

**Diseño Universal para el Aprendizaje en la programación de aulas para alumnos con trastorno del espectro autista.**

**Desenho Universal para Aprendizagem no planejamento de aulas para alunos com transtorno do espectro do autismo**

**Universal Design for Learning in classroom programming for students with autism spectrum disorders**

SEBASTIÁN-HERDERO, Eladio <sup>1</sup>  
PRAZERES, Guilherme de Almeida <sup>2</sup>

## **Resumen:**

Pensando en las posibilidades que se abren de flexibilización del currículo para la educación inclusiva, este artículo tiene como objetivo elaborar propuestas pedagógicas acordes con las singularidades de personas con TEA desde la perspectiva del DUA. El autismo es un tema de estudio interdisciplinar y en constante transformación, su comprensión ha evolucionado a partir de diversas corrientes teóricas y prácticas y las formas de dar respuesta educativa a sus necesidades también. El DUA, entendido como un conjunto de principios y estrategias relacionadas con el desarrollo curricular, directamente ligado con la planificación docente a partir de sus principios, amplía las posibilidades de aprendizaje para todos. Esta investigación es cualitativa, aplicada y de carácter exploratorio, a partir de un análisis bibliográfico y documental. El objetivo de este artículo es establecer una conexión entre las consideraciones del DUA con las prácticas pedagógicas necesarias para atender las características del TEA. La aportación de este trabajo, a partir del análisis de las directrices DUA, son propuestas pedagógicas para personas neurodivergentes para dar respuesta a los ámbitos comunicativos, de interacción, de desarrollo cognitivo, de estilos de aprendizaje de conductas y los relacionados con su hipersensibilidad sensorial. Así el DUA se confirma como una rica posibilidad para repensar las prácticas para atender las características singulares de las personas con autismo y por extensión para otros estudiantes con otros tipos de necesidades educativas.

**Palabras clave** Diseño Universal para el Aprendizaje; Autismo; Neurodiversidad; Educación Inclusiva.

## **Resumo:**

Considerando as possibilidades que se abrem de flexibilização do currículo para a educação inclusiva este artigo tem como objetivo elaborar propostas pedagógicas acordes com as singularidades de pessoas com Transtorno de Espectro Autista (TEA) desde a perspectiva do Desenho Universal da Aprendizagem (DUA). O autismo é um tema de estudo interdisciplinar em constante transformação, cuja compreensão tem se desenvolvido com diversas correntes teóricas e práticas. O DUA, entendido como um conjunto de princípios e estratégias relacionadas com o desenvolvimento curricular, diretamente ligado com o

---

<sup>1</sup> Professor Doutor Aposentado da Universidade de Alcalá na Espanha. Atualmente Professor Colaborador dos programas de pós-graduação da UAH na Espanha, da UFMS no Brasil e da UNAB na Colômbia. Líder grupo de pesquisa GEPPEI/UFMS. <https://orcid.org/0000-0003-0293-4395> - <http://lattes.cnpq.br/8492935603214109> E-mail: [eladio.sebastian@gmail.com](mailto:eladio.sebastian@gmail.com)

<sup>2</sup> Doutor em Educação pela Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas (FE/UNICAMP), o Grupo de Pesquisa PAIDEIA (FE/UNICAMP) <https://orcid.org/0000-0001-6163-7601> - <http://lattes.cnpq.br/7243152464907752> E-mail: [gui.almeida@uol.com.br](mailto:gui.almeida@uol.com.br)

planejamento a partir dos princípios norteadores do DUA, amplia as possibilidades de aprendizado. Esta pesquisa é qualitativa, aplicada e de caráter exploratório, delineada por uma pesquisa bibliográfica e análise documental. O objetivo deste artigo é fazer uma conexão entre as considerações do DUA com as práticas pedagógicas condicentes com as características do TEA. O aporte deste trabalho, a partir da análise das diretrizes DUA, são propostas pedagógicas com pessoas neurodivergentes para dar resposta à parte comunicativa, de interação, de desenvolvimento cognitivo, de estilos de aprendizagem de condutas e os relacionados com sua hipersensibilidade sensorial. Assim o DUA se reafirma como uma abordagem promissora para repensar as práticas para com habilidades de comunicação; interação social, desenvolvimento cognitivo, estilos de aprendizagem, condutas ou hipersensibilidade.

**Palavras-chave** Desenho Universal para Aprendizagem; Autismo; Neurodiversidade; Educação Inclusiva.

## **Abstract:**

Based on the possibilities of curricular adaptation for inclusive education, this article seeks to develop pedagogical proposals that address the unique needs of individuals with ASD from the perspective of UDL. Autism is a subject of interdisciplinary study that has evolved significantly and developed from diverse theoretical and practical perspectives. UDL, understood as a set of principles and strategies related to curriculum development, directly linked to planning and actions to make it accessible, expands learning possibilities, such as the organization of teaching plan actions that meet the learning needs of all students, including those with autism. This qualitative, applied, and exploratory research is developed through bibliographic research and documentary analysis. The objective of this article is to connect UDL considerations with pedagogical practices appropriate to the characteristics of ASD. Based on an analysis of UDL guidelines, this paper presents pedagogical proposals for neurodivergent individuals that address communication, interaction, cognitive development, behavioral learning styles, and those related to their sensory hypersensitivity. Thus, UDL is established as a promising approach for rethinking practices related to communication skills, social interaction, cognitive development, learning styles, behaviors, and hypersensitivity.

**Keywords:** Universal Design for Learning; Autism; Neurodiversity; Inclusive education.

## **Introducción**

El autismo es un tema que se aborda de forma interdisciplinar y en constante transformación. Su comprensión ha evolucionado a partir de diversas corrientes teóricas y prácticas (Araújo, Schwartzman, 2011; Baptista, Bosa, 2002; Frith, 2004; Grandin, Paneck, 2014). Desde las primeras investigaciones, este concepto fue modelado por interpretaciones variadas, especialmente por especialistas del área de la salud y de la neurociencia. Actualmente, Grandin y Paneck (2014) afirman que el debate sigue activo con la aparición de nuevas perspectivas y paradigmas.

