

## **ENSINO SUPERIOR EAD E INCLUSÃO DE ALUNOS COM TDAH: USO DAS TICS E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS.**

**Antônia S. S. Oliveira**

Pedagoga  
Doutora em Ed. Especial- UFSCAR  
Professora FISBE  
[anttoniaoliver@gmail.com](mailto:anttoniaoliver@gmail.com)

**Lygia S. S. Oliveira**

Biomédica  
Mestre em Tecnologia Educacional -UTAD  
Professora FISBE  
[lygiaoliver@hotmail.com](mailto:lygiaoliver@hotmail.com)

**Gianno Lopes Nepomuceno**

Mestre em Direito Ambiental  
Professor FISBE  
[giannonep@yahoo.com.br](mailto:giannonep@yahoo.com.br)

**Maria de Fatima**

Psicóloga  
Especialista em neuroaprendizagem  
Professora FISBE  
[Dudamoc12hotmail.com](mailto:Dudamoc12hotmail.com)

**RESUMO:** Este estudo analisa o crescimento das matrículas no ensino superior na modalidade EAD e a inclusão de estudantes com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), a partir do uso de tecnologias e práticas pedagógicas inovadoras. Buscou ainda as eventuais repercussões na interação do processo de instrução e aquisição de conhecimento, suas implicações no processo de inclusão nas instituições de ensino superior a partir da legislação e de artigos científicos. O problema central investigado consiste em analisar dados oficiais do INEP-MEC, identificar as legislações que amparam a inclusão dos alunos com TDAH nas instituições de ensino superior EAD. Aborda-se sobre a compreensão e a visão dos docentes e tutores virtuais sobre as práticas pedagógicas e uso de ferramentas na mediação, acerca dos elementos que facilitam e dificultam o processo de ensino e aprendizagem para alunos diagnosticados com TDAH. O estudo identificou ainda o apoio familiar durante os estudos e acerca de cumprimento de calendários, cronogramas e ações obrigatórias de um ensino superior EAD.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ensino Superior EAD; Inclusão e TDHA; Tecnologia e Prática Pedagógica; Processo de Aprendizagem.

**ABSTRACT:** This study analyzes the growth of enrollments in higher education in the distance learning (EAD) modality and the inclusion of students with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD), through the use of technologies and innovative pedagogical practices. It also examined potential repercussions on the interaction of the instruction process and knowledge acquisition, and its implications for the inclusion process in higher education institutions, based on legislation and scientific articles. The central issue investigated consists of analyzing official data from INEP-MEC, identifying the legislation that supports the inclusion of students with ADHD in distance higher education institutions. The study also addresses the understanding and perspectives of teachers and virtual tutors on pedagogical practices and the use of tools in mediation, regarding the elements that facilitate and hinder

the teaching and learning process for students diagnosed with ADHD. The study also identified family support during studies, as well as adherence to calendars, schedules, and mandatory actions in a distance higher education system.

**KEYWORDS:** Distance Higher Education; Inclusion and ADHD; Technology and Pedagogical Practice; Learning Process.

## INTRODUÇÃO

O Brasil possui um conjunto de políticas públicas implementadas com influência na atual perspectiva inclusiva da educação superior, podemos observar que, já na Constituição Federal de 1988, além da concepção de educação como direito de todos, no artigo 208, inciso III e V, o Estado assume como suas atribuições (BRASIL, 1988):

III – atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino para a educação básica [sic];

IV – acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um.

A parti da promulgação da constituição de 1988, várias legislações foram implementadas no qual citamos algumas:

ANO	LEGISLACAO
1989	Lei n. 7.853/1989 (BRASIL, 1989) segura compromisso com a educação para pessoas com deficiência, a educação especial cujo artigo 2º, inciso I, garante o provimento por parte do Estado da inclusão, no sistema educacional, da Educação Especial como modalidade educativa que abranja a educação precoce, a pré-escolar, as de 1º e 2º graus, a supletiva, a habilitação e reabilitação profissionais, com currículos, etapas e exigências de diplomação próprios.
1994	UNESCO (1994) Declaração de Salamanca e o Enquadramento da Ação – Necessidades Educativas Especiais. Adaptado pela Conferência Mundial sobre Necessidades Educativas Especiais: Acesso e Qualidade, Salamanca. UNESCO (1996).
1999	Decreto n. 3.298/1999 dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, observamos a definição da educação especial como modalidade transversal a todos os níveis e modalidades de ensino (BRASIL, 1999), em seu artigo 27, o referido decreto garante ainda a adaptação de provas e apoios necessários para alunos com deficiência matriculados em IES. São também garantidas condições de acessibilidade aos meios de comunicação social e instalações desportivas em todos os níveis educacionais, inclusive nas IES.
2002	Em 2002, Língua Brasileira de Sinais (Libras) é reconhecida pela Lei n. 10.436/2002 (BRASIL, 2002a), e aprova diretrizes e normas para uso, ensino, produção e difusão do Sistema Braille em todas as modalidades de ensino pela Portaria n. 2.678/2002 (BRASIL, 2002b).
2007	A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva redefiniu a educação especial como transversal a todos os níveis, etapas e modalidades de ensino (BRASIL, 2007).
2008	Decreto n. 6.571/2008, no artigo 2º, inciso IV, descreve como um dos objetivos do atendimento educacional especializado “assegurar condições para continuidade dos estudos nos demais níveis de ensino”, sendo novamente imputado ao Ministério da Educação (MEC) a responsabilidade pela estruturação de núcleos de acessibilidade nas IES federais visando a participação e o desenvolvimento acadêmico e social de alunos com deficiência (BRASIL, 2008). Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (PNEEPEI)
1990	Lei 8.069 -Estatuto da Criança e do Adolescente, a Lei Nº 8.069
1994	Política Nacional de Educação Especial
1996	Lei 9394- A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB)
2001	Lei 10 172 - Plano Nacional de Educação (PNE) Diretrizes Nacionais para a Educação Especial

