

## Conexões entre Educação musical e Análise do Comportamento Aplicada para crianças com Transtorno do Espectro Autista: pressupostos teóricos

### Comunicação

*Thaynah Patricia Borges Conceição*

UFPA

[thaynahb@gmail.com](mailto:thaynahb@gmail.com)

*Rafaela Alcantara Barata*

UFPA

[rrafaelaalcantara@gmail.com](mailto:rrafaelaalcantara@gmail.com)

*Áureo Déo DeFreitas Júnior*

UFPA

[defreitasaureo@gmail.com](mailto:defreitasaureo@gmail.com)

**Resumo:** Este artigo apresenta pressupostos teóricos sobre educação musical e Análise do Comportamento Aplicada (ABA), com objetivo de subsidiar, nesta perspectiva, uma pesquisa voltada ao ensino de música para crianças autistas. Baseados em pesquisa acerca das referências fundamentais de estudos teóricos nas áreas envolvidas, buscou-se os escritos de Skinner (1972, 1980), De Rose (1999), Louro (2006), França (2013) e Whitman (2015). As reflexões giram em torno dos conceitos de educação musical, Análise do Comportamento Aplicada (ABA) e educação musical inclusiva, tendo estes o foco central no Transtorno do Espectro Autista.

**Palavras-chave:** Educação musical, Análise do comportamento Aplicada (ABA), Autismo.

### Introdução

É amplamente reconhecido, no campo da educação musical, o impacto positivo das experiências em aulas de música para crianças. A educação musical apresenta uma gama variada de objetivos que integram e transcendem o ensino e a aprendizagem da música (Iuşcă, 2022). No contexto da educação musical para crianças autistas, é possível incluí-las de forma eficaz por meio de adaptações em metodologias, técnicas e materiais, garantindo assim um acesso significativo a essa prática (Draper, 2022).

Nesse sentido, o teórico e educador musical Koellreutter (1998), afirma que a educação musical, além de promover o desenvolvimento artístico, contribui para o aprimoramento da percepção, comunicação, concentração (autodisciplina), trabalho em equipe—entendido como a subordinação dos interesses individuais aos do grupo—, bem como para o desenvolvimento da autoconfiança, redução do medo e da inibição, estimulação da criatividade, senso crítico, senso de responsabilidade, sensibilidade para valores qualitativos, e fortalecimento da memória, destacando, sobretudo, que a educação musical é fundamental para o desenvolvimento do processo de conscientização do todo, elemento relevante para o raciocínio e a reflexão.

Todas essas possibilidades da educação musical visam o desenvolvimento de habilidades cognitivas, psíquicas e motoras. Conforme destaca França (2013), fundamentada em Swanwick, o fazer musical ativo deve ser realizado por meio das modalidades de composição, criação e performance. Dessa forma, é possível promover o desempenho musical por meio de propostas acessíveis, nas quais a criança tenha a oportunidade de se expressar musicalmente, vivenciando experiências ricas e tecnicamente adequadas.

Colocando em foco a criança autista, todo o processo de educação musical poderá ser válido para seu desenvolvimento. Diante do exposto sobre a importância da educação musical, é de grande relevância considerar questões referentes a metodologias de ensino utilizadas pelos educadores musicais, inclusive aquelas cujo eixo central seja o ensino da música para Pessoas com Deficiência. Conforme Draper (2022), independentemente da natureza da deficiência, o aprendizado musical deve ser significativo e acessível a todos, sem exceção, sendo imprescindível que os educadores musicais desenvolvam pedagogias, currículos e avaliações adaptados às necessidades individuais de cada aluno, considerando as práticas musicais que melhor favorecerão o desenvolvimento da compreensão, apreciação, criação e execução musical de forma prazerosa e eficaz.

Por outro lado, a pesquisa aborda a Análise do Comportamento Aplicada (ABA), uma ciência que se dedica ao estudo do comportamento humano, focando especificamente nas variáveis que influenciam e moldam os comportamentos. De acordo com Gennari e Blanco (2019), a aplicação dos princípios desta ciência para a resolução de problemas socialmente relevantes é conhecida como Análise do Comportamento Aplicada, ou simplesmente ABA,

sigla derivada do termo original em inglês "Applied Behavior Analysis". Os princípios da Análise do Comportamento não se restringem exclusivamente à área do autismo; pelo contrário, encontram aplicação em diversos campos, como a clínica psicológica, a educação, a economia, o fazer artístico, o desempenho esportivo, entre outros. De forma geral, em qualquer demanda socialmente relevante que envolva comportamentos, é possível utilizar a ABA.

