



***Tópicos sobre  
pessoas com  
Transtorno de  
Espectro  
Autista (TEA) e  
a Matemática***

**CURITIBA - PR**

**2024**

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ  
MATHEUS TEIXEIRA SALVADOR  
ORIENTADORA: PROF<sup>a</sup>. DR<sup>a</sup>. MARTA REJANE  
PROENÇA FILIETAZ

***Tópicos sobre pessoas com  
transtorno de espectro  
autista (TEA) e a Matemática***

CURITIBA - PR  
2024



**4.0 INTERNACIONA**

Esta licença permite compartilhamento, remixe, adaptação e criação a partir do trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que sejam atribuídos créditos ao(s) autor(es). Conteúdos elaborados por terceiros, citados e referenciados nesta obra não são cobertos pela licença.

# **PRODUTO EDUCACIONAL – GUIA EDUCACIONAL**

Autor do Guia: Matheus Teixeira salvador

Curso: Licenciatura em Matemática

Instituição: Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Professora orientadora: Marta Rejane Proença Filietaz

Título: Tópicos sobre pessoas com Transtorno de Espectro Autista (TEA) e a matemática

Palavra-chaves: Produto educacional; Matemática; Educação inclusiva; Transtorno do Espectro Autista (TEA).

# SUMÁRIO

|                               |   |      |
|-------------------------------|---|------|
| 1 APRESENTAÇÃO                | → | p 1  |
| 2 INTRODUÇÃO                  | → | p 2  |
| 3 O ESTUDANTE COM (TEA)       | → | p 4  |
| 3.1 O QUE É O (TEA)           | → | p 4  |
| 3.2 ALUNO (TEA) NA MATEMÁTICA | → | p 6  |
| 3.3 COMUNICAÇÃO DO (TEA)      | → | p 7  |
| 3.4 PRINCIPAIS DIREITOS       | → | p 8  |
| 4 AS AULAS                    | → | p 11 |
| 4.1 PREPARANDO AS AULAS       | → | p 11 |
| 4.2 ESTRATÉGIAS EM COMUM      | → | p 12 |
| 4.4 ESTRATÉGIAS ESPECÍFICAS   | → | p 15 |
| 6 CONCLUSÃO                   | → | p 20 |
| 7 REFERENCIAS                 | → | p 21 |

# APRESENTAÇÃO

Este guia se desenvolveu a partir da vivência do autor em sala de aula e da experiência de colegas da profissão, destacando as dificuldades enfrentadas no ensino de estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Muitas vezes, o maior obstáculo não é a capacidade do aluno, mas a falta de conhecimento e preparação do professor. Conforme aponta Borges (2020, p. 57): “Para o trabalho com alunos autistas é necessário que o professor compreenda inicialmente o que é o Autismo, as potencialidades e fragilidades dos portadores do TEA”. Professores que não compreendem plenamente o que é o TEA podem não estar equipados para identificar as necessidades específicas de seus alunos e adaptar as suas práticas de ensino de forma eficaz. Isso pode levar a frustrações tanto para o aluno quanto para o professor, além de potencialmente limitar o progresso acadêmico do aluno.

Considera-se que a desinformação pode gerar barreiras entre indivíduos, povos e culturas de grupos minoritários, e que as políticas sociais solicitam a inclusão social. A escola deve garantir a igualdade no acesso à educação e a equidade de condições de formação educacional. Por isso, é fundamental disseminar esclarecimentos, especialmente sobre as pessoas com TEA, particularmente em relação à área de conhecimento da matemática.

Este guia foi elaborado para servir de suporte aos professores de Matemática que têm alunos com TEA inclusos em suas salas, em respeito ao instituído pelo Art. 205 da Constituição Federal de 1988, que afirma que a educação é um direito de todos e dever do Estado, propiciando “o desenvolvimento para pleno o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho” (Brasil, 1988, art. 205). Este Produto Educacional, em forma de guia, tem por intuito orientar o professor no planejamento de aulas de Matemática, sendo que as considerações sobre pessoas com TEA serão suportes para a realização da flexibilização curricular para o ensino da Matemática.