Para hacer un análisis correcto del autismo se necesita entender como su concepción fue influenciada por factores históricos y culturales. En un primer momento, el autismo fue interpretado como un conjunto de déficits en relación con el funcionamiento neurotípico (Martínez, Cuesta, 2016). Este modelo clínico destacaba déficits en comunicación, interacción

social y comportamientos repetitivos, y colocaba esas condiciones como desvíos a ser corregidos para aproximar el comportamiento de las personas autistas, a los padrones considerados "normales".

Esta consideración, profundamente enraizada en el modelo médico de discapacidad, todavía ejerce una fuerte influencia en la forma como las familias, los educadores o las instituciones educativas comprenden el autismo. No obstante, con la aparición de legislaciones como la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (ONU, 2006) o, más próximo, la Ley Brasileira de Inclusión (Brasil, 2015), surgió una visión que contextualiza la discapacidad como producto de la interacción entre las características individuales y las barreras contextuales, sociales y, también, de comunicación (Palacios, 2008), este abordaje es conocido como el modelo social de la discapacidad.

## 1. Referente teórico

El concepto de neurodiversidad, término acuñado por la investigadora autista Singer (1999), dialoga con el modelo social de discapacidad al proponer una ruptura con la visión patológica al colocar al autismo como una variante natural al desarrollo neurológico humano. Esta perspectiva pone en valor la diversidad cognitiva, tratando las diferencias como variaciones funcionales, y no como disfunciones que necesitan ser corregidas.

La neurodiversidad, así como la diversidad étnico-racial, cultural, de género, de orientación sexual, entre otras, representa una dimensión más de la variabilidad humana. Todas estas formas de diversidad comparten la premisa de que las diferencias no son desvíos o errores, más bien variaciones naturales que enriquecen el tejido social. De la misma forma que el reconocimiento de diferentes identidades culturales y de género fortalece la inclusión y el respeto mutuo, la neurodiversidad desafía paradigmas que colocan como enfermedades las diferencias cognitivas, promoviendo una visión del mundo donde cada característica humana es reconocida como parte esencial de la diversidad humana y sus interrelaciones.

La diversidad, en tanto que concepto, organiza a las personas por categorías que ayudan a comprender determinados grupos y sus singularidades, siendo esencial para la planificación social e institucional como forma de promover la inclusión y la igualdad. Sin embargo, la diferencia, en el sentido *deleuziano*, deconstruye esa categorización al afirmar que no existen tipos fijos de personas, sino singularidades en constante creación y transformación. Así, aunque la diversidad sea crucial para la creación de políticas y prácticas más amplias, es en la diferencia

que reside la capacidad de ver, en este caso en concreto, la potencia única de cada individuo y su impar expresión en el mundo, como queda registrado en la Política Nacional de Educación Especial en la Perspectiva de la Educación Inclusiva (Brasil, 2008).

La idea de neurodiversidad está íntimamente ligada al modelo social de discapacidad, que identifica barreras externas, como la falta de accesibilidad y los preconceptos, como los principales factores que restringen la inclusión real de personas autistas.

Por ejemplo, en el ámbito sensorial, personas autistas normalmente presentan padrones divergentes de procesamiento, caracterizados por hipersensibilidad auditiva o hiposensibilidad táctil. Y aunque las hipersensibilidades o hiposensibilidades sean muchas veces ligas al ao autismo, esas características no componen lo que em el campo médico serian considerados elementos diagnósticos de la condición, pero son un importante indicador de como las informaciones son procesadas de forma divergente en los cuerpos de personas autistas. Es importante destacar, también, que tal afirmación no implica un juicio de valor sobre si ese funcionamiento es peor o mejor, pues como ya manifestado la diferencia no necesita estar condicionada a la comparación, ya que es inmanente a la condición humana.

El autismo es una condición con muchas facetas (APA, 2013), y para su comprensión se hace necesario pensar en un abordaje que integre prácticas pedagógicas diversificadas e inclusivas y políticas públicas fundamentadas en el paradigma de la neurodiversidad. La transición del modelo médico para el modelo social de la discapacidad tiene implicaciones profundas en la forma como la sociedad e el sistema educacional se articulan y actúan para remover barreras y crear ambientes inclusivos.

Prácticas pedagógicas basadas en evidencias, aliadas a políticas inclusivas, pueden transformar la experiencia educativa de estudiantes autistas, ampliando su autonomía y participación. Pretendemos aquí, seguidamente, detallar algunas estrategias pedagógicas para la aplicación de estas ideas en las rutinas escolares, acompañando las experiencias sobre este tipo de prácticas en contextos nacionales e internacionales alineadas con la perspectiva DUA.

El DUA es definido como un conjunto de principios y estrategias relacionadas con el desarrollo curricular, directamente relacionado con la programación y con las acciones para hacerlo accesible. Em consecuencia, incide en la constitución de concepciones que sirven de norte para la elaboración de objetos, herramientas y procesos pedagógicos, con foco en la accesibilidad para el aprendizaje de todos los alumnos de forma inclusiva. Para la realización de actividades pedagógicas que subyacen a las intenciones inclusivas en contexto educativos

regulares, así percibimos que sus principios abarcan la capacidad de planificar y de evaluar la propia práctica pedagógica del profesor (CAST, 2011).

O término Diseño Universal para el Aprendizaje, según sus creadores CAST (2011), presenta un conjunto de referencias científicamente válidas para guiar la práctica educativa que, de un lado proporciona una gran diversificación en las formas en las que las informaciones son presentadas, en los modos en los que los estudiantes presentan o demuestran sus conocimientos y habilidades, y en las diversas posibilidades presentadas para que los estudiantes se motiven y sean capaces de desarrollar la autonomía en su aprendizaje; e, de otro lado reduciendo las barreras en la forma de enseñar, proporcionando apoyos, ayudas y desafíos apropiados que mantengan altas expectativas de éxito para todos los estudiantes, incluyendo aquellos con discapacidades<sup>3</sup> y los que puedan encontrarse limitados por su competencia lingüística, social y/o cultural.

El DUA está organizado a partir de tres principios desarrollados mediante una propuesta de directrices, puntos de control o referencias y estrategias concretas para la práctica, que ayuden a los docentes a definir sus objetivos, crear recursos pedagógicos y formas de evaluación que tengan presentes a todos los alumnos con o sin discapacidad (CAST, 2011).

