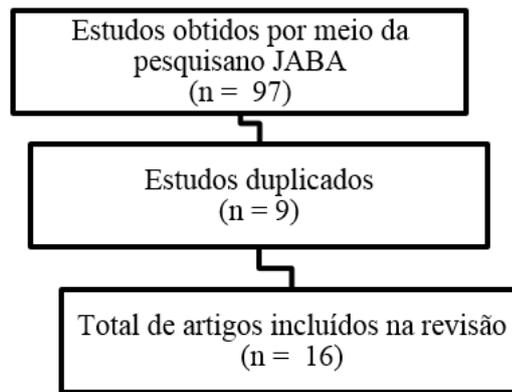


Figura 1- Fluxograma do levantamento da literatura

Procedimento de coleta de dados

Depois de selecionada a amostra foi realizada a leitura integral dos artigos em busca de informações das seguintes categorias:

A – Características de referência dos estudos: consiste em informações de referência completa dos estudos nas normas da APA, incluindo as informações de título, autores, ano de publicação, periódico publicado, etc.

B – Tema dos estudos encontrados, dentre eles: avaliar, intervir ou realizar revisão de literatura em comportamento social, discriminação visual, linguagem e comunicação, comportamentos disruptivos, inserção no mercado de trabalho, avaliação de reforçadores, tipos de dica e características de TEA.

C – Objetivo e tema dos artigos encontrados e descrição da abrangência da avaliação de funcionamento/comportamento adaptativo.

D- Instrumentos de funcionamento/comportamento adaptativo utilizado para avaliação: quais dos instrumentos apresentados na tabela 1 foram utilizados.

E – Função dos instrumentos: consiste no tipo de uso que o estudo fez das escalas de avaliação de comportamentos adaptativos (1- utilização como medida/complemento

de diagnóstico diferencial, 2- caracterizar o repertório comportamental dos participantes, 3 – medida da eficácia da intervenção).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com o objetivo de identificar a função dos instrumentos de avaliação de comportamento adaptativo assumem nos artigos do JABA, foram analisados 16 artigos, listados na Tabela 2 com a descrição do título, autores e ano de publicação. Nela, é possível observar que somente a partir do ano de 2010 foi encontrado estudos que tivessem feito uso de um instrumento padronizado para avaliação de funcionamento adaptativo. Após isso, observou-se um aumento no número de pesquisas no decorrer dos anos posteriores, mas ainda assim, observa-se um pequeno número de artigos publicados no JABA que dão ênfase a esse tema.

Na Tabela 2, também pode-se perceber que alguns autores aparecem em 3 publicações utilizando os instrumentos de funcionamento adaptativo (Leaf, J. et al., 2012; Leaf, J. et al., 2016; Leaf, J. et al., 2017). Esses autores fazem parte da *Autism Partnership Foundation*, uma fundação localizada na Califórnia que visa prestar serviços a crianças cujos pais não possuem os meios para obter tratamento e promover pesquisas sobre o tratamento comportamental do Transtorno do Espectro Autista (TEA). Dessa forma, nota-se que grandes centros utilizam a Análise do Comportamento como base teórica visam utilizar os instrumentos padronizados.

Tabela 2 - Título e autores dos artigos incluídos na revisão.