# TÓPICOS SOBRE PESSOAS COM TRANSTORNO DE ESPECTRO AUTISTA (TEA) E A MATEMÁTICA

## INTRODUÇÃO

A Constituição de 1988, no artigo 206, determina os princípios do ensino no Brasil, que são a igualdade de condições para o acesso e permanência na escola para todos os alunos e a garantia de padrão de qualidade, com destaque à “Igualdade de Condições para o Acesso e Permanência na Escola[...] Pluralismo de Ideias e Concepções Pedagógicas[...] Garantia de Padrão de Qualidade” (Brasil, 1988, art. 206).

Assegurar os direitos constitucional expostos assenta-se nos saberes dos professores com alunos autistas inclusos em sala da Educação Básica. As orientações das políticas educacionais, direcionadas para a inclusão escolar, solicitam providências para que ocorra a aprendizagem, mediante a apropriação de olhar sobre as diferenças, que combatem os preconceitos relativos à pessoa com deficiências, além de serem necessárias adequações curriculares para os alunos com TEA.

Os saberes que compõe a Área de Conhecimento da Matemática, segundo a Bases Nacional Comum Curricular - BNCC - (Brasil, 2018) consistem na aquisição de habilidades do raciocínio lógico, transpostos para as resoluções de problemas, de forma consciente e crítica.

Para que ocorra a aprendizagem, com as devidas adequações curriculares, mediante a apropriação de olhar sobre as diferenças sobre o TEA, torna-se necessário que o professor tenha ao seu alcance informações básicas sobre as políticas públicas de apoio, o significado do TEA, as possíveis dificuldades que esses podem ter na Matemática, além de sugestões de recursos que podem auxiliar na elaboração de uma aula de Matemática. Esse material se justificativa pela constatação de que há uma carência na formação continuada do professor a respeito do aluno com TEA e como auxiliá-lo no desenvolvimento das habilidades matemáticas.

# O ESTUDANTE COM (TEA)

## O QUE É O (TEA)

A Associação Americana de Psiquiatria (APA) define o TEA como uma condição neurobiológica que afeta o desenvolvimento da comunicação, interação social e comportamento, apresentando-se de forma diversificada em cada sujeito. Segundo a APA, na quinta edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5), o TEA é caracterizado por déficits persistentes na comunicação social e na interação social, juntamente com padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses e atividades.

O uso do termo espectro se dá porque as manifestações ocorrem em diferentes níveis e idade cronológica, com variações de gravidade da condição autista. O TEA já foi denominado de autismo infantil precoce, autismo infantil, autismo de Kanner, autismo de alto funcionamento, autismo atípico, transtorno global do desenvolvimento sem outra especificação, transtorno desintegrativo da infância e transtorno de Asperger; atualmente utiliza-se o nomenclatura Transtorno do Espectro Autista (APA, 2013).

Para APA (2013), o TEA é caracterizado por uma variação na gravidade e no perfil de habilidades, como indicado no quadro a seguir:

| <b>NIVEL 1</b>   | <b>NIVEL 2</b>  | <b>NIVEL 3</b>  |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>DIFICULDADE NA COMUNICAÇÃO SOCIAL</b></li><li>• <b>COMPLICAÇÕES PARA INICIAR AS INTERAÇÕES SOCIAIS</b></li><li>• <b>POUCO INTERESSE POR INTERAÇÕES SOCIAIS</b></li><li>• <b>INFLEXIBILIDADE DE COMPORTAMENTOS</b></li><li>• <b>PROBLEMAS DE ORGANIZAÇÃO E PLANEJAMENTO QUE INTERFEREM NA SUA AUTONOMIA.</b></li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>SÉRIAS DIFICULDADES NAS HABILIDADES DE COMUNICAÇÃO VERBAL E NÃO VERBAL</b></li><li>• <b>PREJUÍZOS SOCIAIS, MESMO COM AUXÍLIO</b></li><li>• <b>LIMITAÇÃO AO INICIAR INTERAÇÕES SOCIAIS</b></li><li>• <b>RESPOSTAS SOCIAIS ANORMAIS</b></li><li>• <b>INFLEXIBILIDADE DE COMPORTAMENTOS</b></li><li>• <b>RELUTÂNCIA EM LIDAR COM MUDANÇAS</b></li><li>• <b>AÇÕES RESTRITAS E REPETIDAS</b></li><li>• <b>SOFRIMENTO PARA MUDAR O FOCO E AS AÇÕES</b></li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>PREJUÍZOS INTENSOS NA COMUNICAÇÃO VERBAL E NÃO VERBA</b></li><li>• <b>DIFICULDADES SEVERAS EM DAR INÍCIO A INTERAÇÕES SOCIAIS</b></li><li>• <b>POUCA RESPOSTA A COMUNICAÇÃO E A PESSOAS</b></li><li>• <b>INFLEXIBILIDADE DE COMPORTAMENTOS</b></li><li>• <b>DIFICULDADE SEVERA EM LIDAR COM MUDANÇAS E AÇÕES REPETITIVAS</b></li><li>• <b>SOFRIMENTO PARA MUDAR O FOCO E AS AÇÕES.</b></li></ul> |