A pesquisa aqui exposta tem como objetivo trazer ao leitor um estudo teórico com possibilidades de realizar conexões entre Educação musical e Análise do Comportamento Aplicada para crianças com Transtorno do Espectro Autista, a fim de conhecer cada um desses temas e de que maneira ambos podem ser relacionados na busca por uma educação musical efetiva para crianças autistas.

## 1. Metodologia

Trata-se de um trabalho de cunho teórico que busca gerar possíveis conexões entre a Análise do Comportamento Aplicada e a Educação Musical. Deste modo, o estudo teórico se utilizou da pesquisa qualitativa bibliográfica, que compreende detalhadamente os componentes de ambos os temas para então criar conexões entre os mesmos.

Buscou-se então os principais autores das grandes áreas de estudo aqui expostas, Skinner (1972, 1980), De Rose (1999), Louro (2006), França (2013) e Whitman (2015), gerando uma análise e síntese particular, que possibilitaram a investigação estabelecendo padrões, formulação de hipóteses e também a confirmação de teses já existentes.

## 2. Entendendo os conceitos

### 2.1 Autismo: Breves Conceitos e definições

Segundo Whitman (2015), o Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um transtorno do neurodesenvolvimento caracterizado por alterações significativas na comunicação e na interação social, além de interesses restritos e comportamentos repetitivos. O número de casos de autismo tem aumentado expressivamente nos últimos anos. De acordo com o Jornal da Universidade de São Paulo (2018), aproximadamente uma em cada 70 crianças é diagnosticada com TEA no Brasil, com mais de 300 mil casos apenas no estado de São Paulo.

A Organização Mundial da Saúde (2023) estima que 1% da população mundial possui diagnóstico de TEA.

De acordo com Whitman (2015), são frequentemente observadas dificuldades motoras em indivíduos com TEA, com a capacidade motora fina sendo a mais comprometida, além de dificuldades também na capacidade motora grossa. Tais dificuldades impactam diversas atividades da vida diária, como a alimentação autônoma, o vestir-se e a destreza manual geral, além de afetar o controle postural, a coordenação e habilidades motoras gerais e mais complexas. Portanto, ao trabalhar com o desenvolvimento do indivíduo autista, o objetivo é identificar e potencializar suas capacidades, minimizando os desafios que enfrentam. Respeitar e valorizar as diferenças implica reconhecer e aceitar que os indivíduos autistas manifestarão comportamentos característicos que fazem parte de sua especificidade.

## 2.2. Análise do comportamento Aplicada

Compreender e aprimorar o comportamento humano é um dos principais objetivos da Análise do Comportamento, ciência cujas contribuições mais notáveis vêm de B. F. Skinner. Nessa perspectiva, o comportamento é visto como o resultado da interação do indivíduo com o meio social, emocional e físico em que está inserido. Skinner (1989) define o comportamento operante como a resposta do indivíduo ao ambiente e as consequências geradas por essa resposta.

No que diz respeito aos conceitos básicos da Análise do Comportamento, destaca-se o conceito de comportamento definido por Martin e Pear (2009), que o compreendem como a interação entre eventos ambientais (estímulos) e as atividades de um organismo (resposta). De acordo com essa definição, comportamento é qualquer atividade muscular, glandular ou elétrica realizada por um organismo.

Segundo Martin e Pear (2009), o comportamento, é a interação entre o organismo e o ambiente, devendo especificar três aspectos: a ocasião em que a resposta ocorre, a própria resposta e as consequências da resposta. As inter-relações entre esses aspectos constituem as contingências de reforço, um conceito fundamental na análise do comportamento proposto por Skinner. O comportamento é, assim, produto de três histórias: a filogenética, que se refere aos reflexos e padrões típicos da espécie; a ontogenética, que abrange a história

de vida individual e os operantes modificados ao longo do tempo; e a cultural, que inclui as práticas culturais das sociedades. Um evento comportamental representa a confluência desses três níveis, um indivíduo é visto pela análise do comportamento como único, em constante construção de sua própria história.

