

---

**Estudo sobre alunos com TDAH de duas escolas públicas de Tabuleiro-MG:  
Relação família-escola mediada pela tecnologia**

*Study on students with ADHD at two public schools in Tabuleiro-MG:  
Family-school relationship mediated by technology*

Claudinéia Xavier Gonçalves\*

Marcelo Mocarzel\*\*

**Resumo:** O presente artigo teve como objetivo compreender como se deu a relação entre família e escola, durante a pandemia do COVID-19, para a mediação por tecnologias de alunos com Transtorno de Déficit de Atenção (TDAH). Primeiramente, buscou-se conhecer sobre o TDAH, como o mesmo se encontra definido por autores, quais os sintomas presentes nos quadros psicopatológicos, e, como vem se desenvolvendo ao longo dos anos. Em seguida, discutiu-se a relação família e escola na contemporaneidade, bem como a influência da tecnologia nos processos educacionais. Por fim, foram analisadas entrevistas realizadas com famílias de duas escolas, uma municipal e outra estadual, do município de Tabuleiro, Minas Gerais, onde a pesquisa empírica foi realizada, compreendendo os principais desafios de alunos e familiares para o acompanhamento do processo educacional durante a pandemia. Concluiu-se que as práticas pedagógicas planejadas puderam contribuir para que os alunos se apropriassem dos conhecimentos e que as famílias puderam colaborar, ainda que com limitações, para que a aprendizagem ocorresse.

**Palavras-chave:** Família; Escola; TDAH; Tecnologia; Pandemia.

**Abstract:** This article aimed to understand how the relationship between family and school took place, during the COVID-19 pandemic, for the mediation by technologies of students with Attention Deficit Disorder (ADHD). First, we sought to know about ADHD, how it is defined by authors, what symptoms are present in psychopathological conditions, and how it has been developing over the years. Then, the relationship between family and school in contemporary times was discussed, as well as the influence of technology on educational processes. Finally, interviews carried out with families from two schools, one municipal and the other state, in the municipality of Tabuleiro Lima, Minas Gerais, where the empirical research was carried out, were analyzed, understanding the main challenges of students and family members for monitoring the educational process during school. pandemic. It was concluded that the

---

\* Mestre em Educação pela Universidade Estácio de Sá, graduada em Geografia pelo Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora. Atualmente é professora da Escola Municipal João XXIII e vice-diretora e professora de Geografia da Escola Estadual Menelick de Carvalho, ambas em Tabuleiro-MG. E-mail: [claudineiaxg@hotmail.com](mailto:claudineiaxg@hotmail.com).

\*\* Doutor em Comunicação pela PUC-Rio, com pós-doutorado na Faculdade de Educação da UFF. Professor dos Programas de Pós-Graduação em Educação da UCP e Unesa e professor titular e diretor do Unifeso. Pesquisador Jovem Cientista do Nosso Estado, Faperj. E-mail: [marcelomocarzel@gmail.com](mailto:marcelomocarzel@gmail.com).

planned pedagogical practices could help students to appropriate knowledge and that families could collaborate, albeit with limitations, for learning to take place.

**Keywords:** Family; School; ADHD; Technology; Pandemic.

## **Introdução**

O Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é um transtorno neurocomportamental que acomete a população de crianças em idade escolar, se caracterizando por ter um padrão persistente de desatenção e ou hiperatividade/impulsividade que gera prejuízos emocionais, sociais e principalmente funcionais. A maior parte dos casos se evidencia com a entrada da criança no ambiente escolar, fase que o aluno começa a apresentar dificuldades que são perceptíveis pelos professores. (COSTA, 2013).

Os estudos sobre o TDAH começaram nos anos 1980, primeiramente nos Estados Unidos, época em que ocorreu grande repercussão publicitária em torno do diagnóstico do transtorno, visto que os exames eram realizados apenas com crianças, passando a ser considerada uma desordem que acompanhava o indivíduo também na fase adulta. (CORREIA, 2014).

Com a análise do comportamento pode ser destacado a percepção da dificuldade do aluno em aprender, o que leva a busca por modos de ensinar conhecimentos complexos para pessoas com dificuldade de aprendizagem, que podem ser amenizados com a utilização de procedimentos específicos adequados, diminuindo riscos de falhas no processo de aprendizagem. (TIZO, 2016).

No âmbito educacional, é preciso a revisão das práticas docentes adotadas que possam resignificar os conteúdos na busca de resultados positivos com a criança com TDAH. Nesse contexto, será muito importante a utilização de recursos didáticos tecnológicos, ao se analisar o processo de aprendizagem, sendo considerado facilitador, uma ferramenta de ensino para o aluno. (SILVA; CARVALHO, 2021).

A introdução dos recursos tecnológicos em crianças com TDAH ajuda o professor a tornar as aulas mais criativas e interessantes, estimulando para que o aluno seja motivado, além de possibilitar que as mesmas diminuam comportamentos hiperativo/impulsivo, mantendo a concentração. (SILVA; CARVALHO, 2021).

Em geral, as crianças com TDAH têm enorme fascínio pela tecnologia, em especial por jogos eletrônicos, sendo que quando essa se interessa por algo, leva a um desempenho bem superior em determinadas tarefas, uma concentração intensa em um único tema durante um determinado período. Mesmo que seja um propulsor na aprendizagem, será preciso tomar cuidados com o uso excessivo dos meios digitais, pois o abuso da tecnologia pode ocasionar em crianças com TDAH um verdadeiro vício. (SILVA; CARVALHO, 2021).

No contexto educacional brasileiro, pode ser observada uma lacuna de resultados entre o desenvolvimento de alunos com TDAH e os outros alunos sem a mesma condição. Diante da vivência de professores, alunos e familiares demonstram que os métodos de educação convencionais se tornaram ineficazes para os portadores do transtorno, ao destacar que o desenvolvimento cognitivo se compromete em relação aos colegas, o que pode gerar problemas como baixa autoestima, ao receberem algumas mensagens punitivas ao não se adequar a situações tradicionais de sala de aula, que necessitam de foco e atenção. (MARCIANO, 2019).

Diante de uma era de aprendizagem emergente, o educador e o aprendiz devem estar aptos para o gerenciamento de informações, visando transformá-las em conhecimento, interagindo virtualmente de forma que a observação destaque o que realmente é relevante para a construção de seu desenvolvimento cognitivo. Com as mudanças trazidas pela pandemia houve um maior distanciamento social que prejudicou as atividades educacionais, principalmente os alunos. (GONÇALVES, 2021).

A Organização Mundial de Saúde (OMS), com a pandemia causada pela COVID-19, fez algumas recomendações como uso de máscara facial e isolamento social, levando assim, instituições de ensino para o ensino remoto emergencial. Com isso, houve um crescimento no processo de integração entre a tecnologia e a educação, realçando a desigualdade de condições de muitos alunos para acesso à internet, além de impactar os alunos com dificuldades de aprendizagem e com TDAH. (ALVES, 2021).

Segundo Rohde *et al* (2000), o TDAH é considerado o distúrbio mais comum e seria a principal causa de fracasso escolar. Assim, torna-se essencial que a escola busque um cenário com práticas perceptivas de harmonia, equilíbrio emocional e

comportamental no intuito de que a criança com TDAH sintasse inserida no ambiente escolar sem distinção.

A vida da criança vai além da escola, portanto torna-se necessário que ela esteja em constante observação tanto da família quanto do professor, a fim de conhecê-la e assim saber lidar com as suas carências. O TDAH tornou-se uma realidade além das salas de aula, em que se faz necessário o diagnóstico e acompanhamento dos familiares e professores. (CHAVES, 2021).