	na Educação Básica
2002	Lei 10.436-02-Reconhece como meio legal de comunicação e expressão a Língua Brasileira de Sinais (Libras).
2008	Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva
2011	Decreto n. 7611 estabeleceu o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência – Plano Viver sem Limites, o qual traz como primeira diretriz a garantia de um sistema educacional inclusivo (BRASIL, 2011).
2012	Lei 12.764- institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista.
2014	No ano de 2014, o Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) de 2014 a 2024 estabeleceu como meta a ampliação das políticas de inclusão e de assistência estudantil visando aumentar as taxas de acesso e permanência de estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação na educação superior, por meio do aumento das condições de acessibilidade para apoiar seu sucesso acadêmico (BRASIL, 2014).
2015	Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência).

Fonte; Ministério da Educação- MEC

Mesmo com tantos amparos jurídicos no Brasil, essa discussão é muito recente. Em 2015, foi criada a Lei Brasileira de Inclusão (LBI), que tem como objetivo promover e assegurar o exercício dos direitos da pessoa com deficiência, por meio de Tecnologias Assistivas, livre acesso, adaptações, comunicação, mobilidade urbana, capacitação de profissionais etc. (Brasil, 2015).

Segundo Masini et al. (2005), a luta pela inclusão, no Brasil, recebeu várias influências internacionais, como a luta europeia de oposição à exclusão da pessoa com deficiência mental do convívio social. Essa luta deu origem à Liga Internacional pela inclusão; a Proposta Integracionista dos Estados Unidos, ocorrida da década de 1950, e a Declaração de Salamanca, proposta em 1994.

Ainda analisando a legislação para inclusão, Pletsch e Leite (2017) consideram que a Lei Brasileira de Inclusão e a chamada Lei de Cotas (Brasil, 2015), são divisores quando se fala em inclusão no ensino superior.

Esses autores apontam que um dos maiores avanços quando se trata de inclusão no Brasil foi a criação da LBI, em janeiro de 2015, que estabeleceu diretrizes para os processos seletivos e permanência de alunos deficientes no Ensino Superior. Ela tem como objetivo promover e assegurar, em igualdade, o exercício de direito e de liberdade da pessoa com deficiência (Brasil, 2015).

Segundo Pletsch e Melo (2017):

“essas mudanças legais têm colocado novos desafios para as IES em relação à inclusão de pessoas com deficiência e transtornos globais do desenvolvimento. O conjunto de ações governamentais tem ampliado o acesso dessa população no Ensino Superior.” (p.1614).

Nesta mesma reflexão, Pletsch e Leite (2017), diz que é importante frisar que esse crescimento ainda está longe do ideal, pois apenas 0,37% da participação no ensino superior se refere ao montante de estudantes com deficiência. Aliás, cabe dizer que ainda há enormes desafios para garantir o acesso e a permanência dessa população em todos os níveis de ensino.

Salientamos que refletir sobre inclusão no ensino superior, é interessante analisar os dados estatísticos do INEP no censo de 2020 a 2023, que demonstram o crescimento de matrículas na modalidade EAD.

Os cursos à distância no Brasil receberam mais matrículas do que os presenciais, tanto na rede pública quanto na privada, em 2020. Foram mais de 3,7 milhões de matrículas registradas, sendo que mais de 2 milhões (53,4%) optaram por EAD e 1,7 milhão (46,6%), pelos presenciais conforme Censo da Educação Superior de 2020.

Conforme gráfico abaixo INEP- Censo 2023 importante destacar que com o aumento das matrículas, principalmente nas instituições privadas os desafios para inclusão aumentaram, mas percebe-se que com a inovação tecnológica, ferramentas de mediação e comunicação, metodologias de ensino interdisciplinar o atendimentos aos acadêmicos com Necessidade Educacionais Especiais NEE, principalmente aos diagnosticados com Transtorno do déficit de atenção com hiperatividade – TDAH.