Na visão de Moreira e Medeiros (2007), na análise do comportamento, todo comportamento operante é considerado aprendido e passível de alteração, o que nos leva a explorar o uso da ciência ABA para a aprendizagem baseada nas consequências do ambiente e nas contingências de reforço. Os autores reforçam que a palavra "comportamento" possui um significado distinto no senso comum e na abordagem do behaviorismo radical/análise do comportamento. No cotidiano, comportamento é frequentemente entendido como uma ação observável, geralmente descrita por verbos de ação como falar, andar e comer — atividades que podem ser vistas externamente. No entanto, para a abordagem analítico-comportamental, o termo "comportamento" abrange também ações não observáveis diretamente, incluindo processos internos que ocorrem dentro do indivíduo.

Considerar que pais, professores, enfermeiros, atendentes e cuidadores podem se tornar agentes de mudanças comportamentais tem incentivado a elaboração de programas de treinamento e a realização de pesquisas para comparar os procedimentos mais eficazes para a capacitação desses profissionais. A pesquisadora Valeria Asnis (2018), ao resumir os princípios da ABA, destaca:

Dentre os princípios básicos da análise do comportamento aplicada, encontra-se o ensino (em etapas e com muitas repetições) de habilidades simples e complexas como, por exemplo, contato visual, sentar-se, seguir instruções simples, imitação motora, reconhecimento e nomeação de objetos, números, atividades da vida diária, entre outros. As habilidades a serem ensinadas ocorrem através de uma instrução ou dica, sendo que muitas vezes se faz necessário ajuda física pré-estabelecida para que a pessoa consiga emitir a resposta esperada. As respostas corretas ou esperadas são seguidas de consequências reforçadoras para que se aumente a probabilidade destas respostas ocorrerem novamente. Outro princípio básico da ABA se encontra nos registros precisos de cada etapa do ensino. Estes registros permitem identificar erros, buscando corrigi-los através de mudanças no ambiente, na forma de intervenção ou nos reforçadores (Asnis, 2018. p. 25).

Entre as estratégias utilizadas pela ABA, destacam-se aquelas que podem contribuir de maneira específica para o processo de educação musical: o ensino por tentativas discretas e o uso de modelação (imitação). Segundo Braga-Kenyon, Kenyon e Miguel (2005), no ensino por tentativas discretas, um estímulo ou uma instrução é apresentado ao indivíduo, que então fornece uma resposta. Quando necessário, uma dica pode ser oferecida para auxiliar na resposta, e isso é seguido por uma consequência. Uma característica importante dessa abordagem é a repetição intensiva das tentativas até que o indivíduo atinja o critério de aprendizagem estabelecido. Outra estratégia é a modelação (imitação), Martin e Pear (2009) ressaltam que a modelação é uma poderosa ferramenta de ensino, permitindo que o indivíduo aprenda por meio da observação e repetição das respostas de um adulto ou par, além de destacarem que a imitação pode facilitar o desenvolvimento de habilidades sociais e de linguagem em crianças.

Para intervenções e pesquisas fundamentadas na ABA, Baer, Wolf e Risley (1968), propõem sete dimensões para classificá-las como analítico-comportamentais: aplicada, comportamental, analítica, tecnológica, conceitualmente sistemática, efetiva e generalidade. De acordo com os autores, as intervenções em ABA devem seguir essas dimensões para garantir a sua eficácia e consistência:

Deverá ser: 1) **Aplicada**, para atender às necessidades do indivíduo e da sociedade, ou seja, o comportamento a ser estudado deve ser socialmente relevante; 2) **Conceitual**, no sentido de seguir os princípios e a filosofia do Behaviorismo Radical, ou seja, deve estudar o comportamento como produto de eventos ambientais (dentro e fora da pele) e propor procedimentos embasados nesse escopo teórico; os comportamentos em estudo devem ser identificados e medidos com precisão e confiabilidade, antes, durante e após a introdução dos procedimentos de ensino, só assim atinge-se a dimensão de uma intervenção; 3) **Comportamental**, onde o comportamento deve ser observável e mensurável para que possa ser alterado. A intervenção deve ser, ainda, 4) **Analítica**, demonstrando que a mudança comportamental foi produto dos procedimentos e programas comportamentais e não produto de outras variáveis espúrias (não controladas). Deve ser 5) **Efetiva** (ela deve melhorar as condições comportamentais do indivíduo em questão) e produzir mudanças; 6) **Generalizadas**, ou seja, que os novos padrões comportamentais sejam mantidos e apareçam

em diferentes ambientes ou contextos. Por fim, a ABA tem que ser **7) Tecnológica**, uma vez que os procedimentos provindos do escopo teórico da análise do comportamento devem ser bem descritos e definidos, de modo que os pares possam utilizá-los de maneira fidedigna.