Ainda segundo Rohde *et al* (2000, p. 4), a utilização de jogos virtuais como forma de aprender “é uma possibilidade a mais, e não uma troca de espaços ou metodologias”, pois estimula a atenção da criança por ser a realidade virtual um ambiente que muito a agrada e que a domina sendo desse modo uma oportunidade para o professor trazer essa criança para o espaço escolar, fazendo-a concentrar nas atividades e sendo capaz de obter um melhor rendimento que contribua para um bom aprendizado.

O presente trabalho buscou analisar o papel da influência da tecnologia frente ao Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) com crianças em suas atividades escolares. Os avanços tecnológicos tornaram-se ferramenta essencial no processo de transformação dessas crianças no ambiente escolar. O motivo da escolha destas escolas se deu por serem do meu ambiente de trabalho de longos anos como professora e alguns anos como diretora em uma delas e desse modo, será possível obter auxílio dos pais que se encontram inseridos no nosso trabalho diário.

Espera-se que ao final do trabalho seja possível auxiliar aos docentes que trabalham com crianças com TDAH a compreender seu universo, auxiliar em seu aprendizado, bem como demonstrar a importância desse trabalho conjunto entre família-escola.

Nas escolas que leciono na cidade de Tabuleiro, Minas Gerais, na Zona da Mata, a Escola Estadual Menelick de Carvalho e a Escola Municipal João XXIII, nós professores e a direção, tomamos o cuidado para que todos os alunos recebam os materiais de estudo via internet para que as aulas sejam produtivas, além do acompanhamento constante pelo *whatsapp* e através de reuniões no *meeting room*. Outro ponto, é a entrega do material impresso aos alunos que não têm o devido acesso a esse meio digital, muitos deles residentes na zona rural. Esses recebem um

acompanhamento mais de perto pelo professor. Ambas as escolas têm o apoio da Prefeitura Municipal em relação ao transporte. O município está sempre disponível para a educação.

Partindo desse pressuposto, escola e família devem planejar uma melhor interação da criança no ambiente escolar bem como prepará-la para a vida lá fora por ser necessária a convivência dela com outras crianças, com pessoas de todos os níveis. O aluno com TDAH precisa se sentir incluído, igual a todas as outras crianças no mesmo espaço.

### **TDAH: Principais conceitos**

O Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) vem ganhando um lugar de destaque na prevalência dos quadros psicopatológicos na infância e adolescência nos últimos anos. Várias investigações científicas têm sido realizadas sobre o transtorno, onde o campo médico aponta que o diagnóstico de TDAH vem crescendo na última década e se tornado o mais frequente dos transtornos psiquiátricos tratados em jovens. (LACET; ROSA, 2017).

O Transtorno de Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH) é um transtorno neurológico que surge na infância e que geralmente acompanha a pessoa por toda a vida, apresentando sintomas específicos como desatenção, inquietude e impulsividade. O transtorno afeta de 3 a 5% de crianças, com índice aproximado de que 80% delas continuem na adolescência, o que interferirá diretamente em toda a vida escolar do indivíduo. (SILVA; CARVALHO, 2019).

Porém, atualmente o termo “Distúrbio de Aprendizagem” foi substituído pelo termo Transtorno Funcional Específico (TFE) por recomendação da Política Nacional de Educação Especial (PNEE) que enfatiza a visão pedagógica em contraposição a visão médica. De acordo com a Associação Brasileira do Déficit de Atenção (ABDA), a primeira descrição do que hoje é intitulado de TDAH foi em 1902. Este TFE tem características neurobiológicas podendo ser hereditárias. O TDAH é reconhecido oficialmente por vários países e pela Organização Mundial da Saúde (OMS), e em alguns países os indivíduos com TDAH recebem tratamento diferenciado na escola. (GONÇALVES, 2021, p. 8).

A primeira definição foi dada por Bourneville no ano de 1897 e considerava à instabilidade o principal sintoma de certos quadros de retardo mental leve, enquanto disfunção no par inibição/impulsividade, descrevendo assim como uma mobilidade psíquica e intelectual extrema que inclui suscetibilidade, irritabilidade com tendência à destruição, negligência, necessidade de vigilância contínua, sugestionabilidade e submissão às pessoas amadas.

O percurso histórico do quadro clínico, 20 anos depois até chegar à classificação atual leva aos anos 1940, com o diagnóstico de Lesão Cerebral Mínima, chamada de Disfunção Cerebral Mínima, em virtude da ausência de comprovações empíricas de correlações neuroanatômicas que justificassem os sintomas apresentados, sendo que essas denominações compõem hoje o conjunto de sintomas para o diagnóstico do TDAH. (LACET; ROSA, 2017).

Diante do exposto, medidas interventivas, relacionadas ao uso de recursos facilitadores tecnológicos na alfabetização, mediante total interação da criança no ambiente escolar e juntamente com o envolvimento dos pais pode-se amenizar os impactos do transtorno, se tornando uma ferramenta imprescindível no processo de alfabetização.

### **Quadro 1: Principais marcos legais nacionais e internacionais da inclusão**

<b>Documento legal</b>	<b>Ano</b>
Constituição da República Federativa do Brasil	1988
Declaração de Jomtien	1993
Declaração de Salamanca	1994
Lei 9.394 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional	1996
Resolução CNE/CEB nº 2, de 11 de setembro de 2001	2001
Parecer CNE/CEB nº 17, de 3 de julho de 2001	2001
Lei 13.146 – Estatuto da Pessoa com Deficiência	2015

Fonte: elaboração própria

Expressões como Políticas de Inclusão, Educação para Todos, Educação Inclusiva, Inclusão, são termos que surgiram no debate educacional após a década de

90. A maioria dos envolvidos se posiciona pela necessidade de mecanismos de integração social entre as pessoas, diante das consequências criadas por políticas de exclusão, principalmente a miséria.

A inclusão implica em mudança de alguns paradigmas educacionais, para que possa se encaixar na educação escolar. Diferenças culturais, sociais, étnicas, religiosas, de gênero, presente na diversidade humana, torna-se a cada dia mais desvelada e destacada, sendo condição imprescindível para que se possa aprender e compreender o mundo e a todos nós. (MANTOAN, 2003).

Aponta Mantoan (2003):

Um novo paradigma do conhecimento está surgindo das interfaces e das novas conexões que se formam entre saberes outrora isolados e partidos e dos encontros da subjetividade humana com o cotidiano, o social, o cultural. Redes cada vez mais complexas de relações, geradas pela velocidade das comunicações e informações, estão rompendo as fronteiras das disciplinas e estabelecendo novos marcos de compreensão entre as pessoas e do mundo em que vivemos. (MANTOAN, 2003, p. 12).

O termo inclusão pode ser interpretado de diversas formas, como movimento, processo, conceito, práticas, ideia, valor, política. O conceito de inclusão surgiu acompanhado da ideia de universalização do ensino fundamental, da obrigatoriedade da matrícula das pessoas portadoras de deficiência na escola, de ser obrigatório o ensino da história e cultura africana e indígena na grade curricular de educação básica, além da instituição das modalidades da educação básica, quilombola, indígena, campo, educação de jovens e adultos, Educação Especial, de políticas de reparação, educação para todos.

### **Relação família escola e tecnologias para aprendizagem**

A escola tem o papel de educar seus alunos promovendo um acolhimento que proporcione um ambiente saudável e participativo de todos. Aos educadores caberá a realização de planos que possam garantir a boa recepção dos alunos para que esses participem diretamente na promoção do aprendizado.