# ALUNO (TEA) NA MATEMÁTICA

Alunos com TEA podem enfrentar várias dificuldades específicas ao aprender Matemática, como relatam Ferreira, Teixeira e Bringel (2022, p 44): “[...] principalmente para essa clientela heterogênea, que apresentam dificuldades na compreensão de termos abstratos e conceitos matemático [...]”, variando amplamente de acordo com o nível de severidade do TEA e as características individuais do aluno.

Uma das principais dificuldades para alunos com TEA na aprendizagem da Matemática está na compreensão de conceitos abstratos, já que a Matemática envolve muitos conceitos que não são concretos, o que pode ser desafiador. Por exemplo:

- Compreender que  $1/2$  é igual a  $0,5$  pode ser difícil sem uma representação visual clara. Além disso, entender que letras como 'x' ou 'y' representam números desconhecidos pode ser confuso para esses alunos, que frequentemente preferem informações visuais e tangíveis;
- Outro desafio significativo é a dificuldade com a generalização, ou seja, a capacidade de aplicar um conceito matemático aprendido em um contexto a diferentes situações ou problemas (Borges, 2020).

# COMUNICAÇÃO DO (TEA)

A comunicação e a linguagem representam outra área de desafio. A linguagem matemática pode ser complexa e incluir termos técnicos, metáforas ou problemas de palavras que exigem interpretação além do literal. Alunos com TEA, que tendem a interpretar a linguagem de forma literal, podem ter dificuldade em compreender esses termos. Além disso, instruções matemáticas muitas vezes são longas e complexas, o que dificulta a compreensão e execução por parte desses alunos (Takinaga, 2015).

# PRINCIPAIS DIREITOS

Conforme apontado no documento da Unesco (1994), todas as crianças devem aprender juntas. Esse princípio está expresso inicialmente na Constituição Federal do Brasil de 1988, e é reiterado por outras políticas igualmente importantes. Atualmente, a Educação está contemplada e oficializada nos meios legais (decretos, pareceres, leis) como um direito que se estende a todos, independentemente das condições. A Educação Inclusiva, que abrange também os estudantes com TEA, está enquadrada nessas normativas, cujas principais são:

**Constituição Federal de 1988:** estabelece os princípios fundamentais para a Educação no Brasil, garantindo o direito à Educação para todos os cidadãos, conforme afirma o Artigo 205, sendo uma responsabilidade do Estado e da família. A Educação deve promover o pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. O Artigo 206 “[...] estipula os princípios do ensino no Brasil, incluindo a igualdade de condições para o acesso e permanência na escola, e a garantia de padrão de qualidade” (Brasil, 1988, art. 206);

**Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) - Lei nº 9.394/1996:** estabelece as diretrizes e bases da Educação nacional, contemplando a Educação Especial e a inclusão escolar. No Artigo 4, “[...] garante o atendimento educacional especializado gratuito aos educandos com deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino”. O Artigo 58 define a Educação Especial como uma modalidade de Educação escolar oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação. No

Artigo 59, estipula-se que os sistemas de ensino devem assegurar currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específica para atender às necessidades dos alunos com deficiência (Brasil, 1996);

**Decreto nº 7.611/2011:** regulamenta a Educação Especial e o Atendimento Educacional Especializado (AEE). Ainda pressupõe a eliminação de barreiras físicas, atitudinais e pedagógicas que possam impedir ou limitar a participação plena efetiva de todos os estudantes (Brasil, 2011);

**Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista - Lei nº 12.764/2012:** reconhece os direitos das pessoas com TEA e as considera pessoas com deficiência para todos os efeitos legais. O Artigo 2 define que a pessoa com TEA é considerada pessoa com deficiência. No Artigo 3, fala dos direitos de uma vida digna, a integridade física e moral, o livre desenvolvimento da personalidade, a segurança, o lazer e o acesso a medidas de proteção à saúde, à Educação, ao trabalho e à assistência social. O Artigo 4 prevê que o poder público deve promover a inclusão de pessoas com TEA no sistema educacional, assegurando-lhes o atendimento educacional especializado (Brasil, 2012);

**Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência) - Lei nº 13.146/2015:** conhecida como Lei Brasileira de Inclusão (LBI), objetiva assegurar e promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoas com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania. No Artigo 27, estabelece que a Educação é um direito das pessoas com deficiência e deve ser garantida em todos os níveis e modalidades, com vistas à máxima valorização do desenvolvimento educacional e social.

E no Artigo 28, são especificadas as obrigações do poder público para garantir a inclusão escolar, como a oferta de AEE, formação de professores e a adaptação dos currículos (Brasil, 2015);

**Lei Romeo Mion - nº 13.977/2020:** garante aos diagnosticados com TEA o direito de emitir uma Carteira de Identificação para informar sua condição. Essa carteira proporciona benefícios como atenção integral e pronto atendimento, além de prioridade no acesso aos serviços públicos e privados, especialmente nas áreas de saúde, assistência social e educação (Brasil, 2020).

# AS AULAS

## PREPARANDO AS AULAS

Ao preparar uma aula de Matemática para o ensino básico, ela sempre estará contida nestas unidades temáticas: Números, Álgebra, Geometria, Grandezas e Medidas, Estatística e Probabilidade, conforme delineado pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Cada uma dessas áreas aborda aspectos específicos e conceitos fundamentais da Matemática, contribuindo para o desenvolvimento integral dos alunos (Brasil, 2018).

Para garantir uma abordagem eficaz, é necessário adotar estratégias metodológicas adequadas, que podem variar de acordo com a área de conhecimento e as necessidades dos estudantes, especialmente aqueles com TEA. Algumas estratégias podem ser comuns a todas as áreas, enquanto outras serão específicas para cada uma delas.

Por exemplo, o uso de manipulativos e materiais concretos pode ser uma estratégia eficaz em todas as áreas, pois permite uma compreensão mais tangível dos conceitos matemáticos. No entanto, atividades práticas de desenho e construção podem ser mais relevantes na área de Geometria, ao passo que o uso de jogos e simulações pode ser mais adequado para explorar conceitos de Estatística e Probabilidade.

# ESTRATÉGIAS EM COMUM

**Métodos Multissensoriais:** são estratégias de ensino que utilizam diferentes sentidos simultaneamente para facilitar a aprendizagem, especialmente benéficos para alunos com TEA (Borges, 2020).

Nessa perspectiva,

- O uso de objetos físicos, como blocos de contagem, cubos, ábacos e figuras geométricas, permite aos alunos compreender conceitos abstratos através da manipulação concreta;
- A exposição de conceitos matemáticos em cartazes, quadros e diagramas na sala de aula ajuda a ilustrar relações entre os conceitos;
- O uso de vídeos educacionais que explicam conceitos matemáticos de forma visual e animada cativa a atenção dos alunos e reforça a compreensão;
- Instruções verbais claras e repetitivas são fundamentais para reforçar o entendimento, enquanto músicas e rimas tornam a aprendizagem da tabuada e fórmulas mais divertida e memorável;
- Envolvendo os alunos em atividades físicas, como saltar em um quadro de números ou formar formas geométricas com o corpo, e em jogos que demandam movimento, como caça ao tesouro matemático, promovem-se a interação e a solução de problemas matemáticos de forma lúdica e eficaz.

**Instruções Claras e Concisas:** para garantir uma aprendizagem eficaz para alunos com TEA, é fundamental oferecer instruções claras e concisas (APA, 2013; Takinaga, 2015). Desse modo, é importante:

- Evitar o uso de jargões e complexidades, optando por palavras e frases simples que evitem terminologias complicadas e conceitos abstratos;
- Preferir frases curtas e diretas, evitando sentenças longas que possam gerar confusão. É possível dividir as tarefas em etapas menores e sequenciais, certificando-se de que cada passo seja claro e fácil de seguir.

**Ambiente de Aprendizagem Estruturado:** um ambiente de aprendizagem estruturado é essencial para alunos com TEA, fornecendo previsibilidade, organização e suporte para seu desenvolvimento acadêmico e social (APA, 2013; Borges, 2020).