AUTORES E ANO DE PUBLICAÇÃO	TÍTULO
Dixon, Peach, & Darr (2017)	Teaching complex verbal operants to children with autism and establishing generalization using the peak curriculum
Leaf, J. et al., 2017	Instructive feedback embedded within group instruction for children diagnosed with autism spectrum disorder
Gevarter et al., 2016	Increasing the vocalizations of individuals with autism during intervention with a speech-generating device
Leaf, J. et al., 2016	Changing preference from tangible to social activities through an observation procedure
Frampton, S., Wymer, S., & Hansen, 2016	The use of matrix training to promote generative language with children with autism
Hagopian, L., Rooker, G., & Zarcone, J., 2015	Delineating subtypes of self-injurious behavior maintained by automatic reinforcement
Roantree, C. & Kennedy, C., 2012	Functional analysis of inappropriate social interactions in students with asperger's syndrome
Rieth, S., Stahmer, A., Suhrheinrich, & Schreibman, 2015	Examination of the prevalence of stimulus overselectivity in children with ASD
Smith, 2014	Behavior analysts can be interdisciplinary too: a review of durand's autism spectrum disorder
Maureen, K., Roscoe, E., Hanley, G., & Schlichenmeyer, 2014	Evaluation of assessment methods for identifying social reinforcers
Delfs, Conine, Frampton, Shillingsburg, & Robinson (2014)	Evaluation of the efficiency of listener and tact instruction for children with autism
Lerman, D., Hawkins, Hoffman, & Caccavale, 2013	Training adults with an Autism spectrum disorder to conduct discrete-trial training for young children with Autism: a pilot study
Wacker, D. et al., 2013	Conducting functional analyses of problem behavior via telehealth
Leaf, J. et al., 2012	Comparing the teaching interaction procedure to social stories for people with autism
Reichow & Wolery, 2011	Comparison of progressive prompt delay with and without instructive feedback
Napolitano, D., Smith, Zarcone, J., Goodkin, & McAdam, D., 2010	Increasing response diversity in children with autism

No que tange aos objetivos dos estudos, é possível observar na Tabela 3 que a maioria dos estudos (98%) buscou intervir em alguma habilidade descrita, 1% buscou apenas avaliar e outro 1% buscou realizar uma revisão de literatura sobre as características de TEA. A habilidade com maior foco de intervenção foi linguagem e comunicação, já que 5 de 14 artigos tiveram o tema relacionado ao seu desenvolvimento (ver Figura 2), seguido por intervenção em comportamentos disruptivos (3 de 14 artigos), ou seja, os artigos tiveram como objetivo realizar intervenção para aumentar repertório de linguagem e comunicação e diminuir comportamentos disruptivos.

Tabela 3 – Objetivo e tema dos artigos encontrados e descrição da abrangência da avaliação de funcionamento/comportamento adaptativo.

OBJETIVO	TEMA	ABRANGÊNCIA DA AVALIAÇÃO (Parcial/Total)
Intervir	Linguagem e comunicação	Score geral e linguagem e comunicação
Intervir	Linguagem e comunicação	Score geral
Intervir	Linguagem e comunicação	Linguagem e comunicação
Intervir	Avaliação de reforçadores	Score geral
Intervir	Linguagem e comunicação	Linguagem e comunicação
Intervir	Comportamento disruptivo	Não relata
Avaliar	Comportamento social	Score geral
Intervir	Discriminação visual	Linguagem e comunicação
Revisão	Característica de TEA	Não relata
Intervir	Avaliação de reforçadores	Linguagem e comunicação
Intervir	Linguagem e comunicação	Score geral
Intervir	Inserção no mercado de trabalho	Score geral
Intervir	Comportamento disruptivo	Não relata
Intervir	Comportamento social	Score geral
Intervir	Estratégias de ensino	Score geral
Intervir	Comportamentos disruptivos	Score geral

A Tabela 3 também mostra a abrangência da avaliação dos instrumentos de funcionamento/comportamento adaptativo nos artigos de Análise do Comportamento, geralmente, foi mais ampla de forma que os estudos caracterizaram seus participantes a

partir da avaliação do instrumento de avaliação por completo e relatando os resultados do *score* geral (contempla a junção de todos os domínios), sendo que 9 do total de 16 utilizaram essa medida. O segundo mais utilizado foi o *score* de linguagem e comunicação (4 de 16), que é composto por comportamentos de ouvinte, repertório de tato e uso de comunicação funcional.

Esse resultado vai ao encontro daqueles relatados pelo estudo de Liss et al., (2011) que relata que na infância, uma das habilidades mais desenvolvidas, são as atividades de auto cuidado e independência, sendo estas estimuladas por seus cuidadores, já na idade adulta questões como independência e trabalho são as mais relatadas, porém observa-se que habilidades como linguagem e comunicação, são foco de avaliação e intervenção em todas as idades, pois são relatadas como habilidades que visam contribuir para diminuição de comportamentos disruptivos como agressividade, ou seja, o ensino de oportunidades de linguagem e comunicação são ensinadas buscando substituir comportamentos inadequados por meio de reforçamento diferencial².