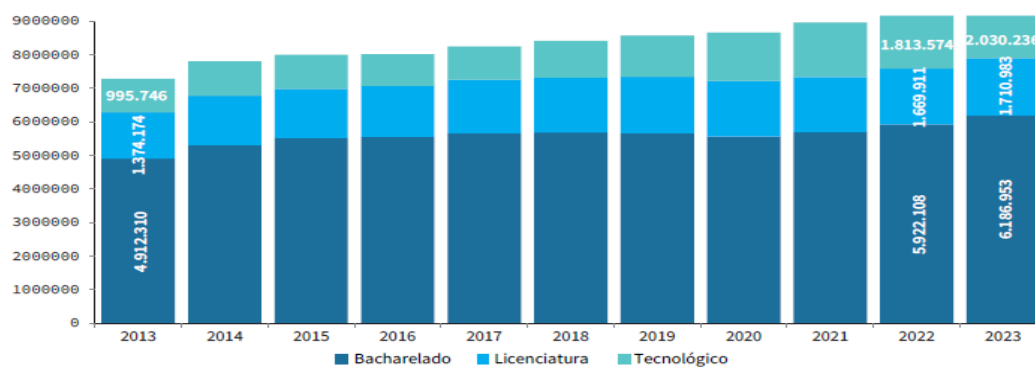
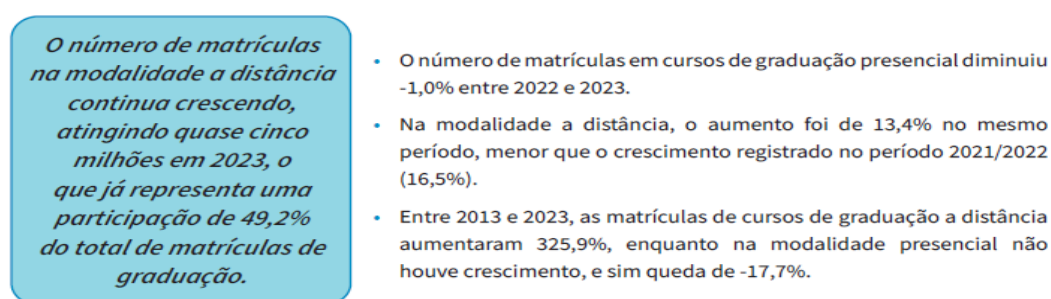


GRÁFICO 17

Fonte: Censo / NEP-2023

Flexibilidade de estudo e mensalidades mais baixas são os principais benefícios para quem procura pela modalidade EAD.

Diante do quadro apresentado, podemos considerar que nos primeiros anos do século XXI passaram a ser mais evidentes as ações do Estado que se voltaram para a promoção de acessibilidade para pessoas com deficiência na educação superior a partir de adaptações de ambos os lados, IES e pessoas com deficiências.

No Brasil, ainda conforme o Censo, existem 2.457 instituições de educação superior no Brasil. Dessas, a maioria, 2.153 (87,6%), é privada e na rede pública o total é de 304 (12,4%). Para o diretor-presidente da Associação Brasileira de Mantenedoras do Ensino Superior (ABMES), Celso Niskier, o resultado mostra a força da educação a distância, o investimento do setor em tecnologia e a melhor aceitação da sociedade a essa modalidade. “Com isso, nós ganhamos mais flexibilidade e mais alcance para educação superior”.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

O presente trabalho, de caráter descritivo e qualitativo, foi realizado a partir de uma revisão bibliográfica. Conforme Gil (2002), essa modalidade é desenvolvida a partir de um material já elaborado, sendo principalmente livros e artigos científicos. O autor (2002) afirma que “a pesquisa descritiva tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população. Uma de suas características mais significativas está na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados” (p.42). Uma pesquisa qualitativa não se detém em dados numéricos, mas se preocupa com a compreensão de um determinado grupo social. Assim sendo, Gerhardt e Silveira (2009) esclarecem:

Os pesquisadores que utilizam os métodos qualitativos buscam explicar o porquê das coisas, exprimindo o que convém ser feito, mas não quantificam os valores e as trocas simbólicas nem se submetem à prova de fatos, pois os dados analisados são não-métricos (suscitados e de interação) e se valem de diferentes abordagens (p. 32).

O estudo tem objetivo descritivo, quando se busca entender o crescimento de matrículas no ensino superior na modalidade EAD, a inclusão de acadêmicos diagnosticados com TDAH, e o uso das TICS e práticas pedagógicas interdisciplinares, promovendo-se a inclusão igualitária e um processo de aprendizagem eficiente e satisfatório.

## REVISAO DE LITERATURA

As discussões acerca da inclusão, mostram que na legislação de inclusão no Ensino Superior ainda falta amparo para acadêmicos com Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade- TDAH

O TDAH é um transtorno com maior frequência no mundo entre crianças e adolescentes com uma variação de 2% a 18% (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014) e entre indivíduos abaixo de 18 anos a prevalência está em torno de 5% (SAYAL et al., 2018).

As discussões na literatura sobre o TDAH em adultos ainda são escassas devido ao fato de que, em grande parte do século passado, este transtorno era considerado estritamente infantil (BENCZIK, 2020).

Contudo, é possível encontrar estudos realizados que apontam uma prevalência do transtorno na vida adulta numa variação de 2,5% a 5,2% (FAYYAD et al., 2007 e SIMON et al., 2009 apud BENCZIK et al., 2020).

Alguns autores relatam que este tipo de transtorno pode causar comportamentos inadequados em vários contextos, sendo estes no ambiente familiar, escolar e social e, assim, exigir dos pais maior atenção na educação durante o desenvolvimento do filho (BARKLEY, 2020; MUSZKAT, 2012; ROTTA; BRIDI FILHO; BRIDI, 2015).

O DSM V (2014) define o TDAH como a persistência de desatenção e/ou hiperatividade-impulsividade que geram prejuízo ao desenvolvimento, e/ou sofrimento clínico. Segundo Vigotsky (2003), atenção pode ser conceituada como estado de concentração em uma atividade ou objeto. Seu antônimo, desatenção, é a falta de concentração. Aplicando esses termos ao TDAH, conforme o DSM V (2014), a desatenção é manifestada na dificuldade em concluir tarefas, manter-se focado e organizado. Segundo uma análise do DSM V (2014), a hiperatividade pode ser tomada como um comportamento excessivamente ativo e a impulsividade como agir sem refletir previamente. Esses se manifestam como uma atividade motora excessiva/inapropriada e em ações precipitadas sem premeditação, com elevado potencial de dano à pessoa.