### 2.3. Análise do comportamento Aplicada à Educação

Historicamente, a psicologia tem oferecido importantes contribuições para a educação e para diversos ambientes escolares. No entanto, disputas entre diferentes correntes teóricas e equívocos na compreensão e aplicação de suas propostas frequentemente limitam seu potencial. É fundamental lembrar que comportamento é definido como a interação entre o organismo e o ambiente, resultante de influências recíprocas. De acordo com De Rose (1999), o processo de ensino-aprendizagem pode ser compreendido como um sistema de interação entre professores e alunos. Para entender esse processo, é necessário analisar os processos comportamentais de ambos, o que inclui identificar os componentes comportamentais envolvidos e caracterizar as relações entre eles, particularmente em relação à compreensão de como, quando e por que ocorre o ensino e a aprendizagem. Esse desafio é intrínseco à complexidade da educação.

Segundo Skinner (1972), a aprendizagem no contexto educacional ocorre através do mesmo processo que rege o comportamento, ou seja, pelas consequências das ações dos indivíduos. Skinner (1980), expande sua análise ao sugerir que a relação entre organismo e ambiente não é estática, mas envolve interações constantes entre ambos. Para o autor, uma formulação adequada dessa interação deve especificar a ocasião em que a resposta ocorre, a própria resposta e as consequências resultantes dessa resposta. As relações entre esses três elementos formam as contingências de reforçamento, denominadas assim porque a consequência tende a aumentar a probabilidade de ocorrência de uma resposta semelhante àquela que gerou a consequência.

Sendo assim, na visão DeRose (1999), de acordo com os princípios da AC e com as sugestões das possíveis aplicações desses princípios no ambiente escolar, é importante atentar para fatores como: 1) O planejamento do ambiente físico (sala de aula) de forma a ampliar o controle de estímulos; 2) Planejar a partir do repertório inicial de cada indivíduo; 3)

Programar repertórios; 4) Avaliar repertórios; 5) O paradigma de equivalência; 6) O paradigma de relações ordinais; e 7) ensino individualizado.

A Análise do Comportamento acolhe os desafios que a Educação, como tarefa social, impõe. Para isso, oferece um modo conceitual de entendimento dos fenômenos educacionais. Este modo conceitual propõe que o comportamento humano afeta seu ambiente – físico e social – e neste processo é de volta afetado por ele. Assim, os processos de transformação do Homem e do Mundo são indissociáveis. Em decorrência desta visão conceitual, o interesse da Análise do Comportamento é a relação entre o indivíduo e seu mundo. Por isto, ao voltar-se para as questões educacionais no âmbito escolar, o analista do comportamento se dedica às relações diversas que ocorrem especificamente em contexto educacional, com destaque para a relação entre professores e seus alunos, dos alunos entre si e entre alunos e materiais didáticos e metodologias de ensino (De Rose, 1999, p. 87).

Para atuar na área da análise do comportamento e educação, é indispensável considerar propostas formativas que integrem, conforme Rodrigues (2012), pelo menos os seguintes quatro aspectos: 1) Filosofia da ciência do comportamento (compreensão dos princípios filosóficos do behaviorismo radical e, por conseguinte, da análise do comportamento e suas implicações para as práticas educacionais); 2) Conceitos básicos do behaviorismo radical e análise do comportamento; 3) Método de pesquisa da análise do comportamento; 4) Formação para o ensino.

## 2.4. Educação musical e inclusão

Nas últimas décadas, o ensino de música vem sendo continuamente repensado e pesquisado. Os estudos da educação musical e inclusão têm ganhado cada vez mais visibilidade dentro destas perspectivas de diferentes modos de ensino da música, trazendo novos olhares para a busca de adaptações e meios de ensino para as Pessoas com Deficiência. A Educação Musical se preocupa assim, em estudar a música e seu ensino, procurando abarcar pressupostos teóricos cada vez mais atualizados e em concomitância com outras áreas do conhecimento.

Segundo Louro (2006), dentro de uma perspectiva em educação musical inclusiva, é importante que ao educador: 1- Saber sobre questões clínicas básicas das deficiências e sobre o processo de aprendizagem que circunda as deficiências; 2- Ter uma visão ampla do fazer

musical e não somente focada na performance instrumental ou nos métodos tradicionais de ensino musical; 3- Saber promover adaptações metodológicas, instrumentais e musicais; 4- Trabalhar em equipe (conjuntamente a neurologistas; fonoaudiólogos; psicólogos, etc.) 5- Ter metas bem definidas com cada aluno ou grupo. Para tanto, pensar nas seguintes questões: a. Para quem é a aula (público/perfil do aluno e de sua respectiva); b. Para que serve tal atividade ou conteúdo (o que se pretende trabalhar com cada aluno ou com a atividade proposta); c. Como fazer (metodologia, como atingir os objetivos); 6- Ter uma postura adequada, acreditando sempre no material humano que tem em mãos. Respeitar o tempo e os limites dos alunos, mas não deixar de trabalhar as dificuldades, nem de exigir boa qualidade musical.