Así pues, las directrices DUA se constituyen como una herramienta para la implementación de los tres principios, una estructura con ideas, creada por el CAST, para mejorar y optimizar la enseñanza y el aprendizaje para todas las personas con base en conocimientos científicos sobre como los humanos aprenden.

Estos principios, según la redacción de la versión 3.0 (CAST, 2025), son: Principio de compromiso: ofrecer múltiples opciones de diseño para acoger los intereses e individualidades (el POR QUÉ del aprendizaje); Principio de Representación: Proporcionar opciones múltiples de percepción (el QUÉ del aprendizaje) y Principio de acción y expresión: Proyectar varios medios de acción y expresión (el CÓMO del aprendizaje)

El componente afectivo, necesario para la motivación, desempeña un papel crucial en el aprendizaje y, por tanto, los estudiantes difieren mucho en la manera como se involucran en lo que les motiva para aprender. Estas diferencias pueden tener su origen en causas diversas y

---

<sup>3</sup> Independientemente de que la tradición de investigación y de la práctica de la Educación Inclusiva en Brasil mire casi exclusivamente al público de la Educación Especial, el DUA fue desarrollado para que no sólo niños, adolescentes, jóvenes y adultos con discapacidad, autismo, altas habilidades y superdotación sean los beneficiados con esta perspectiva, sino cualquier estudiante que enfrente barreras o limitaciones físicas y de contexto.

diferentes, incluyendo aquellas de carácter neurológico, cultural, personal, subjetivo o de conocimiento y experiencias anteriores, entre otros factores.

Para algunos, la novedad y la espontaneidad pueden ser motivadoras, en tanto que para otros pueden generar desmotivación o incluso miedo, prefiriendo ambientes rutinarios. Existen estudiantes que prefieren trabajar solos, en tanto que otros se involucran más en el trabajo con los colegas. En realidad, no existe una forma única de participación ideal para todos los estudiantes y en todos los contextos; por tanto, es esencial ofrecer varias opciones para facilitar su enganche con el aprendizaje.

En lo referente al reconocimiento, los estudiantes también difieren en cómo perciben y comprenden la información que se les presenta. Por ejemplo, las personas con discapacidades sensoriales (ceguera o sordera), dificultades de aprendizaje (dislexia), diferencias lingüísticas o culturales, y otras diversidades, pueden requerir diferentes maneras de acceder al contenido. Otros simplemente pueden captar la información con mayor rapidez o eficiencia a través de medios visuales o auditivos que con textos impresos y esto en algunos casos, como el de las personas autistas, es muy importante a ser considerado. Además, el aprendizaje y la transferencia de conocimientos se producen cuando se utilizan diversas formas de presentación, ya que esto permite a los estudiantes establecer conexiones internas, así como conexiones entre conceptos.

Por otro lado, en cuanto a las estrategias, los estudiantes difieren en su forma de desenvolverse en un entorno de aprendizaje y en cómo expresan sus conocimientos. Por ejemplo, las personas con graves problemas de movilidad (como la parálisis cerebral), quienes carecen de habilidades estratégicas y organizativas (dificultades en la función ejecutiva, como el trastorno por déficit de atención e hiperactividad - TDAH), con barreras lingüísticas u otros problemas, pueden resolver las actividades didácticas de diferentes maneras.

Algunos pueden expresarse correctamente por escrito, pero no oralmente, y viceversa. Además, debe tenerse en cuenta que tanto la acción como la expresión requieren diversas estrategias, prácticas y organizativas, y todo esto forma parte de un área en la que los estudiantes pueden diferir significativamente entre sí. Por ello, no existe un único método ideal de acción y expresión - ¿enseñanza-aprendizaje? - para todos los estudiantes y, en consecuencia, es fundamental ofrecer diversas alternativas para llevar a cabo los procesos de acción y expresión del conocimiento adquirido.

Meyer et al. (2002; 2014), al estructurar la propuesta del DUA, desarrollaron herramientas para apoyar el proceso de enseñanza y aprendizaje con el fin de guiar al profesorado en la planificación de sus clases y su práctica pedagógica. Estas herramientas pueden entenderse como apoyos organizados horizontal y verticalmente. Verticalmente, se refieren a las herramientas de apoyo organizadas según los tres principios del DUA: compromiso, representación y acción y expresión, cada uno con directrices que, a su vez, tienen puntos de verificación.

En este sentido, la elaboración de actividades pedagógicas en la planificación, como señalan Sebastián-Heredero et al. (2022), con base en los principios rectores del DUA, sus directrices y puntos de verificación, amplía las posibilidades de aprendizaje, ya que la organización de planes de enseñanza contempla acciones que satisfacen las necesidades de aprendizaje de todo el alumnado, haciéndolos más accesibles y, en consecuencia, centrados en el derecho a la educación para todos.

La perspectiva del DUA, como propuesta de diferenciación curricular, aboga por un currículo que se adapte a la trayectoria didáctica del proceso de enseñanza, presentando la información y el contenido de diferentes maneras, diferenciando las maneras en que los estudiantes pueden expresar sus conocimientos y estimulando el interés y el compromiso por el aprendizaje (Zerbato, Mendes, 2019; Sebastian-Heredero et al., 2022). En consecuencia, el currículo no se adaptaría, sino que se presentaría de forma coherente con las características y singularidades de los estudiantes que accederán al conocimiento científico, lo que abre numerosas posibilidades, en particular, para el público con TEA (Trastorno del Espectro Autista).

## **2. Metodología**

El objetivo de este trabajo es establecer una conexión entre las directrices del DUA y las prácticas pedagógicas acordes con las características del TEA para abordar el desarrollo comunicativo, interaccional, cognitivo, los estilos de aprendizaje y los aspectos conductuales, así como los relacionados con su hipersensibilidad sensorial.

Esta investigación es de naturaleza cualitativa, aplicada y exploratoria, basada en la investigación bibliográfica y el análisis documental. Minayo (2013) indica que la investigación cualitativa involucra un nivel subjetivo y relacional de la realidad social, con el fin de comprender los fenómenos en términos de los significados que los actores les atribuyen.

La investigación exploratoria, en este caso con revisión bibliográfica y análisis documental, tiene como objetivo, según Gil (2008), desarrollar conceptos e ideas y ofrecer una visión general del tema investigado. Se realizaron dos análisis: el primero sobre las características de las personas con autismo a partir de los marcos teóricos (Araújo, Schwartzman, 2011; Baptista, Bosa, 2002; Frith, 2004; Grandin, Paneck, 2014) y el segundo sobre las directrices del DUA a partir de los documentos (2011, 2025) que recopilan las versiones 2.0 y 3.0.

