



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA
LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO ESPECIAL**

Procedimento comportamental para redução de estereotípias em crianças com TEA: Uma
revisão sistemática

Aluna: Helena de Paula Silva
Curso de Graduação: Licenciatura em Educação Especial
Orientador: Prof. Dr. Nas sim Chamel Elias
Coorientadora: Alessandra D. M. Pichare-lo

São Carlos
2023



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA
LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO ESPECIAL**

Procedimento comportamental para redução de estereotípias em crianças com TEA: Uma revisão sistemática

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)
apresentado como requisito para conclusão do
curso de Licenciatura em Educação Especial da
Universidade Federal de São Carlos.

Helena de Paula Silva
Orientador: Prof. Dr. assim Chamel Elias
Coorientadora: Alessandra D. M. Picharillo

São Carlos
2023

RESUMO

A estereotipia pode ser definida como comportamentos repetitivos intensos que ocorrem com alta frequência e com pouca variação, os quais podem comprometer a funcionalidade diária de pessoas com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA). Algumas estereotipias podem causar danos físicos que são denominados como autolesões ou comportamentos autolesivos. Outras estereotipias podem comprometer a funcionalidade motora ou vocal, desta forma atuando como barreira para ampliar o repertório. Portanto cabe ressaltar que os procedimentos de ensino são estratégias de trabalho que visam instituir novos comportamentos alternativos reforçando a classe de comportamento operante adequado, com o intuito de diminuir comportamentos estereotipados. Esta pesquisa teve como objetivo principal identificar quais procedimentos de ensino têm sido utilizados em crianças com TEA que apresentam estereotipias. E como objetivo específico, entender se os procedimentos de ensino das pesquisas incluídas auxiliaram ou não, na diminuição de comportamentos estereotipados. Para tal foi realizada uma revisão sistemática da literatura publicada na plataforma *Journal of Applied Behavior Analysis* (JABA) nos últimos cinco anos, entre os anos de 2017 e 2022, com análise qualitativa dos dados. Como resultado foram encontrados oito artigos que foram analisados na íntegra. Tais estudos revelaram que de maneira geral: (1) identificar o efeito dos procedimentos na redução da estereotipia; (2) Há maior prevalência de meninos do que de meninas; (3) maior predominância de pesquisas envolvendo apenas estereotipias vocais; (4) o procedimento de ensino mais utilizado foi o Procedimento de Interrupção e Redirecionamento de resposta (RIRD). Assim destaca-se que os procedimentos de ensino são eficazes, socialmente relevantes para diminuição de estereotipia e fundamentais para o aperfeiçoamento das estratégias e aplicação com os indivíduos com TEA, para compreender e trazer benefícios aos indivíduos.

Palavras-chave: Educação Especial; Transtorno do Espectro do Autismo; Procedimentos Ensino; Estereotipia.

ABSTRACT

Stereotyped self-injury can be defined as intense repetitive behaviors that occur with high frequency and little variation; when these movements are performed by the child causing physical damage they are called self-injury or self-injurious behaviors, which can compromise the daily functioning of people with Autism Spectrum Disorder (ASD). Thus it should be noted that teaching procedures are working strategies that aim to institute new alternative behaviors by reinforcing the appropriate operant behavior class, in order to reduce disruptive behaviors. The main objective of this research was to identify which teaching procedures have been used in children with ASD who present disruptive behaviors. And as a specific goal, to understand if the teaching procedures of the included researches helped or not, in the reduction of stereotypical behaviors. To this end, a systematic literature review will be conducted in the Journal of Applied Behavior Analysis (JABA) platform in the last five years, between the years 2017 and 2022, with qualitative analysis of the data. As a result, 8 articles were found and analyzed in full. Such studies revealed that in general: (1) perceive/identify the effect of procedures in reducing stereotypy; (2) There is a higher prevalence of boys than girls; (3) greater predominance of research involving only vocal stereotypies; (4) the most used teaching procedure was the Response Interruption and Redirection Procedure (RIRD). Thus it is highlighted that teaching procedures are effective, socially relevant for decreasing stereotypy and fundamental for the improvement of strategies and application with individuals with ASD, to understand and bring benefits to individuals.

Keywords: Special Education; Autism Spectrum Disorder; Teaching Procedures; Stereotyping.

AGRADECIMENTOS

À Deus, por me dar forças e colocar pessoas incríveis na minha vida.

À minha família por ser meu porto seguro em todos os momentos.

Ao meu marido e companheiro de vida.

Aos meus amigos, Amanda, Gabriel, Tayná, Carol e Beatriz que se fizeram presente independente dos momentos.

Ao meu orientador e minha coorientadora, por estarem comigo e me ajudar durante todo o percurso.

SUMÁRIO

| | |
|--|--------------------------------------|
| INTRODUÇÃO | 6 |
| 1. CAPÍTULO | Erro! Indicador não definido. |
| 1.1. <i>O Autismo</i> | Erro! Indicador não definido. |
| 1.2. <i>A estereotipia e seus prejuízos</i> | 11 |
| 1.3. <i>Procedimentos Comportamentais para redução de estereotipia</i> | 14 |
| 2. OBJETIVOS | 17 |
| 3. MÉTODO | 17 |
| 4. RESULTADOS | 19 |
| 5. DISCUSSÃO | Erro! Indicador não definido. |
| 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS | 24 |
| 7. REFERÊNCIAS | 25 |

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Linha do tempo de definições e caracterizações do TEA. **Erro! Indicador não definido.**

Figura 2. Prisma- Caminhos percorridos para a inclusão dos artigos. **Erro! Indicador não definido.**

LISTA DE QUADROS

| | |
|---|----|
| Quadro 1. Pesquisas incluídas..... | 19 |
|---|----|

LISTA DE SIGLAS E ABREVIACÕES

ABA - Do inglês, *Applied Behavior Analysis*

APA - Do inglês, *American Psychiatric Association*

CID - Classificação Internacional de Doenças

DRA -Reforçamento Diferencial De Resposta Alternativa

DRO - Reforçamento Diferencial De Outro Comportamento

DSM – Do inglês, *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*

FCRs - Respostas De Comunicação Funcional

JABA - Do inglês, *Journal of Applied Behavior Analysis*

MS - Estimulação Combinada

NC - Não Contingente

OMS - Organização Mundial da Saúde

PRISMA - Do inglês, *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*

RIRD - Procedimento de Interrupção e Redirecionamento de resposta

TEA - Transtorno do Espectro Autista

TGD - Transtorno Global do Desenvolvimento

1. INTRODUÇÃO

1.1. O AUTISMO

A definição mais recente de autismo aparece no DSM-5 (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) em que o Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) é caracterizado a partir de dois aspectos, (a) déficits em comunicação e interação social e (b) comportamentos estereotipados ou repetitivos e interesses restritos em diferentes contextos ou atividades. Assim, dadas as diferentes características das pessoas com TEA, cabe definir que o termo espectro vem de um conjunto de elementos que formam uma totalidade, sendo uma consequência da variabilidade de déficits ou de excessos comportamentais que pessoas com autismo podem expressar de acordo com suas particularidades (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION [APA], 2014).