Ainda analisando os escritos de Louro (2012), a autora observa que o fato da música ser uma manifestação importante em todas as culturas, podemos inferir que muitas crianças e adultos com deficiência almejam estudar música, tocar um instrumento musical ou mesmo se profissionalizarem na área, mas ainda enfrentam diversos desafios, entre eles a escassez de professores de música com formação adequada para lidar com as especificidades desse público; falta de material e metodologias adequadas e adaptadas, dentre outros. Portanto, a educação musical inclusiva é imprescindível no contexto da sociedade atual, de modo que se possa viabilizar de maneira efetiva a prática musical em contextos diversos.

### 3. Resultados

A pesquisa bibliográfica aqui exposta, trouxe de forma resumida o acesso a leitura de vasto material teórico, tornando possível a análise por cada categoria temática, contribuindo para a compreensão do tema, uma vez que permitiu uma aproximação entre as grandes principais temáticas e subtemáticas. Além da possibilidade de indicar as tendências e as contribuições das conexões entre ABA e Educação musical.

Com base em estudos aqui apontados, constata-se que a ABA tem se mostrado um importante suporte, utilizado por vários profissionais (fonoaudiólogos, terapeutas, psicólogos, professores, entre outros), para contribuir com o desenvolvimento de indivíduos com TEA. No que se refere à Educação musical e Análise do Comportamento no Brasil, ainda há escassez de pesquisa na área. Em busca no site da biblioteca digital brasileira de Teses e dissertações (BDTD), em se tratando especificamente de educação musical e ABA, é possível encontrar

somente a tese de Valéria Peres Asnis, da Universidade Federal de São Carlos (2018), o que corrobora com a relevância da emergência de pesquisas e escritos nesta área.

Nesse terreno fecundo de debate, é importante demarcar o espaço aberto à diversidade em que se encontra os modos de se fazer Educação musical, como também as possibilidades da ABA, e tal diversidade advém de diferentes ciências que contribuem, cada uma ao seu modo, ao entendimento de aspectos específicos do ensino de habilidades para crianças autistas. Observa-se em cada etapa do estudo, que a ABA acolhe os desafios que a Educação musical apresenta. Para isso, oferece um modo conceitual de entendimento dos fenômenos educacionais, já que em decorrência desta visão conceitual, o interesse da Análise do Comportamento é a relação entre o indivíduo e seu mundo.

Sendo assim, ao voltar-se para as questões educacionais no âmbito da educação musical e da ABA, uma das principais contribuições é o destaque que ambas oferecem para olhar o indivíduo de acordo com suas necessidades específicas, compreendendo que todo processo educacional visa de algum modo a modificação em alguma área (dependendo do que será ensinado). Nessa relação, é possível encontrar a possibilidade de atuação conjunta.

## **Considerações**

Além da sua importância na pesquisa acadêmica, a integração entre Educação Musical e ABA na educação de crianças autistas visa criar e aplicar vivências artísticas ativas, prazerosas e inovadoras. Essa abordagem é fundamentada em procedimentos baseados em evidências científicas e responde de maneira eficaz à demanda por um desenvolvimento global das crianças autistas.

Partindo dos conceitos e breve discussão teórica sobre ABA e educação musical, é crucial destacar que, além de contribuir para o desenvolvimento musical, as aulas de música baseadas em ABA, podem promover avanços significativos também em habilidades não musicais, como sociais, motoras e comunicativas. Embora essas conquistas sejam benefícios secundários da educação musical, elas são extremamente importantes para pessoas com distúrbios sociais e de linguagem, como é o caso das crianças autistas.

Destaca-se que o estudo aqui exposto não contempla todas as particularidades e especificidades das temáticas apresentadas, pois as mesmas são amplas e merecem ser

aprofundados em estudos vindouros. Acredita-se que a Educação musical e a ABA, juntas, oferecem um campo fecundo para inúmeras possibilidades de pesquisas, contribuindo para inovação de ambas as áreas e principalmente na contribuição do desenvolvimento de crianças autistas.