Tratándose de una investigación aplicada trabajamos en la aplicación y utilización de los resultados para la práctica. Según Gil (2008) se trata de construir un saber que tiene posibilidades de ser aplicado en determinadas y diferentes realidades, se concreta con la elaboración de una organización de propuestas derivadas de las directrices DUA para la atención específica a los estudiantes TEA en seis de las características más singulares del colectivo.

### **3. Resultados**

La legislación brasileña, LDBN (Brasil, 1996), LBI (Brasil, 2015) y BNCC (Brasil, 2018), abre múltiples posibilidades de adaptación curricular para responder a una educación inclusiva de calidad, centrándose en perspectivas individualizadoras como las adaptaciones curriculares. Sin embargo, el DUA todavía no está presente en las legislaciones, no se aborda el enfoque universalista; no obstante, la promoción de la accesibilidad, por medio del Diseño Universal ya se menciona en la LBI como un enfoque recomendado, extensible a la educación.

Recordemos que el PNEENPI (Brasil, 2008) buscó asegurar la matriculación de estudiantes con discapacidad en la red de educación regular y la provisión de condiciones adecuadas para su permanencia y aprendizaje mediante iniciativas inclusivas que garanticen el acceso al currículo. En términos generales, podemos entender que se abren diferentes posibilidades: adaptación, flexibilidad, diferenciación; la BNCC puede entenderse de la misma manera (Anbinder et al, 2025) lo que abre grandes posibilidades para la atención de alumnos desde enfoques como el DUA.

Por ahora, dado que el DUA es un tema tan actual, solo encontramos referencias directas al mismo en la Política de Educación Especial del Estado de São Paulo (São Paulo, 2021, p. 8), donde se afirma: “[...] La Educación Inclusiva representa la posibilidad de que cada escuela se

organice de forma intencional, procedimental, colectiva y participativa, respetando las diferencias de cada estudiante y considerando el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en sus currículos.

El DUA se basa en la investigación sobre el cerebro y las redes de aprendizaje que aborda la neurociencia, así como en las contribuciones de la tecnología de imágenes que permiten visualizar o recopilar imágenes de la actividad cerebral que se produce cuando una persona realiza cualquier tarea de aprendizaje, como leer o escribir. Con esto, fue posible identificar tres redes diferenciadas que intervienen en los procesos de aprendizaje: la red de reconocimiento (el "qué" del aprendizaje), la red estratégica (el "cómo" del aprendizaje) y la red afectiva (la participación en el aprendizaje) (Meyer et al., 2002), base de los principios del DUA.

Cada persona con autismo es única, y lo que funciona para una persona puede no funcionar para otra. Según un estudio de Nordahl (2022) de la Universidad de California, los niños con autismo a partir de los 2 años muestran diferencias en la estructura de la red cerebral en comparación con sus compañeros sin autismo. A partir de imágenes cerebrales, los adolescentes con autismo tienen una red de prominencia más pequeña, que participa en dirigir la atención a los estímulos, y una red neuronal por defecto más grande, que se activa cuando la atención de una persona se centra en el interior, que quienes no presentan la condición.

Por lo tanto, la intervención temprana es importante (Dourado, 2012) y los enfoques de enseñanza para estudiantes con TEA deben ser flexibles y personalizados (Cunha, 2013, 2014), teniendo en cuenta las particularidades y fortalezas de cada individuo, lo cual es perfectamente factible desde la perspectiva del DUA.

En este sentido deben ser considerados algunos estudios (Batista et al., 2024; Corrales, Rodríguez, 2024; Puente, 2022; Davis, Watts, 2021) que incorporan propuestas del DUA aplicadas en clases con estudiantes con TEA revisando prácticas aplicadas a personas con DUA; Tsuchiya (2022) nos ilustra con investigaciones sobre aplicaciones del diseño universal para el aprendizaje a estudiantes con trastorno del espectro autista; por su vez, Barrera y Moliner (2023) presentan las reflexiones de estudiantes universitarios a los que se ayudó con planificación DUA para superar las barreras de aprendizaje.

Inicialmente, debemos considerar que trabajar con un estudiante con TEA (Lemos et al. 2020; Nunes, Schmidt, 2019) en el aula requiere crear, dentro de las posibilidades disponibles,

un espacio con estímulos mínimos, iluminación apropiada, libre de ruido y estructurado de acuerdo con sus usuarios. Además, se deben establecer rutinas diarias para ayudar al estudiante a comprender qué sucederá, cómo se hará y cuándo ocurrirá. La anticipación previene la inflexibilidad mental con respecto a acciones no planificadas en la rutina diaria (Medina, 2013). Siguiendo estas instrucciones fundamentales, se podría crear un espacio de trabajo adaptado dentro de un aula regular donde los estudiantes con TEA puedan trabajar de la misma manera que sus compañeros, ya que estos también pueden beneficiarse del espacio, la tranquilidad y las rutinas (Staimbacks y Staimbacks, 2009).

Observamos que esto aparece en las directrices DUA 2.0 (Sebastián-Heredero, 2020) y 3.0 (CAST, 2025), ya que en varios puntos de verificación aborda la variación y el respeto de los métodos de respuesta, la navegación y la acción. También se habla de ofrecer opciones para responder físicamente o indicar alternativas que incluyan la organización del espacio físico (por ejemplo, asientos y posicionamiento flexibles, iluminación, etc.).

Sin embargo, debemos considerar que estas ideas ya eran algo que formaba parte las recomendaciones para la creación de escuelas inclusivas (Sebastián-Heredero, 2007), pues son coherentes con algunas de las ideas indicadas cuando se trata de adaptaciones curriculares no significativas o de estrategias organizativas para las instituciones educativas.

Desde un enfoque para la planificación de clases en aulas con personas con autismo aplicado desde las directrices del DUA (Sebastian-Heredero et al., 2022) y con el objetivo de eliminar las barreras de aprendizaje para ellos y otros estudiantes, proponemos organizar las ideas descritas en los puntos de verificación en función de las características de estos sujetos, combinándolas con las ideas presentadas por Orrú (2016) al explicar los centros de interés para trabajar con estas personas y los resultados positivos, y también con las de Schmidt (2013) desde la perspectiva de la transdisciplinariedad como metodología.