O TDAH é um distúrbio do neurodesenvolvimento que pode trazer prejuízos na vida acadêmica, social e profissional e alterações em mecanismos cognitivos relacionados com a aprendizagem (CAPELLI; METZNER, 2020). Os sintomas mais visíveis são a desatenção, a hiperatividade e a impulsividade, conforme descrito no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM 5).

Entretanto, as características apresentadas podem variar em cada indivíduo, conforme o subtipo: apresentação combinada – desatenção/ hiperatividade/impulsividade; apresentação desatenta; apresentação hiperativa/impulsiva (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014).

Há possibilidade de encontrar casos de crianças que são mais desatentas e menos agitadas, já outras podem apresentar maior agitação motora e ser mais impulsivas e, assim, não ter concentração devido a esses comportamentos.

Os estudantes universitários enfrentam diversos desafios durante sua graduação, tanto para sua permanência quanto para a conclusão nos cursos (SANTANA; ROLINDO; ENETÉRIO, 2019).

No que se refere à garantia dos direitos sociais e educacionais da população da Educação Especial, a Lei Brasileira de Inclusão 13.146, criada em 2015, tem como objetivo promover e assegurar o exercício dos direitos da pessoa com deficiência, por meio de tecnologias ativas, livre acesso, adaptações, comunicação, capacitação de profissionais etc. (BRASIL, 2015).

O artigo 30 da referida lei traz um conjunto de diretrizes voltados para os processos seletivos para o ingresso e permanência nos cursos de graduação de ensino superior, educação profissional e tecnológico, públicas e privadas:

- I - atendimento preferencial à pessoa com deficiência nas dependências das Instituições de Ensino Superior (IES) e nos serviços;
- II - disponibilização de formulário de inscrição de exames com campos específicos para que o candidato com deficiência informe os recursos de acessibilidade e de tecnologia assistiva necessários para sua participação;
- III - disponibilização de provas em formatos acessíveis para atendimento às necessidades específicas do candidato com deficiência;
- IV - disponibilização de recursos de acessibilidade e de tecnologia assistiva adequados, previamente solicitados e escolhidos pelo candidato com deficiência;
- V - dilação de tempo, conforme demanda apresentada pelo candidato com deficiência, tanto na realização de exame para seleção quanto nas atividades acadêmicas, mediante prévia solicitação e comprovação da necessidade;
- VI - adoção de critérios de avaliação das provas escritas, discursivas ou de redação que considerem a singularidade linguística da pessoa com deficiência, no domínio da modalidade escrita da língua portuguesa;
- VII - tradução completa do edital e de suas retificações em Libras. (BRASIL, 2015).

Nesta linha de pensamento apoiamos na fala de Barkley (2020), que menciona que há sinais de comprometimento de algumas áreas como as funções executivas, mais especificamente em análise-síntese e, apesar de a leitura e a escrita serem um dos aspectos de maior dificuldade para os alunos que apresentam o transtorno, este é necessário para sua sobrevivência no contexto social.

As discussões acerca da temática relacionada ao TDAH e suas implicações no aprendizado, bem como sobre o ensino oferecido nas escolas e nas instituições de Ensino Superior, instigam profissionais da área educacional e da saúde a buscarem compreender quais são as possibilidades de elevar o potencial desse alunado através de pesquisas com aprofundamento nestas questões.

Se faz relevante nas discussões, trazer reflexões sobre os trabalhos desenvolvidos pelos Núcleos de Atendimento Acadêmico e/ou Núcleos de Acessibilidades para os alunos da graduação com Necessidades Educacionais Especiais.

A Educação Superior na modalidade EAD, trouxe importantes mudanças na gestão, na atuação dos docentes e tutores virtuais que passaram a utilizar as Tecnologias de Informação e Comunicação – TIC.

As TIC como afirma (TEIXEIRA, 2010), constituem um diversificado conjunto de recursos tecnológicos, tais como: computadores, celulares, *internet*, redes sociais, metodologias e ferramentas que compõem o ambiente virtual como chats e correio eletrônico; fotografia e vídeo digital; TV e rádio digital; telefonia móvel; Wi-Fi; Voip; *websites* e *home pages*, Ambiente Virtual de Aprendizagem AVA para o ensino a distância, entre outros

Tais recursos podem e devem ser utilizados no contexto educacional de forma a favorecer a aprendizagem dos alunos de modo geral e, em especial, dos alunos com deficiências, TGD ou altas habilidades/ superdotação, uma vez que também compreendem parte dos recursos contemplados pelas salas de recursos multifuncionais, sob a denominação de tecnologia assistiva. Conforme Schirmer et al. (2007, p. 31):

Tecnologia assistiva é uma expressão utilizada para identificar todo o arsenal de recursos e serviços que contribuem para proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiências e, conseqüentemente, promover vida independente e inclusão

A tecnologia assistiva pode ser caracterizada, ainda, como uma área que tem estimulado novas pesquisas e o desenvolvimento de equipamentos que favorecem o aumento,



manutenção e a melhora das habilidades funcionais da pessoa com deficiência, em diferentes fases da sua vida, possibilitando condições efetivas de melhoria da qualidade de vida, ao favorecer uma maior autonomia e permitir que se torne mais produtiva, em síntese, mais realizada (LAUAND; MENDES, 2008).