Isso inclui:

- Estabelecer uma rotina diária previsível;
- Manter o ambiente de sala de aula organizado e livre de distrações;
- Definir regras e procedimentos claros;
- Utilizar um cronograma visual para mostrar as atividades planejadas e oferecer tempo adequado para transições entre atividades.

Essa estrutura proporciona aos alunos com TEA uma sensação de segurança e estabilidade, permitindo-lhes participar ativamente do ambiente escolar e alcançar seu potencial máximo.

**Modificações de Atividades:** na preparação de atividades para alunos com TEA, é fundamental fazer modificações que atendam às necessidades específicas desses estudantes, garantindo que possam participar ativamente e alcançar os objetivos de aprendizagem (Brasil, 2015; Takinaga, 2015). Isso pode incluir:

- Utilizar linguagem clara, direta e simples, evitando jargões e conceitos abstratos que possam ser confusos para os alunos com TEA;
- Incorporar elementos visuais, como imagens, gráficos, diagramas e cartões com instruções, para auxiliar na compreensão e organização das atividades;
- Dividir as atividades em etapas menores e sequenciais, fornecendo instruções claras e consistentes para cada etapa do processo;
- Adaptar o nível de dificuldade das atividades, simplificando as tarefas ou oferecendo opções de resposta para facilitar a participação e o sucesso dos alunos;
- Incorporar os interesses e preferências individuais dos alunos nas atividades, tornando-as mais relevantes e motivadoras para eles.

# ESTRATÉGIAS ESPECÍFICAS

**Números:** a unidade temática de Números tem como objetivo principal promover o desenvolvimento do pensamento numérico, englobando habilidades como contar, quantificar, julgar e interpretar argumentos baseados em quantidades. Além disso, essa unidade aborda conceitos relacionados à aproximação, proporcionalidade, equivalência e ordem (Brasil, 2018).

Para abordar os Números de forma eficaz, é importante utilizar estratégias específicas, tais como:

- O uso de objetos físicos, como blocos de contagem e ábacos, para tornar os conceitos numéricos mais concretos e tangíveis, permitindo aos alunos manipular e visualizar os números para facilitar a compreensão;
- A integração de jogos que envolvam operações aritméticas, como jogos de cartas, tabuleiro ou digitais, oferece uma abordagem lúdica e divertida para praticar habilidades matemáticas básicas, tornando o aprendizado mais envolvente;
- Relacionar os conceitos matemáticos com situações da vida real, como compras no supermercado, horários de ônibus ou medições de ingredientes em uma receita, é outra estratégia eficaz. Isso torna os conceitos mais relevantes e significativos para os alunos, proporcionando um contexto concreto para a aprendizagem;
- Adaptar as atividades e materiais para atender às necessidades individuais de cada aluno com TEA, utilizando seus interesses como exemplos para aumentar o interesse desses estudantes, é fundamental. Isso promove a inclusão e a participação ativa de todos os alunos no processo de aprendizagem.

**Álgebra:** a unidade temática de Álgebra visa a desenvolver habilidades essenciais para o entendimento e manipulação de expressões algébricas, equações e funções. Isso inclui a compreensão de padrões e relações entre variáveis e a aplicação desses conceitos em diferentes contextos (Brasil, 2018).

Abordar a Álgebra requer estratégias específicas para facilitar a compreensão e o engajamento, sugerindo-se tais ações:

- Incluir o uso de softwares educacionais que visualizam equações e gráficos de funções, proporcionando uma representação visual dos conceitos algébricos;
- Utilizar diagramas de fluxo para demonstrar a resolução passo a passo de equações, auxiliando os alunos na compreensão dos processos algébricos;
- Adaptar o ensino para atender às necessidades individuais de cada aluno, oferecendo suporte adicional e ajustando o ritmo e a complexidade das atividades, algo fundamental para garantir o sucesso na aprendizagem de Álgebra.