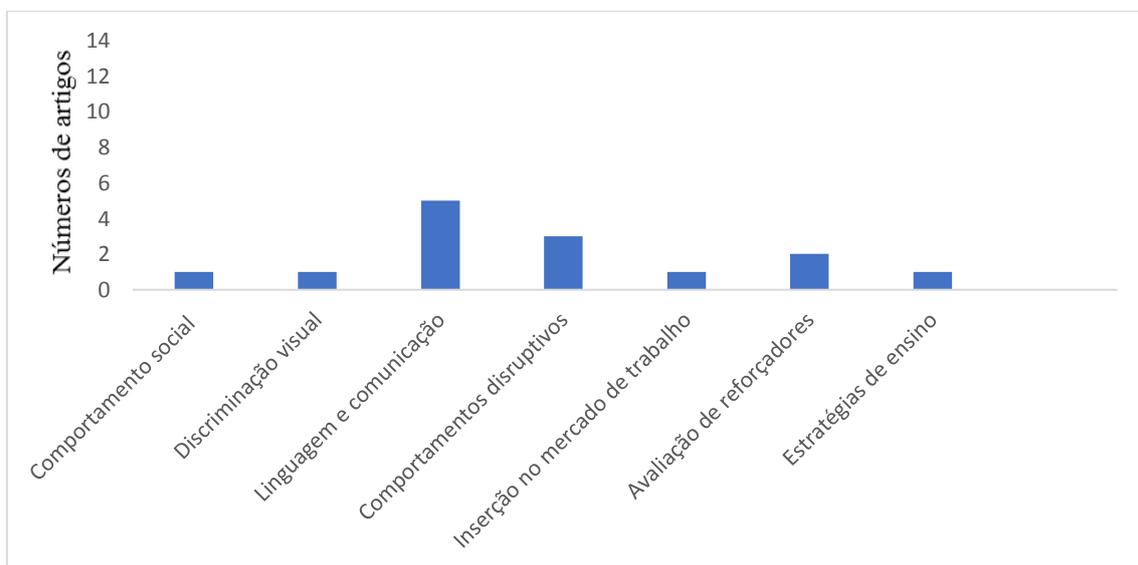


Figura 2 – Tema dos artigos encontrados que buscavam intervir.

A Figura 2, mostra o tema dos artigos que buscaram intervir nos comportamentos relatados. É possível dizer que dos 16 estudos encontrados 14 tiveram como objetivo

² História na qual a resposta foi seguida de reforço quando emitida na presença de determinados estímulos e não foi seguida de reforço quando emitida na presença de outros estímulos (Sério et al., 2004)

estudo intervir em algum comportamento alvo, pertencentes às diferentes áreas temáticas de desenvolvimento de um indivíduo. Abaixo encontra-se a descrição de cada tema.

- **Ensino de Comportamento social**, como por exemplo: fazer saudações (dizer oi, tchau), fazer contato visual com outras pessoas, iniciar e manter conversação fazendo perguntas, brincar em grupo, seguir regras e rotinas escolares, resolução de problemas sociais, usar locuções como: por favor, me desculpe, obrigada, demonstrar interesse pelo outro, elogiar outras pessoas, negociar interesse, dentre outros comportamentos;

- **Ensino de discriminação visual**.

- **Linguagem e comunicação**: intervenção de comportamentos que se referem ao desenvolvimento de comportamento verbal, ensino de tato, comportamento de ouvinte ou uso de comunicação funcional por meio de troca de figuras.

- **Comportamentos disruptivos**: redução de comportamentos estereotipados, auto lesivos (que causam dano ao próprio indivíduo).

- **Avaliação de reforçadores**: estudos que buscavam verificar a taxa de resposta emitida pela criança a partir da troca de reforçador tangível (brinquedos) por social (carinho e vocalizações como por exemplo: Parabéns).

- **Estratégias de ensino utilizadas**: dentre elas: sistemas de dicas, *most to least*, *least to most*, com ou sem atraso, buscando verificar qual aumenta o número de respostas emitidas pela criança e supostamente facilita o aprendizado.