Dentre os recursos de tecnologia assistiva disponibilizados pelo Ministério da Educação nas salas de recursos multifuncionais figuram materiais didáticos e paradidáticos em braile, áudio e Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS, laptops com sintetizador de voz, softwares para comunicação alternativa, entre outros que promovem o acesso ao currículo

Ressalta-se, ainda, que as TIC, por si só, não garantem a escolarização do aluno. Trata-se de um conjunto de ferramentas colocados à disposição do ensino que podem contribuir efetivamente na mediação significativa entre o aluno e o conhecimento. Neste sentido, afirma Carvalho (2001, p. 67):

[...] a informática e as demais tecnologias de informação e comunicação não representam um fim em si mesmas. São procedimentos que poderão melhorar as respostas educativas da escola e contribuir, no âmbito da educação especial, para que alunos cegos, surdos, com retardo mental, com paralisia cerebral, paraplégicos, autistas, multideficientes, superdotados, dentre outros, possam atingir maior qualidade nos seus processos de aprendizagem e de exercício da cidadania.

Afinal, o conhecimento sobre as TIC está previsto na Resolução CNE/CP nº 1, de 2006, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia (BRASIL, 2006). Em seu Art.5º consta que o egresso do curso de Pedagogia deverá estar apto a:

Relacionar as linguagens dos meios de comunicação à educação, nos processos didáticos-pedagógicos, demonstrando domínio das tecnologias de informação e comunicação adequadas ao desenvolvimento de aprendizagens significativas. (BRASIL, 2006).

As aplicações das TIC para a realização de atividades traz uma série de vantagens, tais como: a individualização do ensino respeitando o ritmo e o tempo de realização de atividade de cada aluno; a flexibilidade que viabiliza o uso de canais sensoriais distintos; a avaliação contínua e dinâmica; a auto avaliação; a manutenção da mesma atividade/exercício de acordo com as necessidades educacionais do aluno; o ajuste do nível de complexidade da atividade; o desenvolvimento de hábitos e de disciplina para sua utilização; a motivação, pois podem ser

inseridos temas, cores, figuras, formas que atendem aos interesses dos alunos estimulando-os, de diferentes maneiras, a realizar as atividades propostas, entre outras.

Com finalidade didática, as TIC podem ser utilizadas para implementar o processo de adequação curricular. Segundo González (2002), os recursos tecnológicos são elementos de acesso ao currículo, fazem parte do conjunto de modificações realizadas para o aluno alcançar os objetivos e conteúdos previstos no programa de ensino. Acrescente-se a esses fatores a possibilidade de interação proporcionada pela tecnologia.

González (2002, p.184-185) afirma que:

Na concepção do ensino como processo de comunicação didática e nos centrado na interação comunicativa, são evidentes a versatilidade e acessibilidade dos meios audiovisuais e informáticos para a comunicação e interação social dos sujeitos com necessidades especiais. Não se pode esquecer que, para muitas pessoas, esses recursos técnicos e tecnológicos e, em especial, os recursos tecnológicos informáticos, constitui a via de acesso ao mundo, à interação social e à comunicação ambiente. A utilização das diferentes estratégias e recursos tecnológicos permite atenuar as dificuldades que alguns sujeitos com necessidades educativas especiais têm não só durante o período de escolarização, como em sua posterior incorporação ao mundo do trabalho.

A utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) vêm se tornando, de forma crescente, importantes instrumentos de nossa cultura e, sua utilização, um meio concreto de inclusão e interação no mundo (LEVY, 1999). Essa constatação é ainda mais evidente quando nos referimos a pessoas com deficiência na Educação Básica e no Ensino Superior na modalidade EAD.

Nesses casos, as TIC podem ser utilizadas ou como Tecnologia Assistiva, ou por meio de Tecnologia Assistiva:

Utilizamos as TIC como Tecnologia Assistiva quando o próprio computador é a ajuda técnica para atingir um determinado objetivo. Por exemplo, o computador utilizado como caderno eletrônico, para o indivíduo que não consegue escrever no caderno comum de papel. Por outro lado, as TIC são utilizadas por meio de Tecnologia Assistiva, quando o objetivo final desejado é a utilização do próprio computador, para o que são necessárias determinadas ajudas técnicas que permitam ou facilitem esta tarefa. Por exemplo, adaptações de teclado, de mouse, software especiais, etc. (GALVÃO FILHO; HAZARD; REZENDE, 2007, p. 30).

São diferentes as formas de classificar e sistematizar as maneiras de utilização das TIC como Tecnologia Assistiva.

Apoiamos em SANTAROSA (1997) que apresenta uma classificação que divide essa utilização em quatro áreas:

- As TIC como sistemas auxiliares ou prótese para a comunicação.
- As TIC utilizadas para controle do ambiente.
- As TIC como ferramentas ou ambientes de aprendizagem.
- As TIC como meio de inserção no mundo do trabalho profissional.

Já quanto a utilização das TIC por meio de recursos de TA, a classificação que propomos (GALVÃO FILHO; DAMASCENO, 2002) divide esses recursos nas seguintes categorias:

• **Adaptações físicas ou órteses:** São todos os aparelhos ou adaptações fixadas e utilizadas no corpo do aluno e que facilitam a interação do mesmo com o computador.

**Adaptações de hardware:** São todos os aparelhos ou adaptações presentes nos componentes físicos do computador, nos periféricos, ou mesmo, quando os próprios periféricos, em suas concepções e construção, são especiais e adaptados.

**Softwares especiais de acessibilidade:** São os componentes lógicos das TIC quando construídos como Tecnologia Assistiva. Ou seja, são os programas especiais de computador que possibilitam ou facilitam a interação do aluno com deficiência com a máquina.