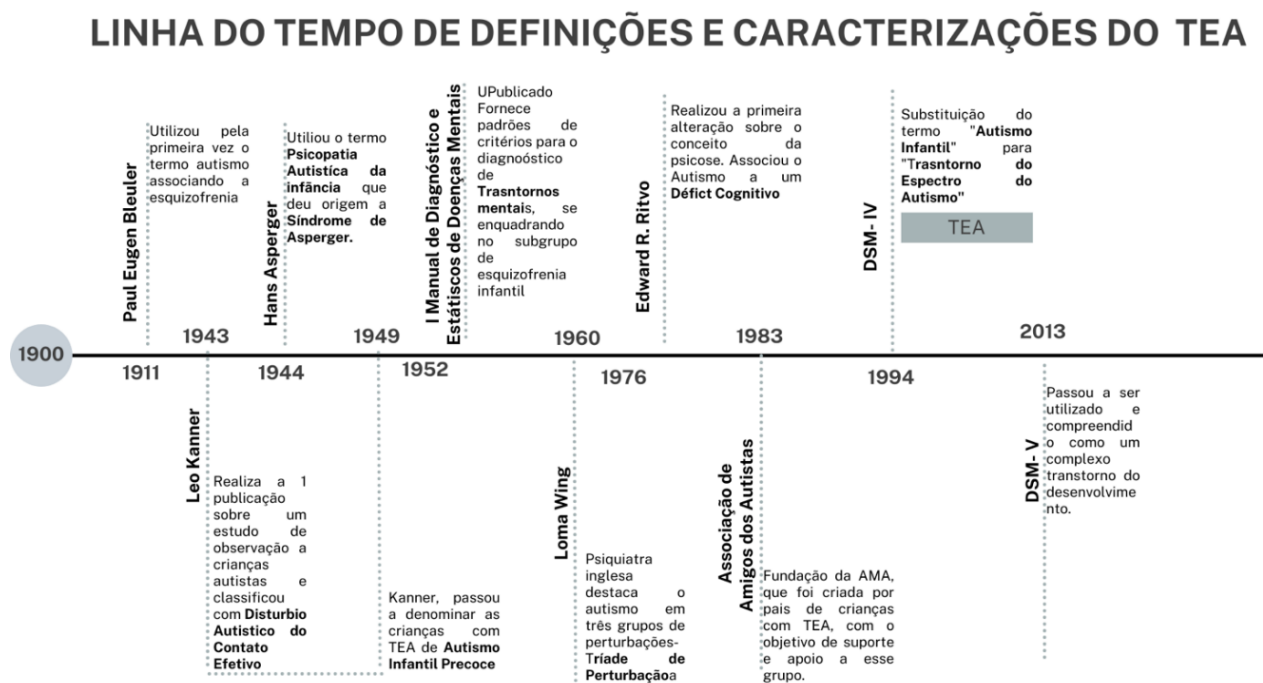
Além do DSM, de acordo com Wells *et. al* (2011), a Classificação Internacional de Doenças (CID) é uma ferramenta médica que auxilia na padronização e classificação de vários distúrbios, incluindo o TEA. A nova versão, a CID-11 (Organização Mundial da Saúde [OMS], 2021), que entrou em vigor em 2022, delimita uma mudança no diagnóstico do TEA, pois traz a padronização de um código que relaciona o autismo ao TEA. Na versão anterior da escala, CID-10, a pessoa com autismo era diagnosticada como pessoa com Transtorno Global do Desenvolvimento (TGD), porém, nessa nova versão o autismo refere-se estritamente ao TEA.

A atualização do CID tornou-se necessária à medida que as pesquisas sobre o transtorno avançaram e identificaram que o código F84 não levava em conta todos os detalhes do espectro e, portanto, poderia levar a diagnósticos imprecisos. Na CID-11, todos os transtornos que se enquadram no espectro do autismo, como autismo infantil, síndrome de Asperger, transtorno desintegrativo da infância, são agrupados no diagnóstico de TEA, pelo código 6A02.

Porém, como pontua a Organização Mundial da Saúde (OMS) (2021), as subcategorias criadas na área da Educação Especial indicam prejuízos na linguagem funcional, na definição, diagnóstico e atendimento desses indivíduos. Assim, a padronização de um código para o TEA visa facilitar o diagnóstico, evitar erros e simplificar a codificação, promovendo melhor acesso aos serviços de saúde (OMS, 2021).

Cabe discutir que as definições sobre quem é esse público, modos de atuação, diagnóstico e até mesmo as terminologias foram sendo modificadas no decorrer da história. Visando exemplificar como se deu essa mudança ao longo do tempo, na sequência, apresenta-se uma linha do tempo (Figura 1), com aspectos importantes que narram desde 1911 até os dias atuais:

Figura 1. Linha do tempo de definições e caracterizações do TEA.



Fonte: Autoria Própria

As definições e caracterizações do TEA foram mudando ao longo dos anos. Paul Bleuler, em 1911, foi o primeiro a utilizar a expressão autismo, para designar a perda do contato com a realidade, o que acarretava uma grande dificuldade ou impossibilidade de comunicação, além de associar o TEA com esquizofrenia. O autismo infantil foi definido por Kanner, em 1943, que descreveu 11 casos de crianças com isolamento extremo desde o início da vida e um desejo obsessivo pela preservação da mesmice. Já em 1944, Asperger propôs a definição de um distúrbio que ele denominou psicopatia autística, manifestada por transtorno severo na interação social (TAMANAH; PERISSINOTO; CHIAR, 2008).

O autismo aparece no DSM-I como um sintoma da então chamada reação esquizofrênica, tipo infantil, categoria na qual eram classificadas as reações psicóticas em crianças com manifestações autísticas. Assim, na primeira edição do DSM o autismo não é apresentado como uma entidade nosográfica (COUTINHO et al., 2013). Porém, Wing em meados de 1960, atribuiu a causa do autismo a alguma disfunção bioquímica, genética ou neuropsicológica (FACION, 2005). Neste mesmo sentido, Ritvo, no ano de 1976, elaborou junto com a definição, critérios para o diagnóstico, os quais seriam: alterações na capacidade em relacionar-se, na comunicação, aos estímulos sensoriais e na sequência do desenvolvimento (VOLKMAR et al., 1997).

Na definição encontrada no DSM-IV (2002), o autismo consistia na presença de um desenvolvimento comprometido ou acentuadamente anormal da interação social e da comunicação e um repertório muito restrito de atividades e interesse. Por último, e conseqüentemente a mais recente definição, é encontrada no DSM-5 (APA, 2014). Esta definição trouxe muitas modificações na organização do diagnóstico do TEA, como já citado anteriormente (COUTINHO et al., 2013).

1.2. A ESTEREOTIPIA E SEUS PREJUÍZOS

A ocorrência de comportamentos repetitivos é um dos critérios observados no diagnóstico do TEA. Em alguns indivíduos, esses comportamentos são frequentes e intensos e levam o nome de estereotipias. As estereotipias podem ser motoras, vocais ou, ainda, podem ser apresentadas de forma complexa, como uma adesão inflexível a rotinas, fixação a objetos e resistência a mudanças (GREER, 2017).

Etimologicamente, o termo estereotipia é a junção dos vocábulos gregos *sterós* (sólido) e *typos* (modelo), carregando em sua essência um entendimento próprio, que seria um padrão rígido e estável. A CID-11 (OMS, 2021) traz as estereotipias motoras como uma categoria

nosográfica caracterizada por movimentos intencionais, repetitivos, estereotipados, ritmados, desprovidos de finalidade e sem relação a um transtorno psiquiátrico ou neurológico identificado. Esses movimentos caracterizam-se por balançar o corpo e/ou a cabeça, arrancar e/ou torcer os cabelos, estalar os dedos e bater as mãos. Porém, podem ter algum componente automutilador, sendo reconhecidos por bater a cabeça, esbofetear a face, colocar o dedo nos olhos, morder as mãos, os lábios ou outras partes do corpo.

Já a estereotipia vocal é caracterizada pela repetição de sons ou palavras (BARROS; FONTE, 2016). Greer e Ross (2008) caracterizam essa estereotipia como um discurso repetitivo sem sentido, sendo que os sons e as palavras podem se relacionar a algo ouvido no presente ou no passado. Os citados autores definem que a repetição de algo que foi ouvido no presente ou dentro de um período curto de tempo é definida como ecolalia, e a repetição de verbalizações que ocorreram dentro de um tempo maior, denomina-se palilalia, ou ainda, ecolalia atrasada (MACPHERSON, 2010).