Segundo Girotto (2019), no contexto do TDAH, para trabalhar as habilidades motoras, alguns exercícios estimulantes devem ser realizados de acordo com a idade da criança, desde as que exerçam com movimentos corporais de força como saltar, correr,

girar, arremessar, praticar esportes, subir escadas, bem como as mais sutis como recortar papéis, comer de talheres, dar nós no sapato, fazer colagens.

A avaliação do perfil psicomotor é importante na definição de aspectos fundamentais do processo de controle da motricidade, com a finalidade de orientar propostas de intervenções adequadas ao desenvolvimento da criança. Através do desenvolvimento das habilidades psicomotoras será possível a integração da personalidade, pois, as dificuldades com o próprio corpo e os movimentos produzidos afetam a segurança, autoestima, a relação da criança com as outras, sendo um fator que contribui com o aprendizado. (COSTA *et al*, 2017).

Entende-se que a melhora das habilidades motoras das crianças com TDAH, pode propiciar mudanças relevantes à vida delas em ambiente escolar saudável com a prática do professor, com a colaboração de todos os profissionais e com o envolvimento dos familiares, a fim de que todos possam conviver no mesmo espaço e assim adquirir melhora no rendimento escolar.

Para Américo, Kappel e Berleze (2016), as dificuldades da criança com TDAH não afetam somente a aprendizagem em sala de aula, como também os domínios motor, cognitivo e social durante as aulas, não obtendo sucesso na ação motora pela perda de foco e distração.

Existe um consenso internacional sobre TDAH sobre os sistemas de riscos compostos por comportamentos inadequados baseados em princípios morais. De acordo com esses sistemas os indivíduos saudáveis ou que adequam às regras, irão ditar as normas para os indivíduos doentes, ou incompatíveis com a demanda, devendo se adequar as mesmas. Assim, se faz necessário uma análise criteriosa das dimensões socioculturais e psicológicas do indivíduo para proporcionar uma leitura correta de suas verdadeiras condições. (FORTESKI *et al*, 2012).

Viu-se ainda a importância da escola-professor pela capacidade de se estabelecer a interação dos alunos com os familiares e a conexão com o ciberespaço, a fim de transformá-los em agentes facilitadores no processo de mudança.

Para o sucesso escolar das crianças com TDAH, se faz necessárias várias intervenções que possam envolver professores, pais e profissionais de saúde. No caso da escola, pode-se notar que algumas adaptações na estrutura do currículo da instituição e no desenvolvimento das aulas podem contribuir favoravelmente para o desempenho do

aluno com transtorno. O docente deve ter consciência do seu papel na sala de aula, que não será o de solucionar problemas advindos do aluno, mas sim, auxiliá-lo a descobrir a melhor maneira para que sejam resolvidos sem os prejudicá-los.

Grande parte da classe docente se sente insegura devido aos baixos incentivos para formação e aprimoramento, mesmo que alguns possuam meios de investir por conta própria no conhecimento e aplicação das novas tecnologias. Em contraponto, as escolas públicas em sua maioria, não encontram condições e ferramentas necessárias para a aplicação dos conteúdos diário das aulas, somando-se a isso, o período da pandemia e uso das tecnologias que tornaram ainda mais necessárias para a realização das aulas, elevando o tempo de trabalho dos professores e sua exaustão em ampliar seus horários. (SANTOS et al, 2021).

### **As TIC e as possibilidades para aprendizagem de alunos com TDAH**

O processo de ensino-aprendizagem vem exigindo do professor cada vez mais dedicação, conhecimento e atualização. No mundo contemporâneo, essas exigências têm cobrado um novo método ou novas práticas que possibilitem ao professor repassar os conteúdos ministrados de uma forma dinâmica, eficiente e prazerosa. A Pandemia intensificou esse processo.

Nesse sentido, autores como Moran (2013), Figueiredo e Mercado (2008) definem o uso da tecnologia como sendo uma ferramenta educativa essencial de forma a desenvolver no aluno novas habilidades e atitudes através de conteúdos tecnológicos utilizados no dia a dia.

As tecnologias que chegaram à escola são mais desenvolvidas na gestão administrativa do que voltadas à aprendizagem. A escola é uma instituição mais tradicional que inovadora demonstrando ser resistente às mudanças que surgem se tornando mais lentas. (MORAN, 2013).

Uma dessas dificuldades é a falta do domínio das tecnologias por parte do professor, fazendo com que alguns tenham medo que o aluno perceba essa falta. Desse modo, ele prefere manter uma postura arcaica, controladora, repetidora. Portanto, os professores não sabem como mudar. (MORAN, 2013).

Segundo Figueiredo e Mercado (2008), a integração das TIC é fundamental na escola. As mídias impressas são ainda mais utilizadas pelos professores nas atividades com os alunos, porém há a necessidade de que trabalhem com todos os tipos de tecnologias desde as telemáticas, as audiovisuais, as textuais, as orais, bem como as músicas, as lúdicas e corporais, a fim de que o trabalho pedagógico a ser implantado obtenha resultados positivos. (FIGUEIREDO E MERCADO, 2008).

Nesse contexto em tempos de isolamento social devido à pandemia COVID-19 tornou-se imprescindível a integração das TIC por parte da escola-professor no intuito de se inovar na maneira de ensinar, de forma especial aos alunos com o TDAH.

As questões pedagógicas relacionadas com o ensino presencial, condições sociais dos pais dos alunos e saúde da comunidade escolar tornaram-se questões complexas para o ensino à distância. Considerando ainda, que os professores ficaram sobrecarregados ao não possuir horário de trabalho definido, necessitando inclusive trabalhar nos finais de semana. (SANTOS *et al*, 2022).

Podem-se notar as diversas evoluções e inovações no processo ensino-aprendizagem após o uso das tecnologias. Outrora, o conhecimento concentrava-se em um lugar: em livros, dicionários, compêndios, enciclopédias, na escola, na sala de aula, na biblioteca. Nos dias atuais, “todo esse saber, essas referências, esses textos, esses dicionários se encontram [...] distribuídos por todo lugar, na sua própria casa” (SERRES, 2013, p.26), isto é, os espaços que eram frequentados para concentração e aprendizagem, se extinguem. O espaço agora é de proximidades imediatas e distributivas, pois “as novas tecnologias nos obrigam a sair do formato espacial inspirado pelo livro e pela página”. (SERRES, 2013, p.4). O espaço agora é virtual.

Corroborando com o autor acima, é inegável que as tecnologias tenham provocado uma revolução no processo de ensino-aprendizagem. Antigamente, o conhecimento estava concentrado em locais específicos, como livros, bibliotecas e salas de aula. No entanto, com o avanço das tecnologias da informação e comunicação, especialmente a internet, todo esse conhecimento tornou-se amplamente acessível e distribuído virtualmente. As plataformas de aprendizagem online, os recursos educacionais digitais e as redes sociais têm desempenhado um papel fundamental na transformação do espaço de aprendizagem. Os alunos podem aprender em seu próprio

ritmo, pesquisar especialidades específicas, acessar diferentes perspectivas e participar de comunidades de aprendizado colaborativas.

Essa mudança no espaço de aprendizagem trouxe inúmeras vantagens, como a democratização do acesso à educação, a personalização do ensino e a promoção de uma aprendizagem mais dinâmica e interativa. No entanto, também apresenta desafios, como a necessidade de desenvolver habilidades de discernimento para lidar com uma enorme quantidade de informações disponíveis online e a importância de equilibrar o uso das tecnologias com outras formas de aprendizado, como a leitura de livros físicos e a interação presencial em sala aula. Entretanto, é importante trabalhar mais a democratização do acesso, pensando em lugares em que essa tecnologia ainda não chega.