Em todos esses casos encontramos recursos tanto de alta tecnologia (*high-tech*), quanto de baixa tecnologia (*low-tech*). Mesmo para utilizar um sofisticado software especial de acessibilidade, é possível desenvolver acionadores artesanais simples, baratos, ou mesmo gratuitos, dependendo das necessidades específicas de cada usuário

No que se refere às relações familiares estabelecidas entre pais e o adolescente com o transtorno, alguns estudos relatam que relações negativas entre os membros do grupo familiar podem intensificar alguns sintomas como a desatenção, a hiperatividade ou ainda proporcionar uma instabilidade emocional.

Segundo Brinksma et al. (2020), num ambiente familiar no qual as práticas parentais são positivas, a tendência é que o filho com o transtorno tenha os efeitos dos sintomas menos aparentes ou mais bem controlados, uma vez que o apoio da família está presente. O contrário também acontece, pois, pais que apresentam práticas parentais negativas podem, de certa forma, influenciar no comportamento do filho e aumentar a intensidade dos sintomas (BREAUX; HARVEY, 2019).

As questões levantadas pelos pesquisadores esclarecem como o ambiente familiar pode ou não contribuir para os efeitos dos sintomas, mas não quer dizer que buscam encontrar culpados, mas é fundamental para verificar como ocorre ou está ocorrendo a relação dessa

criança com seus pais e irmãos (CYPEL, 2010). Para o autor, é relevante mencionar que o núcleo familiar faz toda diferença na vida do indivíduo com o transtorno, pois a postura dos pais, o convívio com os demais membros da família e as práticas educativas utilizadas neste contexto são de extrema importância nesses casos.

## **RESULTADOS**

A Educação Superior a Distância é uma realidade em crescimento no Brasil e as TICs e as práticas inovadoras facilitarão o processo de ensino aprendizagem para acadêmicos diagnosticados com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH).

A falta de compreensão sobre as necessidades específicas dos alunos com TDAH contribui para a perpetuação de barreiras à inclusão, resultando em desvantagens educacionais e sociais, a considerar que a CF/88 em seu art. 205 contempla que a educação consiste em um direito de todo, como também dever do Estado e da família, sendo promovida e incentivada com a cooperação da sociedade, objetivando o pleno desenvolvimento da pessoa, com o seu preparo para o exercício da cidadania e com a sua qualificação para o trabalho.

A importância de implantar nas instituições de ensino superior, núcleos de atendimentos psicopedagógicos, de habilidades, Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA com ferramentas inovadoras de comunicação e mediação é fundamental para o desenvolvimento do acadêmico.

Ao reconhecer e atender às necessidades dos alunos com TDAH, as instituições podem oferecer um ensino mais adaptativo e personalizado, que não apenas beneficia esses alunos, mas também venha enriquecer o ambiente educacional como um todo.

Além disso, denota-se a existência de políticas educacionais e práticas pedagógicas que permitem a implementação de estratégias que podem promover uma educação mais equitativa e inclusiva, alinhada com os princípios de direitos humanos e da justiça social.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O Estudo menciona-se o crescimento da EAD no Ensino Superior conforme Censo INEP (2023), a legislação que favorece o processo de inclusão de alunos com Necessidades Educacionais Especiais - NEE principalmente os diagnosticados com TDAH.

Na sequência, apresenta-se alguns pressupostos das TICs, das práticas pedagógicas, metodologias interdisciplinares como meio para favorecimento ao processo ensino aprendizagem destes acadêmicos.

A atual legislação brasileira de inclusão possibilitou o acesso de alunos com deficiência ao Ensino Superior e tem se mostrado um facilitador para sua permanência. Realidade que não era vivenciada anterior a essa legislação. Os direitos e as garantias definidos por tal legislação tem como objetivo assegurar o acesso de conhecimento de forma plena e igualitária, e não favorecimento indevido e desproporcional de indivíduos diagnosticados com TDAH.

É importante frisar que, a permanência de alunos com deficiência em IES ainda está longe do ideal. Os caminhos a serem percorridos para que o jovem aluno com TDAH seja plenamente assistido por essas leis são muitos. Entre os quais, discussões sobre o possível elo entre legislação e propostas de fomentação desse tema, contribuindo para a formação de novas estratégias que venham a garantir a permanência do aluno com TDAH nas IES, e possibilitar que o processo de aprendizado seja efetivo e que possibilite o acesso ao mercado de trabalho com a formação adequada.

Portanto, é fundamental que os gestores, docentes, tutores virtuais e equipe multidisciplinar tenham conhecimento sobre as características e comportamentos apresentados pelos jovens universitários durante o ingresso e todo o percurso nos cursos de graduação.

Contudo, é preciso, ainda, que as Instituições de Ensino Superior ofereçam apoio pedagógico para os acadêmicos com TDAH, através de profissionais especializados como psicopedagoga, psicóloga, intérprete de Libras ou pedagogo especializado e que os núcleos de atendimento e apoio possa ainda dialogar com a família em busca do atendimento especial aos mesmos.

Sabemos que há muito a ser feito para que se possa garantir de fato a inclusão de maneira adequada dessa população no ensino superior, mas já é um começo.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. DSM-5 - **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**. 5.ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. 992 p.
- BARKLEY, A. Russell. (2002). **Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade (TDAH): Guia completo para pais, professores e profissionais da saúde (L. S. Roizman, trad.)**. Porto Alegre: Artmed. (Trabalho original publicado em 2000).