## Referências

ASNIS, V. P. *Habilidades rítmicas para crianças com autismo com procedimentos da análise do aplicada*. Tese. <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/9861> UFSC, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/986>.

BAER, D. M.; WOLF, M. M.; RISLEY, T. R. Some current dimensions of applied behavior analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, v. 1, n. 1, p. 91–97, 1968.

BRAGA-KENYON, P., KENYON, S. E e MIGUEL, C. F. *Análise Comportamental Aplicada (ABA) – Um Modelo para a Educação Especial*. In *Transtornos Invasivos do Desenvolvimento: 3o. Milênio* (p. 148-154).2005. Organizador: Walter Camargos Jr. Ministério da Justiça, Departamento de Promoção dos Direitos Humanos, Coordenadoria Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência – CORDE.

DeROSE, J. C., de Souza, D. G., Rossito, A. L., & de Rose, T. M. (1999). Aquisição de leitura após história de fracasso escolar: equivalência de estímulos e generalização. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 5, 2, 325-46.

DRAPER, Amanda R. Music education for students with autism spectrum disorder in a full-inclusion context. *Journal of Research in Music Education*, v. 70, n. 2, p. 132-155, 2022.

FRANÇA, Cecília Cavalieri; SWANWICK, Keith. *Composição, apreciação e performance na educação musical: teoria, pesquisa e prática*. Em *Pauta*, Porto Alegre, v. 13, n. 21, p. 5-41, 2002.

GENNARI, A.P G, BLANCO, M. B. *Análise do comportamento e educação: Conceitos, equívocos e contribuições para a formação de professores*. Curitiba: CRV, 2019.

HEWARD, C. H. *Applied Behaviour Analysis*. Pearson New International Edition, Second Edition, London. 2014.

IUȘCĂ, Dorina Geta. Neuro-psychological benefits of music education. *Review of Artistic Education*, n. 23, p. 1-8, 2022.

KOELREUTER, H. J. *Educação musical hoje e, quiçá, amanhã*. In: LIMA, S. A. (org.). *Educadores Musicais de São Paulo: Encontro e Reflexões*, São Paulo: Nacional, 1998, p. 39 45.

LOURO, V. *Educação Musical e Deficiência: propostas pedagógicas*. São José dos Campos, SP. 2006.

LOURO, V. *A educação musical unida à psicomotricidade como ferramenta para o neurodesenvolvimento de pessoas com transtorno do espectro autista*. 2017. Tese de Doutorado, Programa de Pós Graduação em Ciências, Universidade Federal de São Paulo, SP. 2017. Disponível em <https://repositorio.unifesp.br/server/api/core/bitstreams/a34c2587-7509-48c0-ab68-d0a4651b7a60/content>. Acesso em 10/02/2024.

LOURO, V. *Educação musical, autismo e neurociência*. 1 ed. Curitiba: Appris, 2021.

MARTIN, G., PEAR, J. (2009). *Modificação de comportamento: o que é e como fazer*. [tradução Noreen Campbell de Aguirre; revisão científica Hélio José Guilhardi - 8.ed. - São Paulo: Roca.

MOREIRA, M.; MEDEIROS, C. *Princípios básicos de análise do comportamento*. 2. ed. Porto Alegre; Artmed, 2007.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. *Autism spectrum disorders*. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>. Data da publicação: 15 nov. 2023. Acesso em: 12 ago. 2024.

RODRIGUES, Maria. *Behaviorismo Radical, Análise do Comportamento e Educação: o que precisa ser conhecido*. In: CARMO, João dos Santos; RIBEIRO, Maria Júlia Ferreira Xavier (Org.). *Contribuições da Análise do Comportamento à Prática Educacional*. 1. ed. Santo André, SP: ESETec Editores Associados, 2012. p. 37-71.

SKINNER, B. F. *Ciência e comportamento humano*. Trad. João Carlos Todorov, Rodolfo Azzi. – 11ª ed. - São Paulo: Martins Fontes. (2003) (Trabalho original publicado em 1953).

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. *Diagnóstico de autismo ficou mais fácil e mais frequente*. *Jornal da USP*. Disponível em: <https://jornal.usp.br/atualidades/diagnostico-de-autismo-ficou-mais-facil-e-mais-frequente/>. Acesso em: 12 ago. 2024.

WHITMAN, Thomas. *O desenvolvimento do autismo*. São Paulo: M.Books, 2015.