A exemplo as escolas quilombolas, que enfrentaram desafios duradouros durante a pandemia de COVID-19, assim como outras instituições de ensino. Essas escolas, localizadas em comunidades quilombolas, enfrentam dificuldades específicas devido ao isolamento geográfico, infraestrutura precária e falta de acesso adequado a recursos tecnológicos. Trazendo assim, que é fundamental considerar as particularidades e necessidades específicas de cada local, visando uma educação de qualidade e inclusiva para todos.

No âmbito educacional, a tecnologia vem contribuir para que os educadores tenham meios de propor planos estratégicos de forma objetiva e específica na expectativa de promover uma integração aos alunos, com materiais didáticos que possam auxiliar a aprendizagem e colaborar para o desenvolvimento, além de motivá-los a experimentar situações diferentes do seu costume diário. (LIMA, 2019).

### **Tecnologia e pandemia**

A pandemia COVID-19 conseguiu paralisar o planeta colocando em evidência a nossa fragilidade. Os pais dos alunos precisaram dedicar-se aos estudos para ajudar seus filhos nas disciplinas e tarefas da escola. Os professores precisaram reinventar-se na maneira de ensinar seus alunos através da tela virtual. Os governantes viram a necessidade de investir com grandeza na ciência e tecnologia. Nunca em nossa história

nos sentimos tão fragilizados, como atualmente diante da presença do vírus da COVID-19.

A portaria nº 343 publicada no Diário Oficial da União, em 17 de março de 2020, dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do COVID-19 (BRASIL, 2020). Por meio da portaria o MEC resolveu:

Art.1º Autorizar, em caráter excepcional, a substituição das disciplinas presenciais, em andamento, por aulas que utilizem meios e tecnologias de informação e comunicação, nos limites estabelecidos pela legislação em vigor, por instituição de educação superior integrante do sistema federal de ensino, de que trata o art. 2º do Decreto nº 9,235, de 15 de dezembro de 2017. (BRASIL, 2020, p. 1)

O uso da tecnologia depende de envolver toda a sociedade na mudança de atitudes sem que haja resistência do seu uso em sala de aula. Nesse ínterim, torna-se primordial a capacitação do professor para que as aulas sejam compatíveis à realidade das TIC.

Com o isolamento social, necessário devido à pandemia da COVID-19, fez-se necessário que as escolas continuassem a ensinar seus alunos pelo modo virtual, através da utilização dos recursos didáticos e tecnológicos pelo acesso à internet. Diante deste quadro por meses seguidos, sem uma previsão efetiva de volta, foram necessárias tomar medidas legais que permitissem uma continuidade do ensino, de maneira remota. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) já previa a possibilidade de ensino a distância em casos emergenciais (BRASIL, 1996).

A partir deste entendimento, os Conselhos de Educação de vários estados também se manifestaram para regulamentar as atividades pedagógicas de maneira remota. Assim, o ensino remoto surgiu como uma interessante saída para momentos emergenciais como o que vivemos, pois viabilizou a continuidade das atividades pedagógicas pela internet, para amenizar os impactos na aprendizagem das crianças e jovens enquanto precisam ficar afastados da escola.

Diante disso, as instituições de ensino foram obrigadas a se adaptarem à nova situação, e ofertarem aos seus estudantes esta nova modalidade de ensino, surgindo assim mais um problema: Como ofertar um ensino à distância com eficiência e qualidade?

É fato que o Corona Vírus trouxe mudanças significativas na rotina diária, algumas mudanças como higiene mais rigorosa, distanciamento social, dinâmica familiar diferente, são fatores que dentro da realidade de quem é portadora TDAH pode ser motivo para um aumento significativo dos seus sintomas, além de afetar os seus comportamentos, o seu convívio e o seu bem estar (ALVES, 2021). Além disso, a exposição por muito tempo para tela do computador para assistir as aulas virtuais exige um maior esforço e concentração.

Além disso, muitos profissionais que estão hoje em sala de aula, não sabem de onde partir para trabalhar num contexto tecnológico, como usar as tecnologias para uma aula efetivamente interessante. Vale salientar ainda que, devido a essa estrutura focada em replicar algo planejado para outro ambiente, alguns especialistas em Educação não consideram as aulas remotas como uma modalidade de ensino.

Como professora, é possível afirmar que a tarefa de ensinar online foi difícil, dentre diversos fatores, principalmente pela falta de capacitação em tal modalidade, apresentando dificuldades para desenvolver as aulas virtuais. Para que essa continuidade das atividades presenciais aconteça em ambientes virtuais, é essencial a adoção de tecnologias variadas, permitindo a comunicação, a interação e a avaliação dos estudantes, mesmo eles estando afastados da escola.

## **Resultados e discussões**

Como o ato de pesquisar é dinâmico, durante a entrevista com as mães nas escolas, os alunos estavam presentes. Assim, com o assentimento delas, deixamos que os mesmos participassem também, produzindo respostas inclusive divergentes daquelas dadas pelas famílias.

Iniciando a investigação acerca das condições do acesso à escola desses alunos, a segunda pergunta que os pais responderam na entrevista foi sobre o acesso à internet em sua residência. A questão do acesso à internet foi investigada também com os alunos, questionando-os sobre as aulas.

Duas mães responderam que o acesso foi parcial por residirem em zona rural e o acesso à internet era escasso e de pouca qualidade, complementando que em alguns dias

conseguiam acessar e em outros dias não era possível. Tais respostas comprovaram as respostas dos alunos A e C, ao relatarem que não tinham acesso às aulas todos os dias. Já os alunos B, D e E, bem como suas respectivas mães, responderam que tinham o acesso.

Nesse ponto, vale intensificar a afirmação do autor Gonçalves (2021) que, com as mudanças trazidas pela pandemia houve um maior distanciamento social que prejudicou as atividades educacionais, principalmente os alunos. Além disso, um dos principais desafios enfrentados pelas escolas durante este momento de aulas remotas foi justamente a falta de dispositivos e de acesso à internet na residência do aluno. Destacando as proporções ainda maiores nas áreas rurais, como relatado pelas mães dos alunos A e C.

Seguindo a investigação acerca da necessidade de utilização da internet durante o ensino remoto, as mães foram questionadas se a escola propôs atividades que necessitavam do acesso à internet. Para essa questão, as respostas das mães dos alunos A, B, C, D, E foi sim por unanimidade.

As escolas realizavam encontros e atividades remotas no horário das aulas, em sua maioria, via *WhatsApp*<sup>1</sup> e *Google Meet*<sup>2</sup>. Os professores estavam *on-line* para prestarem

assessoria e suporte na realização das atividades, sendo necessária a presença remota do aluno.

A tecnologia da informação aplicada à educação auxilia na melhoria do processo educacional, expandindo as habilidades funcionais, promovendo a compreensão e estimula totalmente as crianças com autismo. Principalmente no contexto da pandemia, foi notória a importância das ferramentas tecnológicas digitais em possibilitar a continuidade das aulas em tempos de crise.

Entretanto, existiram muitas dificuldades no processo, como o pouco tempo para realizar planejamentos didáticos individualizados para cada aluno, a falta de apoio de algumas famílias, a desatenção/irritabilidade dos estudantes e ausência de formações profissionais específicas sobre o manejo do ensino remoto. Além disso, a grande demanda de utilização de equipamentos e recursos tecnológicos, necessária nesse novo modelo educacional, não era a realidade de todas as famílias.