BENCZIK, Edyleine Bellini Peroni (ed.). **TDAH – Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade: desafios, possibilidades e perspectivas interdisciplinares**. Belo Horizonte: Artesã, 2020. 504 p.

BREAUX, Rosanna P.; HARVEY, Elizabeth A. A longitudinal study of the relation between family functioning and preschool ADHD symptoms. **Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology**, v. 48, n. 5, p. 749-764, 2019. <https://doi.org/10.1080/15374416.2018.1437737>. Acesso em: 20 Out. 2024.

BRIDI FILHO, César Augusto; BRIDI, Fabiane Romano de Souza; SALGUEIRO, Mara Cleonice Alfaro. **Elementos neuropsicológicos do transtorno de déficit de atenção/hiperatividade (TDAH)**. In: ROTTA, Newra Tellechea; BRIDI FILHO, César Augusto; BRIDI, Fabiane Romano de Souza. *Neurologia e aprendizagem: abordagem multidisciplinar*. Porto Alegre: Artmed, 2015. p. 95-108.

BRINKSMA, Djûke M.; DIETRICH, Andrea; BILDT, Annelies de; BUITELAAR, Jan K.; VAN DEN HOOFDAKKER, Barbara J.; HOEKSTRA, Pieter J.; HARTMAN, Catharina. **ADHD symptoms across adolescence: the role of the family and school climate and the DRD4 and 5-HTTLPR genotype**. **European Child & Adolescent Psychiatry**, v. 29, n. 8, p. 1049-1061, 2020. <https://doi.org/10.1007/s00787-019-01424-3>. Acesso em : 20 Out. 2024.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: [https://planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em 30 de agosto de 2024.

\_\_\_\_\_. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm). Acesso em 31 de agosto de 2024.

\_\_\_\_\_. 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). Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm). Acesso em: 08 de agosto de 2024.

\_\_\_\_\_. Lei nº 14.254, de 30 de novembro de 2021. Dispõe sobre o acompanhamento integral para educandos com dislexia ou Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH) ou outro transtorno de aprendizagem. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2021/lei/L14254.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/L14254.htm). Acesso em: 15 de agosto de 2024.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 11.370, de 1º de janeiro de 2023. Revoga o Decreto nº 10.502, de 30 de setembro de 2020, que institui a Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva

e com Aprendizado ao Longo da Vida. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2023-2026/2023/decreto/D11370.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/decreto/D11370.htm). Acesso em: 31 de agosto de 2024.

CAPELLI, Simone Aparecida; METZNER, Isabela Pires. Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade e as manifestações em leitura, em escrita ortográfica e em escrita manual: revisão de literatura. In: BENCZIK, Edyleine Bellini Peroni (ed.). TDAH - Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade: desafios, possibilidades e perspectivas interdisciplinares. Belo Horizonte: Artesã, 2020. p. 255-265.

CYPEL, Saul. Déficit de atenção e hiperatividade e as funções executivas: atualização para pais, professores e profissionais da saúde. 4.ed. São Paulo: Leitura Médica, 2010. 135 p.

CUNHA, Ana Carolina Castro P. Deficiência como expressão da questão social. Disponível em [https://www.scielo.br/j/sssoc/a/pykStjJty9FMZZTDCdgGCcy#\\_](https://www.scielo.br/j/sssoc/a/pykStjJty9FMZZTDCdgGCcy#_) Acesso em 28 de agosto de 2024.

ENETÉRIO, Núbia G. da P.; ROLINDO, Joicy Mara R.; SANTANA, Priscila F. A inclusão do jovem adulto com TDAH no ensino superior. 2019. Disponível em: <http://repositorio.aee.edu.br/handle/aee/1154>. Acesso em 30 de agosto de 2024.

GRANJEAO, Rakelle Santos Almeida; MOREIRA JUNIOR, José Rocha; SOUZA, Antônia Lourosa. (2023). O papel dos professores no diagnóstico do TDAH: desafios para gestão pública da educação. Revista científica acertte – ISSN 27638928, 3(9), e39151. <https://doi.org/10.47820/acertte.v3i9.151>\_ Disponível em: <https://acertte.org/index.php/acertte/article/view/151>. Acesso em 28 de agosto de 2024.

GIL, A. C. (2002). Como Elaborar projetos de Pesquisa. Atlas, 4. São Paulo

GERHARDT, T. E., & SILVEIRA, D. T. (2009). Métodos de Pesquisa. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1. Rio Grande do Sul.

GONZÁLEZ, J. A. T. Educação e diversidade: bases didáticas e organizativas. Porto Alegre: Artmed, 2002.

LÉVY, P. Cibercultura. São Paulo: Editora 34, 1999

MUSZKAT, Mauro. TDAH e interdisciplinaridade: intervenção e reabilitação. São Paulo: All Print, 2012. 224 p.

OLIVEIRA, Clarissa Tochetto de; DIAS, Ana Cristina Garcia. Dificuldades e estratégias de enfrentamento de estudantes universitários com sintomas do TDAH. Psicologia: Teoria e Prática, v. 19, n, 2, p. 269-280, 2017. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S151636872017000200013&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S151636872017000200013&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt). Acesso em: 30 de agosto de 2024.

OLIVEIRA, Cláudia Alexandre de Freitas; REIS, Lilian Perdigão Caixêta. Universitários com TDAH, projeto de vida e núcleo de acessibilidade: apoio à inclusão. Disponível em: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/5147/version/5452> Acesso em: 31 de agosto de 2024.