**Geometria:** a unidade temática de Geometria tem como objetivo explorar conceitos relacionados a formas, espaço e medida (Brasil, 2018). É importante adotar estratégias específicas para tornar esses conceitos mais acessíveis e compreensíveis. Uma abordagem eficaz inclui:

- O uso de modelos 3D, ferramentas e aplicativos que permitam a visualização tridimensional de figuras geométricas. Isso proporciona uma compreensão mais tangível dos conceitos, facilitando a identificação e manipulação de formas geométricas;
- Atividades práticas de desenho e construção de figuras geométricas podem ser empregadas para promover a exploração criativa dos conceitos geométricos. Isso envolve permitir que os alunos experimentem construir e desenhar formas, proporcionando uma experiência prática e sensorial;
- Ao relacionar os conceitos geométricos com situações da vida real, como mapas, construções ou design de objetos, os alunos podem entender melhor a relevância e aplicabilidade desses conceitos. Isso torna a geometria mais significativa e envolvente para os alunos, incentivando sua participação ativa no processo de aprendizagem.

**Grandezas e Medidas:** a unidade temática de Grandezas e Medidas aborda conceitos relacionados à quantificação e mensuração de diferentes aspectos do mundo físico (Brasil, 2018). É fundamental adotar estratégias específicas que tornem esses conceitos mais acessíveis e compreensíveis. Uma abordagem eficaz envolve:

- O uso de medidores físicos e digitais, como réguas, balanças e termômetros, para auxiliar os alunos na compreensão e aplicação das unidades de medida em situações cotidianas. Essas ferramentas proporcionam uma representação concreta das grandezas e medidas, tornando os conceitos mais acessíveis;
- A realização de experimentos práticos que envolvem a medição de objetos reais pode ser empregada para aprofundar a compreensão das grandezas e medidas. Essas atividades oferecem aos alunos uma experiência tangível e sensorial, permitindo que eles explorem e manipulem as medidas de forma concreta.

**Probabilidade e Estatística:** na disciplina de Matemática, a Estatística e a Probabilidade são áreas fundamentais que abordam a análise e a interpretação de dados, bem como a previsão de resultados futuros com base em padrões e tendências (Brasil, 2018). Uma abordagem eficaz inclui:

- O uso de representações gráficas, como gráficos de barras, histogramas e diagramas de dispersão, para visualizar e analisar conjuntos de dados;
- A utilização de simulações e experimentos práticos pode ajudar os alunos a compreender conceitos de probabilidade, permitindo que eles explorem e manipulem as chances de diferentes resultados;
- É importante relacionar os conceitos de Estatística e Probabilidade com situações do mundo real, como pesquisas de opinião, previsões meteorológicas e análise de dados econômicos. Isso torna os conceitos mais relevantes e significativos para os alunos, facilitando a compreensão e o engajamento.

# CONCLUSÃO

## CONCLUSÃO

A compreensão das necessidades individuais dos alunos com TEA e a utilização de recursos adequados e da concepção dos alunos TEA como sujeitos de aprendizagem, com direitos constitucional, contribui para se respeitar a diversidade e a equidade na sala de aula.

Acredita-se que as orientações deste guia representam a possibilidade de assegurar uma Educação verdadeiramente inclusiva e de qualidade para os alunos com TEA na área de conhecimento de Matemática.

# REFERÊNCIAS

APA. Associação Americana de Psiquiatria. **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais: DSM-5**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.

BORGES, T. B. F. **Ensino da Matemática e aprendizagem da pessoa autista**: contribuições da Teoria Instrucional de Robert Gagné. D2020. 85f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2020.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília: Senado Federal; Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: Presidência da República, 1996.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011**. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2011.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012**. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. Brasília. Presidência da República, 2012.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília: Presidência da República, 2015

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**: a educação é a base. Brasília: MEC, 2018.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 13.977 de 21 de março de 2020**. Altera a Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012 (Lei Berenice Piana), e a Lei nº 9.265, de 12 de fevereiro de 1996, para instituir a Carteira de Identificação da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista (Ciptea), e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2020.

FFERREIRA G. S.; TEIXEIRA, V. R. de L.; BRINGEL, M. F. A. A Inclusão do Aluno Autista na Educação Matemática na Perspectiva da Aprendizagem através do Lúdico. **Id. On-Line Rev. Psic.**, [s. l.], v. 16, n. 64, p. 38-57, 2022.

TAKINAGA S. S. **Transtorno do Espectro Autista**: contribuições para a Educação Matemática na perspectiva da Teoria da Atividade. 2015. 126f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2015.

UNESCO. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. **Declaração de Salamanca**. Salamanca, Espanha: Unesco, 1994.