Segundo Hoffmann (1996), comportamentos estereotipados foram encontrados em animais e no homem. Sua origem está frequentemente relacionada ao mau funcionamento do sistema de controle de conduta, impulsos e motivações no desempenho de algum movimento ou vocalização. Seu impacto é medido conforme a incidência, a qualidade dos episódios e a idade da criança. Mas, de uma forma ou de outra, as estereotipias podem comprometer o desenvolvimento motor, linguístico, as atividades físicas, sociais, emocionais, cognitivas e educativas (HOFFMANN, 1996). Ainda, para Levin (1995), os movimentos estereotipados, também chamados de movimentos autísticos, são movimentos vazios e sem limites espaciais, não se dirigem a ninguém e clausuram a relação da criança com o mundo exterior.

Por outro lado, para Cantavella et al. (1992) a estereotipia é, em princípio, uma defesa compulsiva que as crianças podem utilizar, segundo os estímulos externos percebidos e sentidos por elas. Sendo que tais estímulos se modificam conforme o estado emocional da criança e o contexto ambiental onde está inserida. Neste mesmo sentido, a abordagem baseada na Análise do Comportamento Aplicada (ABA), descrita em literaturas internacionais também como *Applied Behavior Analysis*, sugere que movimentos estereotipados são mantidos por reforçamento positivo (na forma de reforçadores automáticos, sociais ou tangíveis) ou reforçamento negativo (na forma de fuga de demanda, de situações sociais e até de outras pessoas) (CUNNINGHAM; SCHREIBMAN, 2008).

Independentemente de como se define a estereotipia e sua relação ou não com o meio social da criança, esse tipo de comportamento é comumente apresentado por indivíduos com déficits intelectuais, sensoriais e de desenvolvimento, como pessoas com atraso de

desenvolvimento e TEA (CUNNINGHAM; SCHREIBMAN, 2008).

Lear (2000) traz que as estereotipias são comportamentos autoestimulatórios, mantidas por reforçamento automático. Comportamentos como balançar o pé, enrolar o cabelo ou ficar clicando a caneta são comportamentos autoestimulatórios, mantidos por reforçamento automático, ou seja, cada vez que a pessoa realiza o comportamento ela recebe uma sensação do próprio organismo, que aumenta a chance da estereotipia se repetir e aumentar de frequência. Portanto, quanto mais a pessoa realiza a estereotipia, maior será a frequência e a magnitude da mesma.

Martin e Pear (2018) apontam que esse tipo de comportamento também pode ser mantido por reforço negativo, ou seja, a pessoa pode apresentar determinada estereotipia segundo a situação aversiva que esteja vivenciando. Um exemplo seria quando uma pessoa emite estereotipia para não realizar uma demanda solicitada a ela, dessa forma consegue fugir do estímulo aversivo que o pedido lhe ocasiona, aprendendo, dessa forma, que, ao apresentar tal comportamento, elimina ou evita a demanda.

Hoffmann (1996), Chebli e Lanovaz (2016) são condizentes quando relatam que ainda é limitado o conhecimento acerca do processo de formação e instalação das estereotipias em diferentes faixas etárias e situações, ademais alertam que mais estudos nesse sentido devem ser realizados, já que tais comportamentos podem acarretar sentimentos de rejeição ou repressão, provocando o isolamento e a marginalização destas crianças. É preciso estar alerta, pois as crianças podem refugiar-se em si mesmas e acentuar os comportamentos, dificultando ou impossibilitando sua integração social e educativa.

A partir daqui, cabe enumerar os possíveis prejuízos acarretados pelo não tratamento ou tratamento incorreto das estereotipias. A estereotipia pode competir com comportamentos relacionados à aquisição de habilidades acadêmicas e reduzir as oportunidades de interação social (AMARAL, 2014) e costuma gerar afastamento de pessoas e estigma social, que podem afetar tanto o indivíduo que apresenta esse comportamento, quanto sua família (MACPHERSON, 2010). Portanto, as estereotipias competem diretamente com o aprendizado e com comportamentos sociais desejados e podem causar danos significativos à vida das pessoas com TEA e de pessoas ao seu redor, tanto no domínio social quanto no acadêmico (GIMENES, 2018). Além do que já foi citado entre os possíveis danos, estão os comportamentos estereotipados de automutilação, comportamentos auto lesivos que causam danos físicos a esses indivíduos e hetero lesivos que causam danos físicos a outros indivíduos. Por esses motivos, a redução ou eliminação de estereotipias são um dos mais frequentes alvos de intervenção no autismo, sendo considerado ainda um comportamento de difícil manejo para

produção de mudanças (LIU-GITZ; BANDA, 2009).

Chebli e Lanovaz (2016) consideram que dois pontos devem ser observados nesse tipo de comportamento, a topografia (forma da resposta) e os tipos de consequências fornecidas (possíveis reforçadores) diante de um comportamento específico. Para o autor, deve-se entender a natureza que os mantém, haja vista que a topografia não define uma classe de respostas, mas são agrupadas de acordo com a consequência é comum produzida (SCHUMACHER; RAPP, 2011).

Quando comportamentos estereotipados são intensos e em alta frequência, eles comprometem a funcionalidade diária desses indivíduos, tendo em vista que pessoas com TEA tendem a manter-se nesses comportamentos por longos períodos de tempo ou com alta frequência, interferindo e competindo com comportamentos esperados em sua rotina e consequentemente diminuindo os momentos de aprendizagem e o desenvolvimento de comportamentos adaptativos (BOYD et al., 2012).

1.3. PROCEDIMENTOS COMPORTAMENTAIS PARA REDUÇÃO DE ESTEREOTIPIA

Os procedimentos baseados na Análise do Comportamento Aplicada (ABA, do inglês, *Applied Behavior Analysis*) tem se mostrado os mais efetivos para redução ou eliminação de comportamentos estereotipados. Estes procedimentos são planejados para alcançar objetivos definidos e são escolhidos com base nas características individuais (VISMARA; ROGERS, 2010; MIRANDA; AMATO, 2013; SULZER-AZAROFF et al., 2012) com base em variáveis do contexto em que esses comportamentos ocorrem (variáveis antecedentes e consequentes).

Molina (2021) antecede que estes tratamentos visam a identificação da possível função (reforçadores) de determinada estereotipia e, então, são planejadas as estratégias para o tratamento, como a extinção sensorial, treino de comunicação funcional, reforçamento diferencial de resposta alternativa ou incompatível, alteração de operações estabelecedoras, reforçamento não contingente, entre outras. O citado autor pontua que a estratégia a ser selecionada depende de como o ambiente será manejado, tanto em eventos antecedentes, quanto em eventos consequentes ao comportamento.

Para além de perceber qual a melhor maneira de trabalhar a diminuição ou controle das estereotipias, convêm a priori, discutir qual a função operante dessa estereotipia, ou seja, quais seriam os processos e os esquemas de reforçamento específicos envolvidos na manutenção de

determinada classe de respostas estereotipadas e, a partir daí, manipular essas contingências, haja vista que é necessário entender primeiro qual a função daquele comportamento para que assim conseguimos entender o porque ele está ocorrendo (KENNEDY et al., 2000). A partir dessa análise funcional, será possível pensar-se na redução, eliminação ou até instalação de comportamentos alternativos, substituindo respostas disruptivas por respostas adaptativas com a mesma função, dado suas ocorrências (MARTIN; PEAR, 2018).