OLIVEIRA, Clarissa Tochetto de; DIAS, Ana Cristina Garcia Dias. Repercussões do Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH) na Experiência Universitária. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pcp/a/xjfSv7gVzqVGhx3hjtCQw7s/#>. Acesso em: 31 de agosto de 2024.

OLIVEIRA, Rosilaine Maria do Nascimento. O professor e a inclusão do aluno com déficit de atenção e hiperatividade. Disponível em: [http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes\\_pde/2013/2013\\_uenp\\_edespecial\\_artigo\\_rosilaine\\_maria\\_do\\_nascimento\\_oliveira.pdf](http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2013/2013_uenp_edespecial_artigo_rosilaine_maria_do_nascimento_oliveira.pdf). Acesso em 28 de agosto de 2024.

PLETSCH, Maria Denise; LEITE, Lúcia Pereira. (2017). Análise da produção científica sobre a inclusão no ensino superior brasileiro. *Educar em Revista*, 33, 3, 87-106. Curitiba. Disponível em <https://www.scielo.br/j/er/a/HXgzbFY4WGCBsKPBrJgww3R/?lang=pt&format=pdf> Acesso em 01 de agosto de 2024.

PLETSCH, Márcia Denise; MELO, Francisco Ricardo Lins Vieira de. Estrutura e funcionamento dos núcleos de acessibilidade nas universidades federais da região sudeste. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, v. 12, n. 3, p. 1610-1627, 2017. <https://doi.org/10.21723/riace.v12.n.3.2017.10354>.

RIBEIRO, Leticia Almeida. A inclusão de estudantes com TDHA no contexto da educação dos anos iniciais: um olhar para o processo. Disponível em: <https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/bitstream/123456789/6296/1/AE%20Monografia%20Leticia%20Almeida%20Ribeiro.pdf>. Acesso em: 28 de agosto de 2024.

RODRIGUES, Thais de Sousa; SILVA, Silvia Maria Cintra da Silva. Medicalização, dislexia e TDH/A no ensino superior: contribuições da psicologia histórico-cultural. Acesso em <https://www.scielo.br/j/pe/a/TX85FbrsNf3YfBcLgZVRRVD/>. Disponível em 01 de setembro de 2024.

ROHDE, L. A. P.; BENCZIK, E. B. P. Transtorno de déficit de atenção e hiperatividade: o que é? Como ajudar?. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.



ROTTA, Newra Tellechea; BRIDI FILHO, César Augusto; BRIDI, Fabiane Romano de Souza. Neurologia e aprendizagem: abordagem multidisciplinar. Porto Alegre: Artmed, 2015. 332 p.

ROMÃO, Eliana. A educação do educador na sociedade maquina: a ética e a estética da docência e do desejo de docer. **Filosofia e Educação**, Campinas, SP, v. 10, n.1, p.58-89, jan./abril. 2018.

SANTANA, Priscila F.; ROLINDO Joicy Mara R.; ENETÉRIO, Núbia G. da P. A inclusão do jovem adulto com TDAH no ensino superior. In: SEMINÁRIO DE PRODUÇÃO CIENTÍFICO DO CURSO DE PSICOLOGIA DA UNIEVANGÉLICA, 2019, Anápolis. Anais Eletrônicos... Anápolis: Unievangélica, 2019. Disponível em: <http://repositorio.aee.edu.br/jspui/handle/aee/1154>. Acesso em: 01 de setembro de 2024.

SANTAROSA, L. M. C. Escola virtual para a educação especial: ambientes de aprendizagem telemáticos cooperativos como alternativa de desenvolvimento. **Revista de Informática Educativa**, Bogotá, n. 10, p. 115-138, 1997.

SCHMITT, Juliana Campos; MORANDO, Eunice Maria Godinho (2017). TDAH e desempenho acadêmico: uma descrição do conhecimento atual. Disponível em: <https://revista.infad.eu/index.php/IJODAEP/article/view/1100>. Acesso em: 20 de agosto de 2024.

SILVEIRA, Guilherme Garcia da. TDAH no ambiente acadêmico: desafios e perspectivas. 2023. Disponível em: <https://comunica.ufu.br/noticias/2023/07/tdahno-ambiente-academico-desafios-e-perspectivas>. Acesso em: 20 de agosto de 2024.

SCHMITT, Juliana Campos; MORANDO, Eunice Maria Godinho (2017). TDAH e desempenho acadêmico: uma descrição do conhecimento atual. Disponível em: <https://revista.infad.eu/index.php/IJODAEP/article/view/1100>. Acesso em: 20 de agosto de 2024.

TEIXEIRA, Meirielle Rosa; MAGALHÃES, Eliane Villefort Freitas. A importância da inclusão dos alunos com TDAH e da educação especial. Disponível em <https://repositorio.uninter.com/bitstream/handle/1/754/AIMPOR~1.PDF?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 01 de setembro de 2024.

UNICEF. Declaração Universal dos Direitos Humanos. Disponível em <https://www.unicef.org/brazil/declaracao-universal-dos-direitos-humanos>. Acesso em: 01 de setembro de 2024.

UNIFESO. Minutos do Saber. Cartilha Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade. Disponível em:

<https://www.unifeso.edu.br/editora/pdf/625a2be654223e4d3e6447e2db7a589b.pdf>. Acesso em: 01 de setembro de 2024.

WAGNER, Flávia; MALCON, Lui Martins Costa; CAYE, Arthur; RHODE, Luis Augusto. TDAH na universidade: panorama e desafios. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/jornal/tdah-na-universidade-panorama-e-desafios/>. Acesso em: 01 de setembro de 2024.