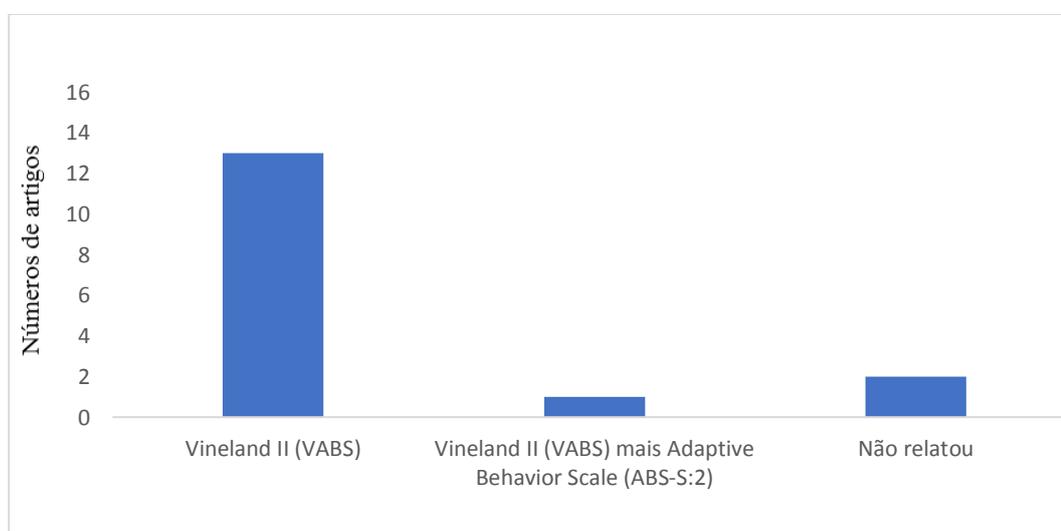


Figura 3 - Quantidade e tipos de instrumentos de avaliação de funcionamento/comportamento adaptativo utilizados.

A Figura 3 mostra que a maioria dos artigos utilizou a VABS-II como instrumentos para avaliação (14 do total de 16) dos artigos utilizaram a Além desse instrumento e da escala ABS-S:2, nenhum outro descrito na tabela 1 foi utilizado.

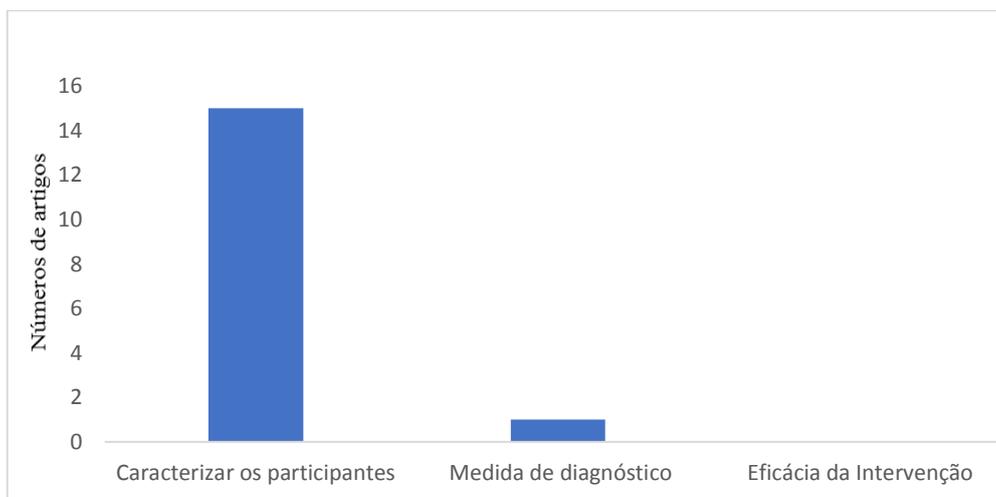


Figura 4 - Função da avaliação de funcionamento/comportamento adaptativo nos estudos.