A continuación, de acuerdo con las relaciones existentes entre los dos temas investigados, presentaremos una posible aplicación del DUA a la planificación de clases para estudiantes con TEA.

*- Minimizar las dificultades con las habilidades comunicativas.*

Para minimizar las dificultades en las habilidades comunicativas, el DUA 2.0 (Sebastián-Heredero, 2020) las relaciona con el principio de diseñar diversos medios de acción y expresión. Los desafíos comunicativos y las dificultades en la comunicación social pueden

afectar el aprendizaje en contextos que dependen en gran medida de la interacción verbal o el trabajo en grupo.

Comenzaremos con algunas recomendaciones propuestas por la directriz 5, que aborda la promoción de la expresión y la comunicación. Crear y compartir ideas utilizando herramientas que ayuden a alcanzar los objetivos de aprendizaje. En concreto, el punto de control 5.1 indica el uso de diversas alternativas de comunicación y la facilitación de la expresión del aprendizaje de forma flexible. Es importante acoger y fomentar el uso de diversos medios de expresión, algo muy relevante para las personas con autismo.

Paralelamente, la directriz 4 ayuda a minimizar estas dificultades, ya que busca promover la interacción y ofrecer posibilidades de manejo de materiales y herramientas accesibles, basándose en las propuestas indicadas. En concreto, el punto de verificación 4.2 propone optimizar el acceso a materiales accesibles, tecnologías y herramientas de apoyo, lo que implica promover la accesibilidad para el aprendizaje con recursos y dispositivos con foco en la accesibilidad; pues su uso refuerza oportunidades para que el alumnado con TEA experimente el acceso, pero también la participación y el progreso en el proceso de aprendizaje. Podemos promover y garantizar que la navegación y la interacción se puedan realizar con diversas herramientas, como teclado, ratón, dispositivos de conmutación y comandos de voz, así como personalizar superposiciones para pantallas táctiles y teclados para facilitar la expresión.

Volvemos al punto de control 4.1, que aborda la variación y el respeto de los métodos de respuesta, navegación y acción, desde la interacción con herramientas y entornos que faciliten el aprendizaje físicamente accesible, ya que contribuye a reducir las barreras de aprendizaje. Por lo tanto, es esencial incorporar flexibilidad en los medios de respuesta, navegación y movimiento para estos alumnos, que se puede concretar, también, en los requisitos de frecuencia, tiempo, velocidad y amplitud de la acción motora necesarios para interactuar con materiales de instrucción, manipuladores físicos y tecnologías, así como ofrecer opciones para responder físicamente o indicar selecciones, incluyendo la organización del espacio físico condicentes con las características de las personas autistas.

*- Propuestas para minimizar las dificultades en la interacción social*

Esto puede relacionarse con los principios relativos a proporcionar múltiples opciones de percepción, el QUÉ del aprendizaje, y diseñar diversos medios de acción y expresión, el

CÓMO del aprendizaje, (Sebastián-Heredero, 2020; CAST, 2025). El aprendizaje social o el aprendizaje de habilidades sociales puede ser un enfoque importante, especialmente porque la interacción social puede no ser intuitiva para muchas personas autistas. También pueden ser necesarios programas educativos específicos para las habilidades sociales.

La directriz 2 sirve de referencia en este asunto, considerando el punto de control 2.2, que habla de ofrecer y permitir el uso de la conversión de texto a voz. Y el punto de control 2.5, que habla sobre el uso del aprendizaje con simulaciones, gráficos, actividades y videos, reflexiona sobre los materiales utilizados en las aulas, que frecuentemente están dominados por información en formato textual. Por lo tanto, debemos ofrecer múltiples formas de representación, especialmente ilustraciones, simulaciones, imágenes, videos o gráficos interactivos, que pueden hacer que la información del texto sea más accesible y comprensible para cualquier estudiante, recordando algunas de las formas diferentes de relacionarse que tienen las personas autistas.

También, la directriz 4 aborda directamente la promoción de la interacción y y ente sentido indica la procedencia de utilizar interacciones con materiales y herramientas accesibles. Es importante diseñar materiales y entornos físicos que apoyen y valoren las necesidades y preferencias de interacción de cada estudiante a partir de aspectos definitorios de personas TEA con la creación de marcos de significado y posibilidades de comprensión del entorno en general y del aprendizaje en particular.

Además, la directriz 5 aborda la promoción de la expresión y la comunicación, creando y compartiendo ideas utilizando herramientas que ayuden a lograr los objetivos de aprendizaje. El punto de control 5.1 indica el uso de diversas alternativas para la comunicación y facilitando la expresión del aprendizaje de manera flexible, ya que es importante acoger y fomentar el uso de diversos medios de expresión. Esta variedad reduce las barreras específicas de los medios de comunicación para la interacción entre estudiantes con TEA, valora las formas de comunicación que se han descartado históricamente y aumenta las oportunidades para que cada estudiante desarrolle una gama más amplia de expresión en un mundo rico en medios de comunicación. Componer en diversos medios, como texto, habla, dibujo, ilustración, cómics, bocetos, cine, música, narración, danza/movimiento, artes visuales, escultura o video. Usar materiales manipulativos físicos (p. ej., bloques de construcción, modelos 3D, bloques de base diez). Usar redes sociales y herramientas web interactivas (p. ej., foros de discusión, chats,

diseño web, herramientas de anotación, cómics, presentaciones de animación) sin duda ayuda en esta tarea.

También destacamos las ideas del punto de control 5.4 sobre cómo abordar los sesgos relacionados con los modos de expresión y comunicación, valorando una amplia variedad de formas de comunicación, típicas de estos alumnos. En ocasiones, los sesgos individuales o colectivos devalúan ciertas formas de expresión y comunicación y priorizan otras. Entendemos que brindar a los estudiantes la oportunidad de verse representados en el currículo o sentirse reflejados, así como experimentar las perspectivas de los demás, por ejemplo: ventanas para mirar al otro, permiten conexiones más sólidas y personales con el aprendizaje y mayores oportunidades para la construcción de significado.