---

<sup>1</sup> WhatsApp é um aplicativo multiplataforma de mensagens instantâneas (texto, imagem, vídeo e documentos) e chamadas de voz para smartphones.

<sup>2</sup> Google Meet é um serviço de comunicação por vídeo desenvolvido pelo Google.

Novamente as mães foram questionadas acerca de atividades durante o ensino remoto, mas, dessa vez, sobre atividades que não necessitavam do acesso à internet. Mais uma vez, todas elas afirmaram que sim, que os filhos também realizaram as atividades impressas com o apoio da direção da escola.

De acordo com as respostas, os alunos A, C, D e E apresentaram dificuldades em acompanhar as aulas principalmente sem a ajuda dos professores. Já o aluno B em alguns momentos apresentou dificuldades e outros não.

Sobre aprendizagem satisfatória, quatro mães responderam que não consideram a aprendizagem satisfatória nesse período, somente uma mãe, a do aluno B, disse que sim. Complementando, os alunos A, C, D e E responderam que aprenderam pouco durante esse período, enfatizando a falta de acesso à internet e de conhecimento por parte da família e a dificuldade que os professores encontraram de dar as aulas. Apenas o aluno B respondeu que aprendeu razoavelmente.

Nesse sentido, Chaves (2021) relata que a dificuldade de manter a atenção é uma das principais características do TDAH e que esse transtorno se tornou uma realidade além das salas de aula em que se faz necessário o diagnóstico e o acompanhamento dos familiares e professores.

Tais problemas no aprendizado são decorrentes da lentidão apresentada por esses alunos na velocidade da memória de trabalho que se une a dificuldade de manter uma atenção seletiva diante de estímulos novos. Desse modo, diante da situação da criança, faz necessário que a escola e seus profissionais se preparem para educar, analisando as dificuldades dessas crianças e proporcionem acesso a aprendizagem e seu desenvolvimento (GONÇALVES, FERREIRA, 2021).

Lima (2019) afirma que no âmbito educacional, a tecnologia vem contribuir para que os educadores tenham meios de propor planos estratégicos de forma objetiva e específica na expectativa de promover uma integração aos alunos, com materiais didáticos que possam auxiliar na aprendizagem e colaborar para o desenvolvimento, além de motivá-los a experimentar situações diferentes do seu costume diário. Certamente, a resignificação do processo de ensino e reestruturação do sistema educacional se tornaram necessárias diante à situação da pandemia.

Foi investigado também se os alunos gostaram ou não das aulas pela internet, questionando as maiores dificuldades apresentadas. Os alunos A, C, D, E responderam NÃO e somente o aluno B respondeu SIM.

Ao solicitar o aluno A que explicasse o motivo de não ter gostado ele não soube responder, então a mãe entrevistou que por estar em um ambiente diferente da escola seu filho não se concentrava para as aulas. O aluno B respondeu que conseguiu desenvolver as atividades via internet pelo *Google Meet* sob a orientação dos seus pais. O aluno C não soube explicar porque não gostou das aulas pela internet, e a mãe respondeu que seu filho não tinha paciência de participar das aulas via internet porque estava sem o uso da medicação Ritalina.

Quanto à aluna D a mãe entrevistou respondendo que sua filha não aceitava os ensinamentos, muito agitada, não conseguindo controlar seus nervos e a coordenação motora. O aluno E também não soube explicar se gostou das aulas pela internet e a mãe explicou que seu filho não participou em nenhum dia porque a família não tinha como orientar.

Dificuldades na aprendizagem são corriqueiras em alunos com TDAH, comprometendo habilidades auditivas, de leitura, nos cálculos matemáticos, apresentam constantes erros ortográficos e na oralidade devido ao comprometimento neurológico, e necessitam de pleno apoio pedagógico. No entanto, alunos com TDAH podem ou não apresentar prejuízos na aprendizagem a depender das oscilações de humor o que prejudica a atenção para executar as tarefas propostas pelo professor e consequentemente a manutenção do conhecimento no cérebro para resolver problemas (ALVES, SILVA, 2021)

Além disso, certos comportamentos do TDAH pioraram significativamente durante a pandemia, especialmente controle da raiva, adesão a rotinas e atenção a tarefas, resultando em maior dificuldade com o aprendizado remoto.

Nesse contexto, para Gonçalves (2021), diante de uma era de aprendizagem emergente, o educador e o aprendiz devem estar aptos no gerenciamento de informações para transformá-las em conhecimento interagindo virtualmente de forma que a observação destaque o que realmente é relevante para a construção de seu desenvolvimento cognitivo.

Gonçalves (2021) ainda afirma que, com as mudanças trazidas pela pandemia, houve um maior distanciamento social que prejudicou as atividades educacionais. Assim, a próxima investigação foi acerca das principais dificuldades encontradas, elencadas pelos próprios alunos.

O aluno A não soube explicar e com isso a mãe informou que ele sempre teve dificuldades para ficar quieto em sala de aula que ele faz uso constante do medicamento cloridrato de Metilfenidato e com a pandemia não estava conseguindo levá-lo para consultar com o médico. Entretanto relatou saber que o filho sempre vai precisar desse remédio, bem como sabe que seu filho é um menino muito inteligente. Ainda acrescentou que, infelizmente, eles estavam com vários obstáculos a frente, além das resistências do filho, ainda tinha a questão do tempo que levava para realizar todas as atividades, ambos ficaram sem paciência.

Diane o supracitado, os autores Silva e Carvalho (2021) ressaltam que em alguns casos a família não faz o tratamento correto e no tempo certo por falta de conhecimento sobre o TDAH o que faz com a criança seja vista como incapaz no desenvolvimento escolar. Mas na realidade, a criança com TDAH tem a mesma capacidade de aprender, só que por suas condições neurológicas apresenta dificuldade de concentração mais acentuada.

Além disso, é de extrema importância que a família mantenha a calma e pense em alternativas para lidar com o dia a dia que pode ser desafiador. Bem como, não cortar a medicação da criança.

Quanto ao aluno B, sua mãe respondeu que seu filho teve dificuldades de concentração e, com isso, nas aulas online, haviam momentos em que ele não conseguiu aprender e interagir. A mãe o ajudou na participação das aulas para que ele não perdesse os ensinamentos. A mãe do aluno C respondeu que seu filho teve grande dificuldade nas atividades impressas. Tentou ajuda-lo com o pouco que sabia. Quanto ao aluno D, a mãe respondeu que sua filha tem grande dificuldade de atenção e de se relacionar. É hiperativa e compulsiva. A mãe ainda disse que sem ajuda presencial do professor sua filha não evoluiu, tendo seu desenvolvimento escolar prejudicado.

Para Forteski et al (2012) que apesar da característica considerada comum como no TDAH de desatenção, os alunos com o transtorno prestam atenção em tudo, porém a

deficiência encontra-se na dificuldade de utilizar a atenção seletivamente, de emitir respostas rápidas e planejar as atitudes com antecedência.

Esses mesmos autores ainda afirmam que outro aspecto apontado apresenta indícios ultrapassados e contraditórios no reconhecimento do aluno com TDAH porque alguns comportamentos como inquietude ou indisciplina são comuns a qualquer aluno e podem, no entanto, apenas sinalizar as dificuldades das crianças com o sistema educacional proposto.

A mãe do aluno E disse que seu filho teve grandes dificuldades de aprender e não evoluiu na aprendizagem e que ela precisa da ajuda do professor presencial.