Porém, ressalta-se que cada criança é única e nem todas respondem de forma igual aos mesmos estímulos. Martin e Pear (2018) destacam que há a necessidade de prestar atenção para o tipo de estímulo que a criança gosta ou prefere para usá-lo como reforçador, já que crianças com TEA possuem tendência a não serem tão sensíveis a qualquer tipo de consequência.

O primeiro passo para o planejamento de uma intervenção para redução de estereotipia (e outros comportamentos inadequados) é identificar a função desse comportamento (ou seja, qual reforçador tem mantido esse comportamento). Segundo Skinner (1953), todo comportamento é a decorrência da interação do indivíduo e seu ambiente. A forma de identificar a função de um comportamento é pela condução de Avaliações ou Análises Funcionais.

As Avaliações Funcionais podem ser divididas em Avaliação Indireta e Avaliação Direta Descritiva. A Avaliação Indireta utiliza métodos para coleta de dados sobre o comportamento problema via entrevistas, escalas, questionários e relatos verbais e é considerada a menos precisa. A Avaliação Direta Descritiva é feita pela observação direta do comportamento em ambiente natural para registro da resposta alvo, seus antecedentes e suas consequências, até que as relações entre ambiente e comportamento se tornam sistemáticas e objetivamente observadas, medidas e registradas. A Análise Funcional é feita pela manipulação das contingências criando condições específicas de reforçamento positivo ou negativo e é a que produz dados mais precisos (DIDDEN, 2007).

A análise funcional propicia a identificação de circunstâncias de dependência entre eventos, que apresenta a descrição e a interpretação de relações funcionais entre comportamento e ambiente (CHIESA, 1994). Quanto à aplicação da análise funcional, Conte e Regra (2004) mencionam que sua importância está em identificar a função do comportamento, para que os antecedentes e os consequentes ambientais, que controlam o comportamento alvo, sejam reconhecidos.

A análise funcional, então, busca identificar os eventos antecedentes e consequentes do comportamento, para posterior planejamento de como modificá-lo. No caso de uma criança que chora ou se joga no chão, por exemplo, tem-se que avaliar: em quais situações isso ocorre (horários, momentos do dia, etc.), quais pessoas estão presentes quando esse comportamento

acontece, qual a reação das pessoas que estão no ambiente e se ela tem acesso a algum brinquedo após emitir tal comportamento. Desta maneira, uma série de variáveis antecedentes e consequentes podem estar mantendo e fortalecendo o comportamento indesejado.

Assim, após a identificação dos reforçadores que mantém determinado comportamento, no caso deste estudo, a estereotipia, o passo a seguir é definir a estratégia para sua redução ou eliminação. Considera-se essencial e eticamente adequado que estas estratégias sejam baseadas em evidências científicas, ou seja, para segurança dos indivíduos deve-se utilizar procedimentos que já possuem alguma comprovação evidenciada na literatura pertinente (TOPER-KORKMAZ *et al.*, 2018).

2. OBJETIVOS

Esta pesquisa teve como objetivo principal identificar quais procedimentos de ensino têm sido utilizados em crianças com TEA que apresentam estereotipia. E como objetivo específico, entender se os procedimentos de ensino das pesquisas incluídas auxiliaram ou não, na diminuição de comportamentos estereotipados.

3. MÉTODO

Esta pesquisa é uma revisão sistemática com análise qualitativa. Segundo Sampaio e Mancini (2007), as revisões sistemáticas são uma forma de pesquisa que utiliza a literatura sobre determinado tema como fonte de dados e fornece um resumo das evidências para uma determinada estratégia de intervenção por meio de práticas explícitas e de pesquisa, avaliação crítica e síntese das informações selecionadas.

Dessa forma, para atender os objetivos deste estudo, buscou-se artigos empíricos publicados entre os anos de 2017 a 2022 (últimos cinco anos) indexados nas bases de dados do *Journal of Applied Behavior Analysis* (JABA). Essa seleção se justifica porque é um periódico que possui uma abrangente coleção de conteúdo dentro da Análise do Comportamento Aplicada, incluindo a indexação de temas importantes para essa ciência e é um dos periódicos mais relevantes da área. A busca foi realizada nos meses de agosto e setembro de 2022.

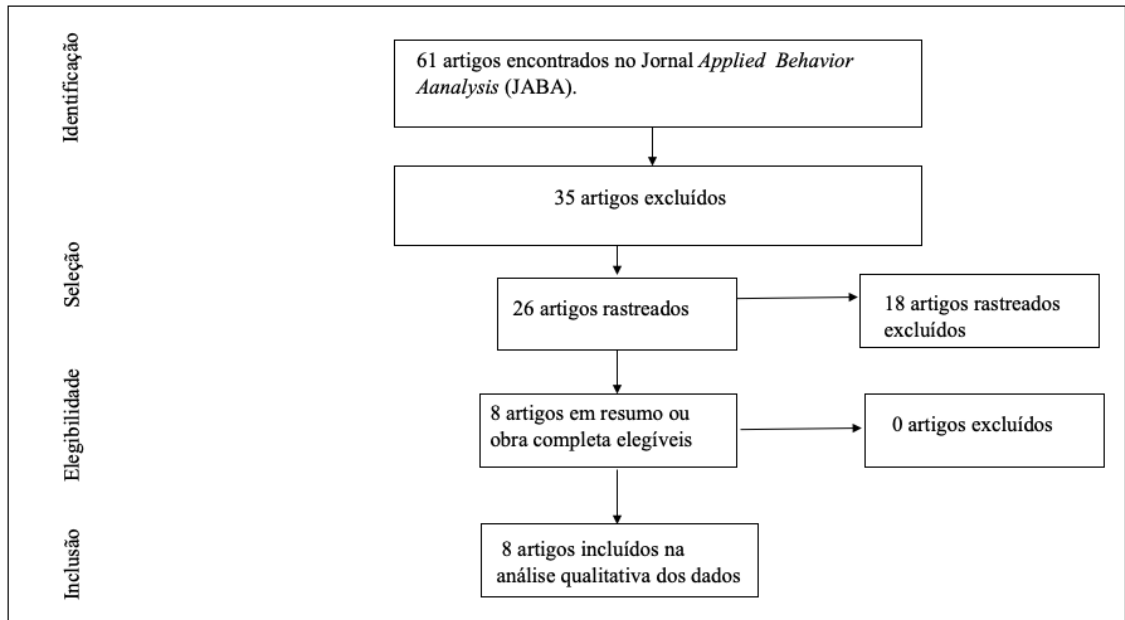
O critério para incluir os artigos foi que apresentasse no título e no resumo os termos autismo (ou termos correlatos), estereotipia e análise funcional. Inicialmente, foram retirados os estudos repetidos e os que tratavam de estudos de revisão. Em seguida, foi realizada a leitura dos títulos e resumos de todos os artigos, para selecionar os relacionados da temática preterida.

A busca foi efetuada a partir de palavras-chave correspondentes aos objetivos da investigação, desta maneira foram utilizadas as seguintes palavras associadas: *autism and stereotypy and functional analysis*. Para a demonstração dos resultados usou-se o modelo de fluxo de informação do PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*), que segundo Moher (2015, p.336) “o objetivo do PRISMA é ajudar os autores a melhorarem o relato de revisões sistemáticas e meta-análises”.

Para a análise dos dados encontrados se valeu da abordagem qualitativa, que segundo Minayo (2010) se ajusta melhor a investigações de grupos e segmentos delimitados e focalizados, de histórias sociais sob a ótica dos atores, de relações e para análises de discursos.

Os caminhos percorridos na seleção dos artigos da revisão sistemática na base de dados são ilustrados na Figura 1, que mostra oito artigos que atenderam os critérios de inclusão para análise e discussão dos dados.

Figura 1. Prisma- Caminhos percorridos para a inclusão dos artigos.