- *Fomento del desarrollo cognitivo-intelectual*

Cuando nos referimos al desarrollo cognitivo-intelectual de las personas con autismo, este puede trabajarse en relación con los tres principios del DUA (CAST, 2025): proporcionar múltiples opciones de diseño para dar cabida al compromiso, intereses e identidades, el POR QUÉ del aprendizaje; proporcionar múltiples opciones de percepción, el QUÉ del aprendizaje, y también diseñar diversos medios de acción y expresión, el CÓMO del aprendizaje.

En general, estas personas presentan dificultades con la abstracción y la generalización. Algunas personas con autismo pueden tener dificultades para generalizar los conceptos aprendidos en una situación a otra. Las abstracciones y los conceptos complejos pueden ser más difíciles de comprender sin ejemplos concretos o visualizaciones.

A menudo, es necesario adaptar los métodos de enseñanza para satisfacer las necesidades específicas de cada persona con autismo. Esto puede incluir el uso de tecnología asistiva, enfoques de enseñanza diferenciados o el apoyo de profesionales especializados, en la línea de otro abordaje universalista como es el Sistema de Soporte Multicamadas (Costa, Mendes, 2023)

La necesidad de apoyo personalizado es un recurso que debe estar disponible, al igual que la participación de educadores, terapeutas y familiares es crucial para crear un entorno de aprendizaje que respete y valore las diferencias individuales.

El DUA nos ofrece numerosas ideas al respecto. La directriz 8 aborda la promoción del esfuerzo y la persistencia sostenibles, y cómo afrontar los retos con enfoque y determinación. Más específicamente, el punto de control 8.4 habla de promover la pertenencia y la comunidad,

así como de cultivar espacios donde los estudiantes sean deseados y donde deseen estar. El punto de control 8.5 propone ofrecer retroalimentación orientada a la acción, guiando el aprendizaje enfatizando el rol del esfuerzo y el proceso.

Por otro lado, la directriz 1 indica que se debe interactuar con contenido flexible que ofrezca múltiples modalidades y perspectivas, por lo que los tres puntos de control proponen maneras de desarrollar esto para estos estudiantes. El punto de control 1.1 habla de ofrecer oportunidades de apoyo para personalizar la presentación de la información y utilizar materiales accesibles con configuraciones que se puedan ajustar según las necesidades y preferencias. El punto de control 1.2 indica que se deben promover diversas maneras de percibir y compartir información, más allá de las imágenes y el texto. El punto de control 1.3 también resulta útil al proponer la representación de diversas perspectivas e identidades de forma realista o cotidiana, y el aprendizaje desde perspectivas múltiples y variadas un compendio de ideas bien atractivo para estudiantes con esa condición.

La directriz 3 del DUA, que se refiere a la construcción de conocimiento, la construcción de significado y la generación de nuevas formas de comprensión, se explicita en la práctica con el punto de control 3.1, conectando el conocimiento previo con el nuevo aprendizaje y estableciendo conexiones con las comprensiones y experiencias previas.

También podríamos incorporar en programaciones, pensando en TEA, las propuestas de la directriz 5: promover la expresión y la comunicación, y crear y compartir ideas utilizando herramientas que faciliten el logro de los objetivos de aprendizaje. En concreto, como se indica en el punto de control 5.1, se utilizan diversas alternativas de comunicación y se facilita la expresión del aprendizaje de forma flexible.

Finalmente, traemos las ideas de la directriz 6 sobre el desarrollo y la creación de estrategias, según los planes, para optimizar el aprendizaje. El punto de control 6.4 indica que, entre otras cosas, debemos mejorar la capacidad de monitorizar el progreso en personas con autismo y enseñarles a analizar el crecimiento a lo largo del tiempo y cómo progresar a partir de ahí.

*- Promoción de estilos de aprendizaje individuales.*

La existencia de estilos de aprendizaje individuales es otra característica que podemos abordar a partir de los tres principios del DUA (Sebastián-Heredero, 2020; CAST, 2025): ofrecer

múltiples opciones de diseño para adaptarse al compromiso; ofrecer múltiples opciones de representación y diseñar diversos medios de acción y expresión, siempre con la visión de que el DUA presente el empoderamiento del aprendiz para que sea intencional y reflexivo, ingenioso y auténtico, estratégico y orientado a la acción.

Los estilos de aprendizaje preferidos de las personas con autismo son: visual: aprenden mejor mediante estímulos visuales (diagramas, imágenes, videos y esquemas pueden ser más efectivos que las explicaciones verbales); y memorización, ya que pueden tener una gran capacidad para memorizar información mediante la repetición. Pueden destacar en áreas que requieren este tipo de habilidad; y un interés concentrado cuando un tema o materia se alinea con sus intereses, pudiendo aprender y absorber gran cantidad de información sobre ese tema específico.

También pueden exhibir habilidades excepcionales en áreas específicas, por lo que algunas personas con autismo pueden tener habilidades excepcionales en áreas como matemáticas, música, arte o memoria. Aprovechar estas habilidades puede motivar y facilitar el aprendizaje en otras áreas.

Para ello, la directriz 7, relativa a la acogida de intereses e identidades y la valoración integral del alumnado, nos respalda a través del punto de control 7.1, indicando la posibilidad de optimizar la elección y la autonomía de estos estudiantes y desarrollar sus individualidades en el proceso de aprendizaje.

De igual manera, la directriz 9, sobre el desarrollo de la competencia emocional y el aprovechamiento del poder de las emociones y la motivación en el aprendizaje, se desarrolla en el punto de control 9.1, aconsejándonos a reconocer las expectativas, creencias y motivaciones, y establecer metas que les inspiren confianza y les hagan asumir el aprendizaje.

*- Desarrollar estrategias para comportamientos repetitivos.*

Las conductas repetitivas son frecuentes y pueden abordarse desde las propuestas curriculares basadas en el principio DUA, que se refiere al diseño de diversos medios de acción y expresión. La necesidad de rutinas y estructuras fijas es de gran ayuda; una rutina estructurada y predecible puede facilitar el aprendizaje, minimizando la ansiedad que puede surgir ante los cambios o las incertidumbres. Las instrucciones claras y consistentes, con una secuencia definida, suelen ser más efectivas.