Rocha et al (2021) dizem que o TDAH afeta o comportamento e a capacidade de aprendizagem e que diante disso torna-se imprescindível que a escola assume o papel de organizar os processos de ensino para favorecer ao máximo a aprendizagem do aluno com TDAH e reconhece que esses estudantes necessitam de auxílio, bem como a direção, coordenação, equipe técnica e professores da escola precisam planejar implementar técnicas e estratégias de ensino para melhor atender as necessidades desses alunos.

Finalizando as investigações acerca do ensino remoto, as mães responderam sobre as ferramentas utilizadas no processo. O quadro a seguir mostra os recursos aos quais cada aluno teve acesso:

**Quadro 2: Recursos aos quais os alunos tiveram acesso**

ALUNO	RECURSOS ACESSADOS				
	WhatsApp	Google Meet	Videoaulas	App. Conexão Escola <sup>3</sup>	Atividades impressas
A	X	X			X
B	X	X		X	X
C	X		X		X
D		X			X
E					X

Fonte: Elaboração própria

A mãe do aluno A relatou que a aprendizagem se deu via *WhatsApp* e *Google Meet* e também através das atividades das disciplinas impressas entregues ao seu filho

pela escola. Nas aulas online na maioria das vezes se via perdida em meio a matérias que já não se lembrava.

A mãe do aluno B informou que além dos recursos via *WhatsApp* e *Google Meet* o aluno utilizou do aplicativo Conexão Escola, ferramenta desenvolvida pela Secretaria de Educação de Minas Gerais.

A mãe do aluno C informou que foi mais essencial a interação via mensagem *WhatsApp* e videoaula, também teve acesso às atividades impressas disponibilizadas pela escola.

Sobre o aluno D, a Interação na aprendizagem se deu via *Google Meet* e referente aos desenvolvimentos dos kits de disciplinas impressas entregues aos alunos pela escola.

Por fim, a mãe do aluno E relatou não teve recurso tecnológico para realizar as atividades, somente tiveram acesso às atividades impressas, mas que o aluno não realizou devidamente.

Partindo para uma investigação voltada para a participação familiar durante o período do ensino remoto, as mães foram questionadas sobre quem consideram como o principal responsável pelo aprendizado de seu filho na pandemia. As mães dos alunos A, B e E responderam que família e escola compartilharam a responsabilidade, explicando terem adaptado um espaço na casa na hora da aula, para que não houvesse distração. Segundo elas, independente do cenário, a parceria entre família e escola deve existir e ainda disseram que caso um dos lados não esteja se esforçando para fazer dar certo, a criança não terá um desempenho satisfatório e o anseio de aprender.

A mãe dos alunos C e D relataram que seus filhos não tiveram desempenho via internet, sendo a família a principal responsável para o ensinamento. Evidenciando que a participação da família nos estudos do filho é fundamental, bem como a escola em sintonia com a família da criança com TDAH.

Tal investigação também foi feita também com os alunos, questionando-os acerca da ajuda recebida aluno com as aulas pela internet. O aluno A respondeu que foram os familiares e os colegas. Já o aluno B respondeu que foi familiar e professor. E os alunos C, D e E responderam que obtiveram ajuda somente da família.

Essa falha no desempenho pode ser atribuída ao falta de que, conforme Alves (2021), tudo que é novo pode gerar insegurança para a criança e, no caso de alunos com

TDAH, tal insegurança pode ser mais acentuada. Ao retirar a criança da zona de conforto altera-se o emocional e até mesmo o físico.

Para Schneider (2019), o TDAH afeta a vida da criança e de seus familiares, colegas e amigos, interfere no campo emocional, familiar, social e educacional da criança, o que leva em muitos casos, o baixo desempenho em suas atividades escolares. Demonstrando assim a importância de um correto diagnóstico e acompanhamento, além do conhecimento da família da criança, da escola, como forma de adaptar o ambiente, métodos de trabalho e avaliações coerentes que possam atender esse aluno e para que os demais alunos sem o transtorno possam estar em sintonia e seja cumprida a missão do docente para aprendizagem de todos.

O processo de ensino-aprendizagem, por si, já é complexo, e a sua virtualização acarretou novos desafios. Nesse contexto, a parceria entre família e escola foi essencial para tornar essa experiência mais prazerosa e formadora, promovendo um impacto significativo na aprendizagem.

A pesquisa finalizou investigando essa interação entre família e escola no período da pandemia:

**Quadro 3: Plataformas de interação e avaliação do desempenho do aluno com TDAH**

ALUNO	INTERAÇÃO			DESEMPENHO		
	Grupo WhatsApp	Aulas online	Individual online	Satisfatório	Regular	Ruim
A	sim		sim			X
B	sim	sim	sim		X	
C	raro	não	raro			X
D	não	não	raro			X
E	não	não	não			X

Fonte: Elaboração própria

A mãe informou que o aluno A teve atendimento individual online e em grupo via WhatsApp. O aluno B além do atendimento individual online e em grupo via WhatsApp, participou das aulas através do aplicativo Conexão Escola e foi fundamental

em algumas matérias principalmente com o apoio da mãe, acompanhando os ensinamentos diariamente.

A mãe da aluna C informou que raramente participou do atendimento em grupo via WhatsApp, pois não aceitava participar online, relatando que a filha regrediu no aprendizado, não conseguindo desenvolver. Já a aluna D, segundo a mãe, teve grande dificuldade de atenção e de se relacionar no grupo, devido à hiperatividade e impulsividade. Informou que sem a ajuda do professor presencial não houve evolução e com isso agravou o desenvolvimento escolar. Sobre a aluna E, a mãe informou que não pôde ajudar a filha, pois não é alfabetizada e que ela só realizou as atividades impressas com a ajuda da prima.

A esse respeito, é importante trazer os ensinamentos de Silva e Carvalho (2019), enfatizando que a introdução dos recursos tecnológicos em crianças com TDAH ajuda o professor a tornar as aulas mais criativas e interessantes, estimulando para que o aluno seja motivado, além de possibilitar que as mesmas diminuam comportamentos hiperativo/impulsivo, mantendo a concentração.

Esses autores ainda afirmam que as crianças com TDAH têm enorme fascínio pela tecnologia, em especial por jogos eletrônicos, sendo que quando essa se interessa por algo, entra em hiperfoco, o que leva a um desempenho bem superior em determinadas tarefas, uma concentração intensa em um único tema durante um determinado período.

Entretanto, a adaptação é um processo que envolve mudanças, sendo necessário ter em mente que este processo representa uma mudança na vida social da criança, de seus familiares e também da escola que a acolhe e que essas mudanças nem sempre são agradáveis.

Assim, para que as aulas funcionem desta maneira é necessário que o professor esteja sempre atento às realizações dos alunos, dando feedbacks, conversando, tirando dúvidas, não se trata apenas de jogar a aula lá e deixar por isso mesmo, é necessário trabalhar juntamente com os alunos na resolução das atividades devendo tirar as dúvidas dos mesmos.

No Brasil acredita-se que cerca de 3 (três) milhões de pessoas possuem o TDAH, apesar de grande parte não ter consciência do transtorno. As características

desse transtorno se apresentam em vários ambientes ocorrendo em dois ou mais ambientes diferentes como escola e casa.

Assumindo a teoria de que todas as crianças podem aprender, pode-se afirmar que um aluno com um transtorno que afete a sua atenção e concentração deve receber um atendimento diferenciado no sentido de conhecer qual a modalidade de aprendizagem desta criança, buscando compreender quais atividades ou metodologia são mais significativas para que a aprendizagem possa acontecer e o professor possa alcançar os objetivos propostos.