Fonte: Elaboração própria

Para análise dos dados, foram encontrados artigos que se enquadravam aos critérios previamente estabelecidos. Concomitantemente foram sintetizados em uma planilha, para o registro de informações referentes a: autor, data; título; tipo de estereotípias; objetivos e resultados. Os artigos foram analisados qualitativamente.

3. RESULTADOS

Visando demonstrar os resultados encontrados, o Quadro 1 apresenta os artigos selecionados para a presente pesquisa.

Quadro 1. Pesquisas incluídas.

| Referência | Procedimento | Estereotipia | Função dos Comportamentos | Participantes |
|------------------------------------|---|----------------|---------------------------|--|
| Toper-Korkmaz <i>et al.</i> (2018) | Remoção de brinquedos e Interrupção e Redirecionamento de resposta (RIRD) | Vocal | Reforço Automático | Duas meninas (de 6 anos) e um menino (4 anos) |
| Gibbs <i>et al.</i> (2018) | Música não contingente e Interrupção e Redirecionamento de resposta (RIRD) | Vocal | Reforço Automático | Uma menina de 4 anos e um menino de 7 |
| Colón e Ahearn (2019) | Procedimento de Interrupção e Redirecionamento de resposta | Vocal | Reforço Automático | Uma menina de 16 anos e quatro meninos de 14 a 21 anos |
| Boyle <i>et al.</i> (2020) | Treino de comunicação funcional e atraso no acesso ao reforçador | Motora | Reforço positivo | Um menino (8 anos) |
| Hedquist e Roscoe (2020) | Reforçamento diferencial de resposta alternativa (DRA) e reforçamento diferencial de outro comportamento (DRO) | Motora | Reforço Automático | Três meninos de 14 a 16 anos |
| Shawler <i>et al.</i> (2020) | Procedimento de Interrupção e Redirecionamento de resposta e uso de brinquedos que produzem ou não produzem som | Vocal | Reforço automático | Um menino de 7 anos e uma menina de 5 anos |
| Steinhauser <i>et al.</i> (2021) | Reforçamento diferencial de resposta alternativa (DRA) e Interrupção e Redirecionamento de resposta. | Vocal e motora | Reforço Automático | Cinco meninos de 12 a 20 anos |
| Sloman <i>et al.</i> (2022) | Procedimento de Interrupção e Redirecionamento de resposta em diferentes esquemas de reforçamento | Vocal | Reforço automático | Um menino de 14 anos e uma menina de 12 anos |

Fonte: Elaboração própria.

De maneira geral, dos oito artigos, cinco conduziram intervenção para redução de estereotipia vocal (COLÓN; AHEARN, 2019; GIBBS *et al.*, 2018; SHAWLER *et al.*, 2020; SLOMAN *et al.*, 2022; TOPER-KORKMAZ *et al.*, 2018), dois para redução de estereotipia motora (BOYLE *et al.*, 2020; HEDQUIST; ROSCOE, 2020) e um para redução de estereotipia motora e vocal, a depender dos comportamentos dos participantes (STEINHAUSER *et al.*, 2021).

Entre os procedimentos para modificação de comportamentos estereotipados, o Procedimento de Interrupção e Redirecionamento de resposta (RIRD) foi o mais utilizado (TOPER-KORKMAZ *et al.*, 2018; GIBBS *et al.*, 2018; COLÓN; AHEARN, 2019; SHAWLER *et al.*, 2020; SLOMAN *et al.*, 2022). Outros procedimentos que surgiram foram o Treino de comunicação funcional (BOYLE *et al.*, 2020), o uso de música não-contingente (GIBBS *et al.*, 2018) e o ensino por reforçamento diferencial de resposta alternativa (DRA) e reforçamento diferencial de outro comportamento (DRO) (HEDQUIST; ROSCOE, 2020; STEINHAUSER *et al.*, 2021). Com exceção de Boyle *et al.* (2020), que identificou que os comportamentos estereotipados eram mantidos por reforçamento positivo, todos os outros artigos identificaram que os comportamentos estereotipados eram mantidos por reforçamento automático. Em todos os artigos foi utilizada alguma forma de análise funcional para identificar a função dos comportamentos estereotipados.

O número de meninos é quase três vezes maior que o número de meninas (17 meninos e seis meninas ao somar os participantes de todos os estudos). Com relação aos participantes, ainda se pode enfatizar que os procedimentos não se restringiram à infância, uma vez que também foram realizados com participantes acima de 12 anos., tendo em vista que de acordo com o Estatuto da Criança e do Adolescente considera-se criança, Lei, a pessoa até doze anos de idade incompletos, e adolescente aquela entre doze e dezoito anos de idade (BRASIL,1991)

4. DISCUSSÃO

Os resultados encontrados na presente pesquisa evidenciam que há vantagens em se utilizar procedimentos de ensino visando minimizar estereotipias por indivíduos com diagnóstico de TEA. Tal dado se pode ver em todas as pesquisas encontradas (BOYLE *et al.*, 2020; COLÓN; AHEARN, 2019; GIBBS *et al.*, 2018; HEDQUIST; ROSCOE, 2020; SHAWLER *et al.*, 2020; SLOMAN *et al.*, 2022; STEINHAUSER *et al.*, 2021; TOPER-KORKMAZ *et al.*, 2018).

Partindo para uma análise mais específica dos dados, é interessante demonstrar alguns resultados dos estudos investigados quanto ao uso do procedimento de ensino visando a diminuição das estereotipias.

Os resultados encontrados por Steinhauser *et al.* (2021) sugerem eficácia do RIRD e que parece haver uma relação inversa entre engajamento em comportamento funcional e estereotipia, pois a estereotipia pode ser o resultado de repertórios funcionais limitados. Este estudo comparou o RIRD e forneceu estímulos concorrentes supostamente combinados

(promoção de som) ou incomparáveis (não produzindo som) para o tratamento de estereotípias vocais com duas crianças com TEA. O RIRD resultou em reduções graduais nas estereotípias vocais, enquanto que os itens concorrentes produtores de som resultaram em reduções imediatas.

Boyle *et al.* (2020) utilizaram procedimento de DRO e consequências diferenciais para respostas de comunicação funcional (FCRs) e fuga de demanda e encontraram que o procedimento foi eficaz sem o uso de bloqueio de resposta.

Colón e Ahearn (2019) demonstraram que a interrupção e o RIRD diminuíram efetivamente a estereotípias, havendo requisitos (dentro do ambiente experimental). Os resultados demonstraram que a adesão ao tratamento variou entre os participantes e membros do grupo. E quando o redirecionamento de resposta foi aplicado, os componentes geralmente se comportaram conforme as instruções.

No estudo de Topper-Korkmaz *et al.* (2018) o objetivo foi examinar os efeitos separados e combinados da remoção de brinquedos e RIRD na estereotípias vocal em crianças com autismo. Outrossim, apenas a remoção contingente de brinquedos reduziu a estereotípias vocal. Como resultados a pesquisa trouxe que são consistentes com os de pesquisas anteriores mostrando reduções nas estereotípias com perda breve e contingente de acesso a itens de preferência, e ainda uma opção de tratamento viável para estereotípias vocais e que devem ser consideradas antes de variações mais intensivas. Contudo, deve-se considerar o contexto sob o qual o comportamento de estereotípias ocorre ao selecionar a estratégia que melhor se encaixa e o procedimento pode ser demorado para ser implementado.