A Figura 4 mostra a função exercida pelo instrumento de avaliação de funcionamento/comportamento adaptativo nos estudos da amostra analisada. Observa-se que 99% utilizaram o instrumento mencionado em cada um deles, para fazer uma descrição do repertório comportamental dos participantes da pesquisa, antes do processo de pré-teste, intervenção e pós teste. Apenas 1%, utilizou como ferramenta para corroborar com o diagnóstico.

No que se refere a função dos instrumentos, Sparrow et al., (2005) relataram que a VABS II é um questionário frequentemente utilizado para avaliar a eficácia de programas de intervenção, buscando verificar mudanças no repertório dos indivíduos no pós teste e seguimento, porém na revisão realizada, o instrumento de avaliação foi utilizado para descrever a amostra como visto na figura 4, ou seja, para descrever o repertório comportamental do indivíduo. Dessa forma, não foi utilizado para o planejamento da intervenção ou avaliação de eficácia da intervenção.

Ao longo da pesquisa, foi possível constatar que os artigos encontrados no JABA, buscaram fazer uso de observação direta para propor os objetivos de intervenção e medir os resultados das pesquisas (embora esse dado não esteja apresentado no presente trabalho). Com isso, ressalta-se que uma das finalidades mais importantes das pesquisas

da Análise do Comportamento é descrever e explicar as diretrizes gerais sobre como ocorre a aquisição, manutenção, aumento ou extinção de comportamentos a partir das relações estabelecidas entre estes e o ambiente (Martin & Pear, 2009).

Para abranger as finalidades da Análise do Comportamento, a observação direta é um componente crucial quando se quer obter dados sobre a efetividade de um treinamento ou planejar uma intervenção, pois ela garante a verificação da ocorrência do comportamento e das variáveis ambientais presentes, ao contrário de avaliar o comportamento por meio de escalas padronizadas (Kraijer, 2000). Dessa forma, percebe-se que os estudos demonstraram deixar de lado os protocolos padronizados devido as desvantagens que eles trazem.

Do ponto de vista da Análise do Comportamento as escalas que avaliam funcionamento/comportamento adaptativo, dentre elas a VABS II, são baseadas em modelos de avaliação indireta. Realizar avaliações indiretas pode ser vantajoso na medida em que sua aplicação não implica no dispêndio de tempo para observar o comportamento do indivíduo diretamente, em diferentes contextos e ambientes. Por outro lado, pode implicar em algumas desvantagens, pois, é baseada apenas no relato verbal, podendo conter informações imprecisas ou que tenham algum viés de observação por parte do cuidador (Cooper et al., 2007). Além disso, não mostra dados concretos sobre a precisão de alguns indicadores como frequência, duração, tempo de reação e variáveis controladoras do comportamento.

Em suma, esses resultados indicam que os estudos do JABA que compuseram a amostra analisada, não costumam utilizar instrumentos de avaliação de comportamento adaptativo com a mesma função que as publicações de outras áreas, como por exemplo a neurociência.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como decorrência da análise apresentada, é possível levantar a hipótese de que um questionário que contribua com estudos na área de Análise do Comportamento, poderiam ser planejados, com uma definição operacional da resposta a ser avaliada, clara e precisa, para evitar relatos errôneos do indivíduo que responde aos questionários. Com isso, os riscos de prejuízo ao processo de avaliação e/ou intervenção possivelmente diminuirão. Além disso, outro fator descrito na literatura como relevante para auxiliar na identificação de déficits e excessos comportamentais é a frequência com que os

comportamentos ocorrem em um determinado período de tempo. Poder identificar a frequência de determinados comportamentos pode auxiliar no planejamento do programa de ensino do indivíduo (Cooper et al., 2007; Martin & Pear, 2009).

Um questionário bem planejado com descrições operacionalizadas, que ajude a identificar com clareza os eventos antecedentes e consequentes que controlam e mantem o comportamento do indivíduo, pode fornecer informações úteis no diagnóstico e intervenção de pessoas com TEA (Martin & Pear, 2009). Assim como, podem ser adotados mais frequentemente pelos pesquisadores da área.

Portanto, recomenda-se que trabalhos futuros visem corroborar com a definição operacionalizada de comportamento alvo e sua aplicabilidade em escalas que avaliam funcionamento adaptativo.