Assim, apoiando-se nas contribuições de Pimenta et al (2020), fica evidente que para o sucesso do processo é indispensável que o tratamento seja multidisciplinar com a participação da família e da escola. Enfatizam também que a terapia cognitivo-comportamental é uma possibilidade para desenvolver na pessoa uma modificação comportamental.

Portanto, no sentido do aluno com TDAH se interagir no ambiente escolar, nota-se que é preciso rever as práticas docentes adotadas que possam ressignificar os conteúdos na busca de resultados positivos.

### **Considerações Finais**

“Todos os seres humanos nascem livres e iguais em dignidade e direitos. São dotados de razão e consciência e devem agir em relação uns aos outros com espírito de fraternidade.” Essa frase tão simples, que representa um avanço importante, é o primeiro artigo da Declaração Universal dos Direitos Humanos (DUDH). Ela abre e sintetiza a diretriz essencial do documento de 1948, adotado pela Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU). Onde a Declaração marca um momento histórico importantíssimo na luta por liberdade, igualdade, dignidade, democracia e paz.

Em um mundo perfeito, todos os seres humanos teriam seus direitos respeitados e garantidos. Mas, apesar da Declaração Universal dos Direitos Humanos (ONU, 1948) e dos inúmeros tratados que versam sobre a dignidade humana, o que vemos, ao redor do planeta, ainda é um cenário de desigualdade e violação da vida. Para garantir que todas as pessoas tenham acesso à alimentação, educação, moradia, segurança, saúde e

tantos outros fatores indispensáveis para uma sobrevivência digna, é necessário que não só os governos atuem no cuidado com a sociedade mas que esta também esteja sempre vigilante e agindo de maneira a contribuir com o bem estar e proteção de si mesma.

Dentro do quadro traçado, compreende-se que a consolidação dos direitos humanos, em qualquer país, passa por um processo jurídico-institucional, de aprimoramento das leis que garantem esses direitos e dos mecanismos que zelam pelo cumprimento dessas leis, e por um processo educativo, que conscientize a população para o valor da dignidade – tanto da sua quanto da dos demais. O conteúdo dessa educação, que é informativa e formativa, é um dos temas mais polêmicos no caminho de reconhecimento dos direitos humanos. A inclusão é um direito humano universal e deve ser tratado como tal, ao mesmo tempo em que é um dever das famílias, da escola, do Estado e de toda a sociedade garantir condições para que ela se efetive.

Com a pesquisa com os alunos e pais sobre o *TDAH*, foi possível entender os comportamentos de alguns alunos que mesmo sem avaliação médica, possuem o transtorno, e que, principalmente na sala de aula tem seu rendimento comprometido, passando por dificuldades e até julgamentos indevidos.

Diante da situação da criança, se faz necessário que a escola e seus profissionais se preparem para educar, analisando as necessidades dessas crianças e proporcione acessos e recursos que possam ser capazes de promover a aprendizagem e o seu desenvolvimento.

Por meio de algumas estratégias simples, o professor pode vencer o desafio mediando possíveis conflitos e buscando recursos tecnológicos para alfabetizar, amenizando assim, os impactos causados pelo transtorno, e, que possam servir de ferramenta no processo tão delicado, principalmente no período da pandemia.

Entretanto, é importante lembrar que, embora a tecnologia tenha potencial para enriquecer o ensino e aprendizado, ela não é o único caminho para a educação de qualidade. Em locais onde os avanços tecnológicos não chegam ou são limitados, é importante buscar alternativas para garantir o acesso à educação de qualidade. Embora a tecnologia tenha proporcionado muitas oportunidades de aprendizado, ela não é a única maneira de promover a educação e o desenvolvimento. A criatividade, a adaptabilidade e o investimento em recursos locais são fundamentais para garantir oportunidades educacionais para todos, independentemente da disponibilidade de tecnologia. O foco

deve estar em promover uma educação inclusiva, relevante e contextualizada, respeitando a cultura e as características específicas de cada comunidade.

A educação vem passando por melhorias e ajustes constantes nas escolas, que podem contribuir para atender as necessidades de seus alunos. E, o papel do professor será definido em traduzir e interpretar as informações desses alunos de forma correta e ter sensibilidade para perceber e considerar um fator diferencial no processo de ensino aprendizagem do aluno.

Um trabalho com os alunos e educadores pode colaborar para a inserção desses alunos, com práticas pedagógicas planejadas, que possam contribuir para que esses se apropriem do conhecimento e também aprendam a colaborar, respeitando as diferenças e acima de tudo aprendam. São necessárias maiores discussões sobre o tema, além de pesquisas para que possam contribuir na alfabetização dos alunos, auxiliando em seu aprendizado e oferecendo aos professores maiores recursos didáticos para educar.

A educação para a inclusão deve promover uma abertura ao diferente. O estudante precisa receber informações de qualidade, que lhe permitam entender a realidade e as peculiaridades do outro, evitando discriminações, ocultamentos e preconceitos. Paralelamente, deve haver uma formação para comportamentos empáticos e solidários, à percepção que o diferente é uma riqueza e não uma ameaça. Por fim, trata-se de uma educação para a inclusão ao compromisso político e à participação na construção do bem comum, uma educação contra a indiferença.

## Referências

ABDA - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO DÉFICIT DE ATENÇÃO Disponível em: <https://tdah.org.br/a-crianca-com-tdah-e-a-escola/#:~:text=Uma%20das%20principais%20dificuldades%20dos,agita%C3%A7%C3%A3o%20na%20sala%20de%20aula>. Acesso em: 28 jun2021.

ALVES, R.; DA SILVA, M. F. Adoção de tecnologia computacional no TDAH. In: **Anais da VII Escola Regional de Sistemas de Informação do Rio de Janeiro**. SBC, 2021. p. 124-127. Disponível em: <https://sol.sbc.org.br/index.php/ersirj/article/view/16991>. Acesso em: 14 mai. 2023.

ALVES, L. M.; Processamento fonológico em indivíduos com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade. **Revista Cefac**, 16(3), p. 874-882, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rcefac/v16n3/1982-0216-rcefac-16-3-0874.pdf>. Acesso em: 13 abr. 2023.

AMÉRICO, C. D.P.; KAPPEL, N. R. R.; BERLEZE, A. A criança com TDAH: análise do desempenho escolar e engajamento motor. **Cinergis**. v. 17, n. 2, pp. 150-6,2016. Disponível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/cinergis/article/view/7747>>. Acesso em: 9 de maio 2021.

BRASIL. **Portaria 343**, de 17 de março de 2020. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus-COVID-19. D.O.U 18/03/2020

CHAVES, C. T. **A visão da escola acerca do transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH)**. Trabalho de Conclusão de Curso da Especialização em Ensino de Humanidades. Instituto Federal Goiano, 2021, 23f. Disponível em: <<https://repositorio.ifgoiano.edu.br/handle/prefix/2102>>. Acesso em 20 agosto 2021.

CORREIA, Clarissa Tambara. **Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH): entre diagnósticos e o desejado controle dos corpos**. 2014. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10737/716>.

COSTA, C. R.; SEABRA JÚNIOR, M. O; AMPARA, M. A. M.; ZENGO, L. C. Perfil psicomotor de crianças com TDAH de uma escola no município de Presidente Prudente. **Revista Eletrônica Gestão & Saúde**, v. 1, n. 1, p. pag. 649–661, 2017. Disponível em: <<https://periodicos.unb.br/index.php/rgs/article/view/296>>. Acesso em 04 setembro 2021.