Sloman *et al.* (2022) também utilizaram o RIRD como um componente de tratamento de estereotípias e estabeleceram condições para a implementação desse procedimento de ensino, como: serem realizadas sessões no ambiente natural com assistentes de ensino como agentes de mudança e uma análise dos componentes de tratamento efetivos. Foram observados baixos níveis de estereotípias vocais ao longo da programação de intervenção até a programação final. Entretanto foi realizado o procedimento com participantes diferentes, Aurora e Kurt, e consequentemente obtiveram resultados diferentes. Para Aurora, foi funcional e trouxe resultados que vinham ao encontro do objetivo, já para Kurt determinou que o RIRD não era um componente de tratamento necessário. Estes resultados estendem o conhecimento sobre procedimentos de mudança de comportamento para ambientes típicos de sala de aula. O tratamento mais eficaz para cada participante foi então aplicado às suas respectivas habilidades-alvo, com efeitos de tratamento generalizados e reduções nas estereotípias vocais.

Shawler *et al.* (2020) fizeram uma comparação entre os efeitos da RIRD e de itens concorrentes para crianças com TEA com estereotipia vocal. O RIRD resultou em reduções graduais nas estereotipias vocais, itens concorrentes produtores de som resultaram em reduções imediatas nas estereotipias vocais.

Hedquist e Roscoe (2020) fizeram uma comparação entre DRA e DRO sem que nenhum dos procedimentos incluísse bloqueio de resposta. Tiveram como objetivo reduzir a estereotipia, aumentar o envolvimento da tarefa e aumentar a conclusão da tarefa. O DRA apresentou resultados superiores para todos os participantes com TEA.

Gibbs *et al.* (2018) forneceram música não contingente (NCM) por meio de fones de ouvido, em vez de brinquedos musicais, como estimulação combinada (MS). Assim, avaliaram tanto o RIRD quanto o MS+RIRD durante as demandas da tarefa, para determinar qual foi mais eficaz na redução do nível de estereotipia vocal e aumento do comportamento na tarefa. Os resultados mostraram que a combinação de MS+RIRD demonstrou maior supressão da estereotipia vocal e aumento das ocorrências de comportamento na tarefa em ambos os participantes. O procedimento utilizado manipulou tanto as condições antecedentes quanto as consequências para o envolvimento nas estereotipias.

O que é destacado nos artigos selecionados de maneira geral é que há vantagens em se utilizar procedimentos de ensino visando minimizar estereotipias. É relevante salientar que as pesquisas realizadas e analisadas neste estudo foram, em sua maioria, aplicadas por um curto espaço de tempo.

Vale ressaltar a questão do reforço automático e positivo da estereotipia quando essa classe de respostas produz uma estimulação tátil, visual, auditiva, gustativa, etc, e reforçamento automático negativo quando a sua consequência é a eliminação/atenuação de uma condição aversiva, como a dor (Roscoe, Iwata & Goh, 1998).

Em relação às estereotipias, cabe destacar que na seleção dos artigos revistos no presente estudo a que mais aparece voltou-se para a estereotipia vocal, pouco se fala sobre as estereotipias motoras.

Como técnica de procedimento de ensino, o RIRD se destaca como procedimento para redução de estereotipia mais utilizado nos estudos selecionados, que vai de acordo com a Análise do Comportamento Aplicada (ABA) contribuindo, dessa forma, para uma prática efetivamente baseada em evidências científicas. Nota-se que alguns estudos pareceram juntar elementos de procedimentos e criar um, como o procedimento de RIRD e o treinamento de comunicação funcional. É importante observar também as funções do comportamento, a partir

da avaliação funcional, para se pensar na melhor estratégia, sendo imprescindível para a realização de uma intervenção bem-sucedida.

De acordo com Silva e Colodetti. (2019) a RIRD é uma intervenção que envolve a apresentação de demandas ou distratores para interromper um comportamento interferente e redirecioná-lo para uma resposta mais apropriada. Tal procedimento, que tem como alvo a diminuição de comportamentos repetitivos, estereotipados e autolesivos, tem se mostrado eficaz diminuindo a estereotipia em ambientes experimentais.

De maneira geral, pode-se notar que nos trabalhos de Hedquist e Roscoe (2020), Boyle et al. (2020) e Steinhauer et al. (2021) há um número maior de participantes do sexo masculino. O DSM-5 (APA, 2014) sugere que o diagnóstico de autismo em meninos é muito mais comum do que em meninas. Zhang et al. (2020) indicam que há uma maior predominância de meninos com TEA que meninas, mas que a razão pela qual isto ocorre ainda é alvo de investigação. A literatura aponta algumas hipóteses.

Em meninas, o diagnóstico do TEA tende a ser de menor probabilidade na infância em relação aos meninos (BEGEER et al., 2013). Conforme evidências apresentadas em diferentes estudos, as mulheres são diagnosticadas tardiamente em relação ao sexo masculino (ANDERSSON et al., 2013).

Conforme Rutter (2005), o TEA seria uma condição de genes ligados ao cromossomo X, deixando indivíduos do sexo masculino com maior vulnerabilidade, entretanto essa hipótese ainda não é comprovada cientificamente. Apesar dessa hipótese, Skuse et al. (2004) sugerem que algumas características observáveis que são tidas como normais em mulheres com TEA podem ter sido inobservadas clinicamente quanto à sua relevância como a timidez e hipersensibilidade. Meninas com autismo apresentam comportamentos socialmente específicos e disfarçam com mais eficácia os sintomas, fazendo com que haja subnotificação do TEA (DEAN et al., 2017).

O TEA em indivíduos do sexo masculino é em média quatro vezes maior do que no sexo feminino; já no sexo feminino encontra-se mais propensão de ser diagnosticada a deficiência intelectual concomitante e sugere-se que, se não apresentarem concomitância intelectual ou linguagem atrasada, correm o risco de não serem diagnosticadas, pois elas apresentam mais sutileza nas dificuldades sociocomunicacionais (APA, 2014).

Embora diversos estudos apontem para a importância da temática, esta revisão da literatura encontrou poucos resultados científicos dessa proposta, contudo a maioria dos procedimentos empregados nos estudos revistos mostrou-se capaz de reduzir comportamentos estereotipados.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo se propôs a realizar uma revisão sistemática da literatura visando identificar os efeitos dos procedimentos de ensino em crianças com TEA com comportamentos estereotipados. Além de identificar se os procedimentos de ensino das pesquisas incluídas auxiliaram na diminuição de comportamentos estereotipados. Cabe destacar que os objetivos foram cumpridos em sua totalidade.

De maneira geral foi possível visualizar que dos oito artigos encontrados cinco tiveram bons resultados, demonstrando que os procedimentos de ensino funcionam e trouxeram benefícios, contudo há poucas pesquisas sobre essa temática nos últimos cinco anos. Esses resultados revelam, mais uma vez, a abrangência e o interesse despertados por essa área de estudo. Também o uso do RIRD foi recorrente nas pesquisas encontradas, que envolve a apresentação de demandas ou distratores para interromper um comportamento interferente e redirecioná-lo para uma resposta mais apropriada.

Importante ressaltar que essa pesquisa teve fragilidades, como a eleição temporal dos últimos cinco anos (2017- 2022) e a busca em apenas uma base de dados. Cabe salientar ainda que é necessário que mais pesquisas sejam realizadas visando reduzir comportamentos estereotipados autolesivos em diferentes âmbitos e ainda os benefícios de diminuí-los caso tragam prejuízos aos indivíduos, haja vista a importância da inclusão social desses alunos e a equidade de direitos.

Esta revisão compilou um número específico de artigos que descrevem estudos a respeito de uma proposta de intervenção que é frequentemente mencionada como a única abordagem terapêutica que apresenta resultados cientificamente comprovados para indivíduos com TEA, a ABA. Assim destaca-se que procedimentos de ensino são eficazes, socialmente relevantes para diminuição de estereotipia e fundamentais para o aperfeiçoamento das estratégias e aplicação com os indivíduos com TEA, para compreender e trazer benefícios aos indivíduos, buscando uma inclusão mais justa e equitativa a esses sujeitos, além de maior qualidade de vida.

6. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, N. L. T. Educação e políticas públicas na cidade. In: **Desafios contemporâneos da educação**. São Paulo: Editora UNESP; Cultura Acadêmica, p. 49, 2015.

AMARAL, L. D. D., *et al.* **Revisão sistemática e avaliação metodológica de intervenções analítico-comportamentais para o enfraquecimento de estereotipia em indivíduos com autismo, publicadas nos últimos 15 anos**. p.40-44, 2014. Disponível em: < <https://repositorio.pucsp.br/jspui/handle/handle/16733>> Acesso em: Out. 2022

ANDERSSON, G. W., GILLBERG, C. Pre-school children with suspected autism spectrum disorders: Do girls and boys have the same profiles? *Research in Developmental Disabilities*, p. 413-422, 2013. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2012.08.025>

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **DSM-5: Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**. Porto Alegre. Artmed Editora, p. 18, 2014.

BARROS, I. B. R.; FONTE, R. F. L. Estereotipias motoras e linguagem: aspectos multimodais da negação no autismo. **Revista Brasileira de Linguística Aplicada**, v. 16, p. 745-763, 2016. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbla/a/9TbpRpGMG4sqDSSbFXDTKFF/?format=pdf&lang=pt>> Acesso em: Set. 2022.

BEGEER, S., MANDELL, D., *et al.* Sex differences in the timing of identification among children and adults with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, p. 115, 2013. <https://doi.org/10.1007/s10803-012-1656-z>

BOYD, B. A.; MCDONOUGH, S. G.; BODFISH, J. W. Evidence-based behavioral interventions for repetitive behaviors in autism. **Journal of autism and developmental disorders**, v. 42, n. 6, p. 1236-1248, 2012. Disponível em:< <https://doi.org/10.1007/s10803-011-1284-z>>. Acesso em: Set. 2022.

BOYLE, M. A., *et al.* Evaluating a treatment without extinction for elopement maintained by access to stereotypy. **Journal of Applied Behavior Analysis**, v. 53, n. 3, p. 1531-1541, 2020. Disponível em:< <https://doi.org/10.1002/jaba.682>>. Acesso em: Set. 2022.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Política Nacional de Atenção Básica**, Brasília: Ministério da Saúde, p. 100, 2012. In: <http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/pnab.pdf>.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Linha de Cuidado para a Atenção às Pessoas com Transtornos do Espectro do Autismo e suas Famílias na Rede de Atenção Psicossocial do Sistema Único de Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, p. 156, 2015. Disponível em: <https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/linha_cuidado_atencao_pessoas_transtorno.pdf> . Acesso em Jan. 2023.

_____. Decreto Nº 10.502, de 30 de setembro de 2020. **Institui a Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida**. Brasília: Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos, 2020. Disponível

em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/D10502.htm>. Acesso em: Nov. 2022.

_____. **Decreto Nº 11.370**, de 1º de janeiro de 2023. Brasília: Ministério da Saúde, 2023. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/decreto/D11370.html>. Acesso em: Jan. 2023.

_____. **Estatuto da Criança e do Adolescente**. Lei 8.069/90. São Paulo, Atlas, 1991.

CANTAVELLA, F., *et al.* **Introducción al estudio de las estereotipias en el niño ciego**. Ed. Masson., Barcelona, 1992.

CHEBLI, S. S.; LANOVAZ, M. J. Using Computer Tablets to Assess Preference for Videos in Children with Autism. **Behavior Analysis in Practice**, vol. 9, p.50–53, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s40617-016-0109-0>. Acesso em: 20 dez. 2022.

CHIESA, M. **Radical behaviorism: The philosophy and the science**. Boston: Authors Cooperativ, p. 42 , 2007.

COLÓN, C. L.; AHEARN, W. H. An analysis of treatment integrity of response interruption and redirection. **Journal of Applied Behavior Analysis**, v. 52, n. 2, p. 337-354, 2019. disponível em: < <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/jaba.537> > . Acesso em: Nov. de 2022

CONTE, F.C S.; REGRA, J. A. G. A psicoterapia comportamental infantil: novos aspectos. **Estudos de caso em psicologia clínica comportamental infantil**, v. 1, p. 79-136, 2000. disponível em: <<https://www.scielo.br/j/estpsi/a/bVZY9ZvHxgVRWRdswd4hvVC/?format=pdf&lang=pt>> .Acesso em: Nov. de 2022

COUTINHO, A.A. et al. Do DSM-I ao DSM-V: Efeito do diagnóstico psiquiátrico “espectro autista” sobre pais e crianças. In: Movimento psicanálise, autismo e saúde pública, 2013. Disponível em:< <https://psicanaliseautismoesaudepublica.wordpress.com/2013/04/11/do-dsm-i-aodsm-5-efeitos-do-diagnostico-psiquiatrico-espectro-autista-sobre-pais-e-criancas/>>. Acesso em: Out. 2022.

CUNNINGHAM, A. B.; SCHREIBMAN, L. Stereotypy in autism: The importance of function. **Research in autism spectrum disorders**, v. 2, n. 3, p. 469-479, 2008. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19122856/>>. Acesso em: out. 2022.

DEAN, M., HARWOOD, R., & KASARI, C. (2017). The art of camouflage: Gender differences in the social behaviors of girls and boys with autism spectrum disorder. *Autism*, 21(6), 678-689. <https://doi.org/10.1177/1362361316671845>

DEMO, P. Educação Inclusiva. In: **Inclusão Social**. Brasília: v. 3, n. 1, p.7-8, 2008. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/100884>>. Acesso em: Jan. 2023.

DIDDEN, R. Functional analysis methodology in developmental disabilities. In: **Functional analysis in clinical treatment**. Academic Press, 2007. p. 283-305.

FACION, J. R. **Transtorno Autista e Psicose na Criança-Histórico**. Transtornos Invasivos do Desenvolvimento e Transtornos de Comportamento Disruptivo, Brasília: Corde, p. 19-64, 2005.

GIBBS, A. R. *et al.* The effects of noncontingent music and response interruption and redirection on vocal stereotypy. **Journal of Applied Behavior Analysis**, v. 51, n. 4, p. 899-914, 2018. <https://doi.org/10.1002/jaba.485>. Acesso em: Jan. 2023.

GILES, A.F.; St. PETER, C.C.; PENCE, S.T.; GIBSON, A.B. Preference for blocking or response redirection during stereotypy treatment. **Research in Developmental Disabilities**, v. 33, p. 1691–1700, 2012. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.ridd.2012.05.008>> Acesso em: Out. 2022.

GRERR, R.D., ROSS, D.E. **Verbal Behavior Analysis**. Introducing and Expanding New Verbal Capabilities in Children with Language Delays. Pearson Education, 2008. <https://doi.org/10.1007/bf03393012>

HEDQUIST, C. B.; ROSCOE, E. M. A comparison of differential reinforcement procedures for treating automatically reinforced behavior. **Journal of applied behavior analysis**, v. 53, n. 1, p. 284-295, 2020. Disponível em:< <https://doi.org/10.1002/jaba.561>> Acesso em: Set. 2022.

HOFFMANN, S. B. **Estereotípias na infância**. Porto Alegre, 1996. Disponível em: <<http://www.diversidadeemcena.net/artigo21.htm> >. Acesso em: Nov. 2022.

KENNEDY, C. H. *et al.* Analyzing the multiple functions of stereotypical behavior for students with autism: Implications for assessment and treatment. **Journal of Applied Behavior Analysis**, v. 33, n. 4, p. 559-571, 2000. Disponível em: <https://doi.org/10.1901/jaba.2000.33-559> Acesso em: Out. 2022.