REFERÊNCIAS

- Adams, G. L. (1999). *Comprehensive test of adaptive behavior – revised*. Seattle, WA: Education Achievement Systems.
- American Association on Intellectual and Developmental Disabilities. *Definition of intellectual disability*. Recuperado em novembro, 2016, de <http://www.aaidd.org>.
- American Psychiatric Association (APA). (2013). *Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais: DSM-V*. Artmed. ed. 5. Porto Alegre.
- Bruininks, R. H., Woodcock, R. W., Weatherman, R. F. & Hill, B. K. (1984). *Scales of independent behavior: Interviewer's manual*. Allen, TX: DLM Teaching Resources.
- Bruininks, R. H., Woodcock, R., Weatherman, R., & Hill, B. (1996). *Scales of Independent Behavior— revised*. Chicago, IL: Riverside.
- Carvalho, E., & Maciel, D. (2003). *Nova concepção de deficiência mental segundo a American Association on Mental Retardation - AAMR : sistema 2002. Temas em Psicologia Da SBP, 11(2), 147–156.*
- Cooper, J. O., Heron, T. E., & Heward, W. L. (2007). *Applied behavior analysis*, 2nd ed. Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Daniels A. M; Halladay, A. K; Shih, A; Elder, L. M; Dawson, G. (2014). Approaches to enhancing the early detection of autism spectrum disorders: a systematic review of the literature. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, v.2, n.53, p. 141- 52. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaac.2013.11.002>.
- Delfs, C., H., Conine, D., E., Frampton, S., E., Shillingsburg, A., M., & Robinson, H., C. (2014). *Evaluation of the efficiency of listener and tact instruction for children with*

autism. *Journal applied behavior analysis*, 4(4), 793–809.
<http://doi.org/10.1002/jaba.166>.

Dixon, M., R., Peach, J., & Darr, J. (2017). Teaching complex verbal operants to children with autism and establishing generalization using the peak curriculum. *Journal applied behavior analysis*, 2(2), 317–331. <http://doi.org/10.1002/jaba.373>.

Elsabbagh, M et al. (2012) Global prevalence of autism and other pervasive developmental disorders. *Autism*, v.3, n.5, p.160-79. doi: 10.1002/aur.239.

Frampton, S., E., Wymer, S., C., & Hansen, B. (2016). The use of matrix training to promote generative language with children with autism. *Journal applied behavior analysis*, 4(4), 869–883. <http://doi.org/10.1002/jaba.340>.

Fombonne, E. (2009). Epidemiology of pervasive developmental disorders. *Pediatr Res*, v.6, n.65, p. 591-8. doi:10.1203/PDR.0b013e31819e7203.

Gevarter, C., O'Reilly, M., F., Kuhn, M., Mills, K., Ferguson, R., Watkins, L., Lancioni, G., E. (2016). Increasing the vocalizations of individuals with Autism during intervention with a speech-generating device. *Journal applied behavior analysis*, v.49, n. 1,p. 17-33.
<http://doi.org/10.1002/jaba.270>.

Harrison P, Oakland T. (2015). *Adaptive Behavior Assessment System, Third Edition (ABAS-3)*. Torrance: Western Psychological Services.

Hagopian, L., P., Rooker, G., W., & Zarcone, J., R. (2015). Delineating subtypes of self-injurious behavior maintained by automatic reinforcement. *Journal applied behavior analysis*, 1, 3(3), 523–543. <http://doi.org/10.1002/jaba.236>.

Leaf, J., B., Cihon, J., H., Alcalay, A., Mitchell, E., Townley-Cochran, D., Miller, K., McEachin, J. (2017). Instructive feedback embedded within group instruction for children

diagnosed with autism spectrum disorder. *Journal applied behavior analysis*, 2(2), 304–316. <http://doi.org/10.1002/jaba.375>.

Leaf, J., B., Oppeheim-Leaf, M., L., Townley-Cochran, D., Leaf, J., A., Alcalay, A., Milne, C., ... McEachin, J. (2016). Changing preference from tangible to social activities through an observation procedure. *Journal applied behavior analysis*, 1, 49–57. <http://doi.org/10.1002/jaba.276>.