Una posibilidad se contempla en la directriz 6 con la creación y el desarrollo de estrategias y actuar según los planes lo que sirve para optimizar el aprendizaje de estos estudiantes. El punto de control 6.3 indica como una posibilidad la organización de la información y los recursos, apoyando la organización y el registro mediante herramientas y procesos flexibles. Y el punto 6.2, al hablar de anticipar y planificar los desafíos, formulando planes razonables para alcanzar las metas, propone el uso de listas de verificación y modelos de planificación de proyectos para comprender el objetivo y definir prioridades, secuencias y cronogramas de pasos, o el uso de modelos o mentores que modelen el proceso de aprendizaje de estudiantes con autismo.

*- Minimizar las entradas ante la hipersensibilidad sensorial*

La hipersensibilidad sensorial, con alteraciones en el procesamiento de los estímulos sensoriales, es una de las características de estas personas. Como se mencionó, la mejor manera de abordar la minimización es mediante directrices estratégicas organizacionales. Sin embargo, desde la perspectiva del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), encontramos algunas referencias que contribuyen indirectamente a minimizar los efectos, comenzando por el principio de ofrecer múltiples opciones de diseño para dar cabida a intereses, identidades y compromiso.

Ofrecer múltiples medios de percepción es una posible respuesta. Una persona con autismo reacciona de forma diferente a los estímulos sensoriales del entorno de aprendizaje (como el ruido, la iluminación, colores o texturas) que pueden distraerla o abrumarla, dificultando la concentración. Los entornos de aprendizaje adaptados a las necesidades sensoriales pueden ayudar a maximizar el potencial de aprendizaje. La directriz 1, al hablar de interactuar con contenido flexible que ofrezca múltiples modalidades y perspectivas, se materializa en el punto de control 1.1, que propone ofrecer oportunidades de apoyo para personalizar la visualización de la información mediante el uso de materiales accesibles con configuraciones ajustables según las necesidades y preferencias. La idea sugerida en el punto de control 1.2, al indicar que se apoyan múltiples formas de percibir la información y compartirla de forma distinta a las imágenes y el texto, puede interpretarse como la posibilidad de minimizar la hipersensibilidad sensorial al minimizar las entradas de información, el ruido excesivo o las imágenes o colores que puedan dificultar el aprendizaje.

Las escuelas están estructuradas para funcionar con homogeneidad, y la tendencia de nuestros sistemas educativos a centrarse en el desarrollo integral de la persona implica abordar

las deficiencias desde el fracaso escolar por condiciones personales como el déficit de atención, la hiperactividad o las discapacidades, donde el problema se centra en la incompetencia del estudiante y no en el abordaje de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Es necesario reflexionar sobre la educación en general para considerar la inclusión de las personas con discapacidad o la inclusión de niños autistas. Históricamente, la escuela brasileña ha funcionado como un espacio que perpetúa las desigualdades sociales, en lugar de promover la emancipación y la autonomía. Esta lógica excluyente se agrava aún más al analizar sus efectos sobre las minorías y los grupos históricamente marginados en el contexto pedagógico. La Base Nacional Curricular Común (BNCC), en su afán por estandarizar la enseñanza, a menudo ignora las marcadas diferencias entre los estudiantes, ignorando su potencial y sus desafíos específicos.

Ante este panorama, el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) se consolida como un enfoque prometedor para repensar las prácticas pedagógicas, especialmente en la educación de personas con autismo. El DUA propone un modelo flexible e inclusivo, basado en el principio de que las barreras para el aprendizaje no residen en el alumnado, sino en los métodos y estrategias de enseñanza aplicados. Al reconocer las diversas formas de aprendizaje, este enfoque fomenta la creación de múltiples vías para el desarrollo de habilidades y conocimientos, respetando la singularidad de cada individuo.

La aplicación del DUA al complejo proceso de enseñanza para personas con autismo reafirma la necesidad de estrategias pedagógicas que valoren la diferencia y promuevan la equidad. El DUA propone un cambio de perspectiva, destacando que muchos de los llamados "problemas de aprendizaje" son, en realidad, "problemas de enseñanza".

En este sentido, el enfoque se centra en transformar las prácticas educativas, haciéndolas verdaderamente accesibles y eficaces. De este modo, se consolida una educación que no solo acoge, sino que también valora y potencia las capacidades de todo el alumnado.

## Referencias bibliográficas

ANBINDER, R.A.; BENDINELLI, R.C.; CARNEIRO, M.C.C.C. A Base Nacional Comum Curricular e o Desenho Universal de Aprendizagem. *e-Curriculum*, vol. 23, p. 1-24, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.23925/1809-3876.2025v23e60364>. Acesso em: 12 ago. 2025

APA - American Psychiatric Association. **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders**, Fifth Edition (DSM-V). Arlington, VA: American Psychiatric Association, 2013.

ARAÚJO, C. A.; SCHWARTZMAN, J. S. (org.). **Transtorno do Espectro do Autismo**. São Paulo, Memnon, 2011

BAPTISTA, C.; BOSA, C. (org.). **Autismo e educação: atuais desafios**. Porto Alegre: Artmed. 2002.

BARRERA, M.; MOLINER, O. El DUA para superar barreras: La voz del alumnado universitario con TEA. REICE. **Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación**, v. 21, n. 4, p.111-131, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.15366/reice2023.21.4.006> Acesso em: 26 jun. 2025

BATISTA, T.S.; VASCONCELOS, T.C.; ARAUJO, R.W.V.; TRAVASSOS, W.C.; DA SILVA, M.G.; DOS SANTOS, R.M.B. Desenho Universal Para Aprendizagem (DUA) no ensino de estudantes com transtorno do espectro autista (TEA): desafios e possibilidades. **ANAIS V Congresso Internacional de Educação Inclusiva**. UEPB, 2024.

BRASIL. **Lei n. 9.394, de 1996**. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: Senado, 1996

BRASIL. **Política de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. MEC/SEESP. Brasília: MEC, 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf> . Acesso em: 12 ago. 2025

BRASIL. **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). Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 127, p. 2-11, 7 jul. 2015

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/a-base> . Acesso em: 6 set. 2025.

CAST. **Design for Learning guidelines** – Desenho Universal para a aprendizagem. CAST org., 2011. Disponível em: <https://www.cast.org>. Acesso em: 19, mar. 2026.

CAST. **Diretrizes DUA 3.0**. Tradução ao português. Sebastian-Heredero, E. 2025. Disponível em: <https://udlguidelines.cast.org/more/downloads/> Acesso em: 6 set. 2025.