LEAR, K. **Help us learn**: A self-paced training program for ABA, vol. 2, p. 60. Toronto, Ontário.2000.

LEVIN, E. **A clínica psicomotora: o corpo na linguagem**. Petrópolis: Vozes, p.49-59, 1995.

LIU-GITZ, L.; BANDA, D. R. . A replication of the RIRD strategy to decrease vocal stereotypy in a student with autism. **Behavioral Interventions**, vol. 21, p. 77-87, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/bin.297>. Acesso em: Out. 2022

MACPHERSON, L.A. (2010). A comparison of vocal and motor response interruption and redirection (RIRD) on vocal stereotypy. Thesis in Master of Arts in Psychology (Applied Behavior Analysis) of California State University, Sacramento. Disponível em:<http://csusd-space.calstate.edu/bitstream/handle/10211.9/696/Lesley.pdf?sequence=3>. Acesso em:Set. 2022

MARTIN, G.; PEAR, J. **Modificação de Comportamento**: o que é e como fazer. São Paulo: Rocca, p.30, 2018.

MENDES, E. G. Políticas Públicas: Articulação com a produção científica em educação especial. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 6, n. 1, p 10. 2000. Disponível em: <<http://educa.fcc.org.br/pdf/rbee/v06n01/v06n01a05.pdf>>. Acesso em 31 jan. 2023.

MINAYO, M. C. S. Ciência, técnica e arte: o desafio da pesquisa social. *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. 18. Ed. Petrópolis: Vozes, 1994. p. 9-29.

MIRANDA, F.D., AMATO, C.A.H. Análise de Comportamento Aplicada e Distúrbios do Espectro do Autismo: Revisão de literatura. *CODAS*, vol.25, ed.3, p. 289-96, 2013.

Disponível em:

<<https://www.scielo.br/j/codas/a/vgGhzWvhgWXJXp5PrvBK9Nr/abstract/?lang=pt> >

Acesso em: Nov. 2022.

MOHER, D., SHAMSEER, L., CLARKE, M. et al. Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. *Syst Rev* 4, 1 (2015).

Disponível em: <<https://doi.org/10.1186/2046-4053-4-1> >. Acesso em: nov. 2022

MOLINA, P. B. Apresentação da música não contingente anterior à iniciação de estereotípias vocais em crianças com Transtorno do Espectro do Autismo. 2021. Disponível em:

<<https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/14643>>. Acesso em: out. 2022

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **ICD-10 / ICD-11 Mapping Tables**. Genebra: OMS, 2021. Disponível em: <https://icd.who.int/icdapi/>. Acesso em: out. 2022

RUTTER, M. (2005). Incidence of autism spectrum disorders: changes over time and their meaning. *Acta Paediatrica*, 94(1), 2-15. Disponível em: <<https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.2005.tb01779.x>. > Acesso em: Set. 2022

SANT'ANA, W. P.; SANTOS, C. da S. A Lei Berenice Piana e o direito à educação dos indivíduos com transtorno do espectro autista no Brasil. **Revista Temporis[Ação]**, vol. 15, ed.2, p.99–114, 2016. Disponível em:

<<http://www.revista.ueg.br/index.php/temporisacao/article/view/3603%0Ahttp://www.revista.ueg.br/index.php/temporisacao/article/download/3603/3062>.> Acesso em: Set. 2022

SCHUMACHER, B. I.; RAPP, J. T. Evaluation of the immediate and subsequent effects of response interruption and redirection on vocal stereotypy. **Journal of Applied Behavior Analysis**, v. 44, n. 3, p. 681-685, 2011. Disponível em:

<<https://doi.org/10.1901/jaba.2011.44-681> >. Acesso em: Set. 2022

SILVA, B. L.; COLODETTI, C. M. S. Procedimento de interrupção de resposta e redirecionamento (rird) na redução do comportamento de bater palmas apresentado por uma crianças com tea. In: Anais do v congresso internacional e xxv brasileiro da abenepi, 2019, Disponível em: <<https://proceedings.science/abenepi/abenepi-2019/trabalhos/procedimento-de-interruptao-de-resposta-e-redirecionamento-rird-na-reducao-do-co?lang=pt-br>>. Acesso em: jan. 2023

SHAWLER, L. A.; DIANDA, M.; MIGUEL, C. F. A comparison of response interruption and redirection and competing items on vocal stereotypy and appropriate vocalizations. **Journal of applied behavior analysis**, v. 53, n. 1, p. 355-365, 2020. Disponível em:

< <https://doi.org/10.1002/jaba.596> >. Acesso em: Set. 2022

SKINNER, B. F. **Science and human behavior**. New York: Macmillan, p.162. 1953.

SKUSE, D., WARRINGTON, R., BISHOP, D., CHOWDHURY, U., LAU, J., MANDY, W., & PLACE, M. (2004). The developmental, dimensional and diagnostic interview (3di): a novel computerized assessment for autism spectrum disorders. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 43(5), 548-558.
<https://doi.org/10.1097/00004583-200405000-00008>

SLOMAN, K. N. *et al.* A comparison of RIRD within chained and multiple schedules in the treatment of vocal stereotypy. **Journal of Applied Behavior Analysis**, v. 55, n. 2, p. 584-602, 2022. Disponível em: < <https://doi.org/10.1002/jaba.906>>. Acesso em: Jul. 2022

STEINHAUSER, H. M. K., *et al.* Examining stereotypy in naturalistic contexts: Differential reinforcement and context-specific redirection. **Journal of Applied Behavior Analysis**, v. 54, n. 4, p. 1420-1436, 2021. Disponível em: < <https://doi.org/10.1002/jaba.847>>. Acesso em: Agos. 2022

TAMANAHA, A. C.; PERISSINOTO, J.; CHIARI, B. M. Uma breve revisão histórica sobre a construção dos conceitos do Autismo Infantil e da síndrome de Asperger. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, v. 13, p. 296-299, 2008. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/rsbf/a/4R3nNtz8j9R9kgRLnb5JNrv/abstract/?lang=pt> >. Acesso em: Set. 2022

TOPER-KORKMAZ, O., LERMAN, D. C.; TSAMI, L. Effects of toy removal and number of demands on vocal stereotypy during response interruption and redirection. In **Journal of Applied Behavior Analysis**, vol. 51, ed. 4, p. 757–768, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/jaba.497>. Acesso em: Set. 2022

VISMARA, L. A.; ROGERS, S. J. Behavioral treatments in autism spectrum disorder: what do we know?. **Annual review of clinical psychology**, v. 6, n. 1, p. 447-468, 2010. Disponível em: < <https://doi.org/10.1146/annurev.clinpsy.121208.131151>>. Acesso em: out. 2022

VOLKMAR, F. R., CHAWARSKA, K., & KLIN, A. **Autism spectrum disorders in infants and toddlers: An introduction**. In K. Chawarska, A. Klin, & F. R. Volkmar (Eds.), *Autism spectrum disorders in infants and toddlers*, p. 1-22. New York, 2008.

WELLS, R. H. C.; BAY-NIELSEN, H.; BRAUN, R. *et al.* CID-10: classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde. EDUSP. São Paulo. 2011.

ZHANG, Y. *et al.* Genetic evidence of gender difference in autism spectrum disorder supports the female-protective effect. **Translational Psychiatry**, vol. 10, ed.1, p.38 , 2020. Disponível em:< <https://doi.org/10.1038/s41398-020-0699-8> >. Acesso em: nov. de 2022.

CALEGARI T, GIMENES B.P., LUZ J.H., CAMPOS Y.A., BORBA R.I. & RIBEIRO C.A. Autist child in session of dramatic therapeutic play: Winnicott’s analysis. **Rev. Soc. Bras. Enf. Ped.** p. 88, 2018.