Leaf, J., B., Oppeheim-Leaf, M., L., Call, N., A., Sheldon, J., B., Sherman, J., A., Taubman, M., ... Leaf, R. (2012). Comparing the teaching interaction procedure to social stories for people with Autism. *Journal applied behavior analysis*, 2(2), 281–298. <http://doi.org/10.1901/jaba.2012.45-281>.

Lerman, D., C., Hawkins, L., Hoffman, R., & Caccavale, M. (2013). Training adults with an Autism Spectrum Disorder. *Journal applied behavior analysis*, 2(2), 465–478. <http://doi.org/10.1002/jaba.50>.

Maureen, K., A., Roscoe, E., M., Hanley, G., P., & Schlichenmeyer, K. (2014). Evaluation of assessment methods for identifying social reinforcers. *Journal applied behavior analysis*, 1(1), 113–135. <http://doi.org/10.1002/jaba.107>.

Martin, G., & Pear, J. (2009). *Modificação de comportamento: o que é e como fazer*. São Paulo: Roca.

Mecca, T. P., Dias, N. M., Reppold, C. T., Muniz, M., Gomes, C. M. A., Bastos, A. C. M. F et al. (2015). Funcionamento adaptativo : panorama nacional e avaliação com o adaptive behavior assessment system. *Revista Psicologia: Teoria e Prática*, 17(2), 107–122. doi: 10.15348/1980-6906.

Napolitano, D., A., Smith, T., Zarccone, J., R., Goodkin, K., & McAdam, D., B. (2010).

Increasing response diversity in children with Autism. *Journal applied behavior analysis*, 2(2), 265–271. <http://doi.org/10.1901/jaba.2010.43-265>

Pugliese, C. E., Anthony, L., Strang, J. F., Dudley, K., Wallace, G. L., & Kenworthy, L. (2015). Increasing Adaptive Behavior Skill Deficits From Childhood to Adolescence in Autism Spectrum Disorder: Role of Executive Function. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(6), 1579–1587. <http://doi.org/10.1007/s10803-014-2309-1>.

Reichow, B., & Wolery, M. (2011). Comparison of progressive prompt delay with and without instructive feedback. *Journal applied behavior analysis*, 2(2), 327–340. <http://doi.org/10.1901/jaba.2011.44-327>.

Rieth, S., R., Stahmer, A., C., Suhrheinrich, J., & Schreibman, L. (2015). Examination of the prevalence of stimulus overselectivity in children with ASD. *Journal applied behavior analysis*, 1(1), 71–84. <http://doi.org/10.1002/jaba.165>.

Roantree, C., F., & Kennedy, C., H. (2012). Functional analysis of inappropriate social interactions in students with asperger's syndrome. *Journal applied behavior analysis*, 3(3), 585–591. <http://doi.org/10.1901/jaba.2012.45-585>.

Smith, T. (2014). Behavior analysts can be interdisciplinary too: a review of durand ' s autism spectrum disorder. *Journal applied behavior analysis*, 4(4), 866–879. <http://doi.org/10.1002/jaba.157>.

Tassé, M. J., Schalock, R. L., Balboni, G., Bersani, H., Borthwick-Duffy, S. A., Spreat, S., Zhang, D. (2012). The construct of adaptive behavior: Its conceptualization, measurement, and use in the field of intellectual disability. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities*, 117(4), 291–303.

<http://doi.org/10.1352/1944-7558-117.4.291>.

Tomanik, S. S., Pearson, D. A., Loveland, K. A., Lane, D. M., & Bryant Shaw, J. (2007). Improving the reliability of autism diagnoses: Examining the utility of adaptive behavior. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37(5), 921–928. <http://doi.org/10.1007/s10803-006-0227-6>.

Wacker, D., P., Lee, J., F., Dalmau, Y., C., P., Kopelman, T., K., Lindgren, S., D., Kuhle, J., Waldron, D., B. (2013). Conducting functional analyses of problem behavior. *Journal applied behavior analysis*, 1(1), 31–46. <http://doi.org/10.1002/jaba.29>.