COSTA, C. A. P. **Revisão de Literatura Sobre TDAH: Análise da produção de conhecimento de 2013 à 2018** Departamento de Educação Física, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, RN, 2018. Disponível em: <<https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/44114>> Acesso em 04 setembro 2021.

FIGUEIREDO, Lilian Kelly de Almeida; MERCADO, Luiz Paulo Leopoldo. Integração de mídias e formação de professores 2008. **Eccos Revista Científica**, núm. 25, enero-junio, 2008, pp. 195-234. Universidade Nove de Julho. São Paulo, Brasil. Acesso em: 24 mai 2021.

FORTESKI, R.; MICHALAK, R.; COSTA, M. M.; PUFAL, F.; NÜSSNER, T. M. O diagnóstico de TDAH: implicações na aprendizagem escolar da criança. **Cadernos do Aplicação**, Porto Alegre, v. 25, n. 2, jul./dez. 2012. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/CadernosdoAplicacao/article/view/32571/29304>

GIROTTI, P. **Tipos de coordenação motora**. 2019. Disponível em: <<https://drapaulagirotti.com.br/tipos-de-coordenacao-motora/>> Acesso em: 24 mai 2021.

GONÇALVES, L. Contribuições das novas tecnologias no aprendizado dos alunos com TDAH. **Educação Básica Revista**, [S. l.], v. 8, n. 1, 2023. Disponível em: <https://www.educacaobasicarevista.com.br/index.php/ebr/article/view/83>. Acesso em: 27 ago. 2021.

GONÇALVES, S.; FERREIRA, B. E. B. **A convergência tecnológica e digital, o ensino remoto emergencial e os alunos com TDAH que frequentam os anos finais do ensino fundamental**. Texto Livre, Belo Horizonte-MG, v. 14, n. 1, p. e25043, 2021.

DOI: 10.35699/1983-3652.2021.25043. Disponível em:  
<https://periodicos.ufmg.br/index.php/textolivres/article/view/25043>. Acesso em: 27 jun 2021.

LACET, C., & ROSA, M. D. (2017). **Diagnóstico de Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) e sua história no discurso social: desdobramentos subjetivos e éticos.** *Psicologia Revista*, 26(2), 231–253. <https://doi.org/10.23925/2594-3871.2017v26i2p.231-253>

LIMA, D. S. Alunos com tdah aprendem matemática: **Estratégias de ensino e recursos pedagógicos.** 2019. Disponível em: <<https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/36308/1/TCC%20APROVA%20c3%87%20c3%830%20revisado.pdf>>. Acesso em 17 janeiro 2022.

LIMA, R. N. G. **Relação família escola, uma parceria importante no processo.** 2007. Disponível em: <<https://www.google.com/amp/s/m.meuartigo.brasilecola.uol.com.br/amp/pedagogia/relacao-familia-escola-uma-parceria-importante-no-processo.htm>>. Acesso em 28 julho 2021.

MARCIANO, A. C. B. **Uma abordagem sobre a aplicação de jogos digitais como tecnologia assistiva para crianças com TDAH no processo da aprendizagem.** Trabalho de Conclusão do Curso de Especialização em Mídias na Educação, Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2019, 42f. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/203890>> Acesso em 15 agosto 2021.

MANTOAN, M. T. E. **Inclusão escolar: o que é? Por quê? Como fazer?** São Paulo: Moderna, 2003. (Coleção cotidiano escolar). Disponível em: <<https://acessibilidade.ufg.br/up/211/o/INCLUSO-ESCOLARMaria-TeresaEgl%C3%A9r-Mantoan-Incluso-Escolar.pdf?1473202907>>. Acesso em: 3 mai. 2017.

MARQUES, T. B. I. **Revista SOS Escola**, 2011. Disponível em: 71-183. Disponível em:<<https://www.escola.com/2017/10/a-atencao-e-fundamental-para-aprendizagem.html>>. Acesso em 18 mar 2022.

MORAN, José Manuel. **Integração das tecnologias na educação.** 21.Ed. Campinas, São Paulo: Papyrus, 2013.

MOURA, L. T.; SILVA, K. P. M. O transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) e as práticas pedagógicas em sala de aula. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 22, n. 22, 2019, p. 01-07. Disponível em: <<https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/2162> de outubro de 2021>. Acesso em 18 agosto 2021.

ORTEGA, G. **Razões pelas quais a relação entre família e escola é tão importante.** 2020. Disponível em: <<https://escolasdisruptivas.com.br/metodologias-inovadoras/relacao-entre-familia-e-escola>>. Acesso em 23 julho 2021.

PERRENOUD, P; MONTADON, C. **Entre pais e professores, um diálogo impossível?** Para uma Análise Sociológica das Interações Entre a Família e a Escola. C.G. da Silva Traduções. Oeiras: Celta, 2001. Disponível em: <<https://psicologiaeducacaoociencia.wordpress.com/2015/05/23/entre-pais-e-professores-um-dialogo-impossivel/>>. Acesso 15 agosto 2021.

PIMENTA, P. C.; SILVA, A. C. B.; PELLI, A. TDAH no ambiente escolar: revisão bibliográfica. 2020. **Revista Contemporânea de Educação**, v. 15, n. 33, maio/ago. <[https://scholar.google.com.br/scholar?start=20&q=tdah+na+escola+e+tecnologia&hl=pt-BR&as\\_sdt=0,5](https://scholar.google.com.br/scholar?start=20&q=tdah+na+escola+e+tecnologia&hl=pt-BR&as_sdt=0,5)>. Acesso em 20 agosto 2021.

ROHDE, L. A.; HALPERN, R. Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade: atualização diagnóstica e terapêutica; **Rev Bras Psiquiatr**. v. 22, Supl 2, p. 7-11, 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/j/rbp/a/zsRj5Y4Ddgd4Bd95xBksFmc/?lang=pt>>. Acesso em 24 maio 2021.

RUIZ, J. A. **Metodologia científica**: guia para eficiência nos estudos. São Paulo: Atlas, 1996.

SANTOS, Letícia Faria; VASCONCELOS, Laércia Abreu. Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade em Crianças: Uma Revisão Interdisciplinar. **Psicologia: Teoria e Prática**, [sl], v. 4, pág. 717-724, 2010.

SELWYN, N. Educação e tecnologia: questões críticas. In: FERREIRA, G.; ROSADO, L. A.; CARVALHO, J. S. **Educação e tecnologia**: abordagens críticas. Rio de Janeiro: SESES, 2017, p. 86-103.

SERRES, Michel. **Polegarzinha**: uma nova forma de viver em harmonia, de pensar as instituições de ser e de saber. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil; 2013, 3ª edição.

SILVA, G. F.; CARVALHO, M. Z. de. **Desenvolvimento de uma plataforma de aprendizado para crianças com transtorno de Déficit de Atenção com Hiperatividade - TDAH**. 2021. Disponível em: <<https://maua.br/files/122019/desenvolvimento-uma-plataforma-aprendizado-para-criancas-com-transtorno-do-deficit-atencao-com-hiperatividade-tdah-261141.pdf>>. Acesso em 10 agosto 2021.

SILVA, M. C.; CHAVEIRO, E. F. Demografia e família: as transformações da família no século XXI. **Boletim Goiano de Geografia**, v. 29, n. 2, jan. - jul. 2009, p. 171-183. Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4785688>>. Acesso em 19 agosto 2021.

TIZO, M. **Avaliando tecnologia de ensino de leitura e escrita informatizada e adaptada para alunos de escola pública com dificuldade de aprendizagem**. 2016. Disponível em: <<https://repositorio.unb.br/handle/10482/21618.pdf>>. Acesso em 19 janeiro 2022.