CORRALES, L.; RODRÍGUEZ, J. Alumnado con Trastorno del espectro autista y el DUA como estrategia de inclusión educativa. **European Public & Social Innovation Review**, v.9, p.1–19, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.31637/epsir-2024-567> Acesso em: 6 set. 2025.

COSTA, J. D. V.; MENDES, E. G. Programa de formação sobre sistema de suporte multicamada em uma cidade paulista. In: **Disseminando Saberes Da Educação Especial: Temas Atuais, Pesquisas e Inovação**, 1., 2023, São Carlos. Anais [...]. São Carlos: EDESP-UFSCar, p. 61-66, 2023

CUNHA, E. **Autismo na escola: um jeito diferente de aprender, um jeito diferente de ensinar** – ideias e práticas pedagógicas. Rio de Janeiro: Wak. 2013

CUNHA, E. **Autismo e inclusão: psicopedagogia práticas educativas na escola e na família**. RJ: Wak. 2014.

DAVIS, M e WATTS, G.W. A systematic review of firsthand experiences and supports for students with autism spectrum disorder in higher education **Research in Autism Spectrum Disorders** v. 84, n. 3, p.101769, 2021.

DOURADO, F. **Autismo e cérebro social**: compreensão e ação. Fortaleza: Premius, 2012.

FRITH, U. **Autismo**. Hacia una explicación del enigma. Madrid: Alianza Editorial, 2004.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2008.

GRANDIN, T.; PANECK, R. **El cerebro autista**. El poder de una mente distinta. Barcelona: RBA, 2014

LEMOS, E. L.M.D.; NUNES, L. L.; SALOMÃO, N. M.R. Transtorno do Espectro Autista e Interacciones Escolares: Sala de Aula e Pátio - **Revista Brasileira de Educação Especial**; v.26, n.1, p.69-84, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1413-65382620000100005>. Acesso em: 20 ago. 2025.

MARTÍNEZ, M. A.; CUESTA J.L. (coord.) **Todo sobre el autismo**. Los Trastornos del Espectro del Autismo (TEA). Guía completa basada en la ciencia y en la experiencia. Barcelona: Altaria, 2016.

MEYER, A.; ROSE, D.; GORDON, D. **Desenho universal para a aprendizagem**: Teoria e Prática. Wake Field, MA: ELENCO Professional Publishing, 2014.

MEYER, A.; ROSE, D.; GORDON, D. **Universal Design for Learning (UDL)**. Estados Unidos: CAST, 2002.

MEDINA, L. **Autismo**: Características básicas y diferentes enfoques de intervención. Madrid: BubokPublishing, 2013.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. 14. ed. São Paulo: Hucitec Editora, 2013.

NORDAHL, C. W. Las redes cerebrales divergen en el autismo en la primera infancia. **Revista Autismoenvivo**. 7 jul, 2022. Disponível em: <https://www.autismovivo.org/post/las-redes-cerebrales-divergen-en-el-autismo-en-la-primera-infancia>. Acesso em: 20 ago. 2025.

NUNES, D. R. P.; SCHMIDT, C. - Special education and autism: from evidence-based practices to school - **Cadernos de Pesquisa**; v.49 n.173; p. 84-103; 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.53053/VGJZ6432>. Acesso em: 20 ago. 2025.

ORRÚ, S. E. **Aprendizes com autismos**: aprendizagem por eixos de interesse em espaços não excludentes. Petrópolis: Vozes, 2016.

ONU. **Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad**. Ginebra: ONU, 2006. Disponível em: <https://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf> Acesso em: 19 mar. 2026.

PALACIOS, A. **El modelo social de discapacidad**: orígenes, caracterización y plasmación en la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. Ed Cinca. S.A. 2008.

PUENTE, P. Diseño Universal para el Aprendizaje aplicado a personas con Trastorno del espectro autista (TEA) Síndrome de asperger. In Cobos, D.; López, E. Jaén, A; Martín, H.; Molina, L. (Ed.) **Educación y sociedad**: pensamiento e innovación para la transformación social. Dykinson. p. 2753-2762, 2022

SÃO PAULO (Estado). **Política de Educação Especial do Estado de São Paulo**. 2021. Disponível em: <https://www.educacao.sp.gov.br/wp-content/uploads/2021/09/PEE-SP-DOCUMENTO-OFICIAL.pdf> Acesso em: 11 ago. 2025

SCHMIDT, C. (org.). **Autismo, educação e transdisciplinaridade**. Campinas: Papirus, 2013

SEBASTIÁN-HEREDERO, E. Las adaptaciones curriculares de pequeno porte o no significativas en el contexto brasileño. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, v.2, n.2, p. 103-116, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.21723/riaee.v2i2.463>. Acesso em: 6 set. 2025

SEBASTIAN-HEREDERO, E. Diretrizes para o Desenho Universal para Aprendizagem (DUA). **Rev. Bras. Ed. Esp.**, Bauru, v.26, n.4, p.733-768, Out.-Dez. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbee/a/F5g6rWB3wTZwyBN4LpLgv5C/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 6 set. 2025

SEBASTIAN-HEREDERO, E; PRAIS, J.L.S.; VITALIANO, C.R. **Desenho Universal para Aprendizagem (DUA)**: Uma abordagem curricular inclusiva. São Carlos: Ed. Castro, 2022.

SINGER, J. Why can't you be normal for once in your life?' From a 'problem with no name' to the emergence of a new category of difference. In: M. Corker; S. French (orgs.). **Disability discourse**. Buckingham, Philadelphia: Open University Press. pp. 59-67, 1999.

STAINBACK, S.; STAINBACK, W. **Inclusão**: Um guia para educadores. Porto Alegre: Artes Médicas, 2009.

TSUCHIYA, A. M. **Um estudo sobre o Desenho Universal da Aprendizagem e o estudante com Transtorno de Espectro Autista**. UNESP, Faculdade de Educação, 2022. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/234687> Acesso em: 6 set. 2025

ZERBATO, A. P.; MENDES, E. G. (2018). Desenho universal para a aprendizagem como estratégia de inclusão escolar. **Educação Unisinos**, 22(2), 147-155. Disponível em: <https://doi.org/10.4013/edu.2018.222.04> Acesso em: 6 set. 2025