

POSITIVISMO E O ENSINO DE MATEMÁTICA PARA ALUNOS COM TDAH: CONEXÕES TEÓRICAS E PRÁTICAS **EDUCACIONAIS**

Letícia Balbino Santos Gomes ¹ João Paulo Attie ²

RESUMO

Este estudo tem o objetivo de discutir o papel do positivismo, do filósofo francês Auguste Comte (1798-1857), na criação de métodos padronizados e objetivos para o ensino de matemática a alunos com o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), identificando tanto as vantagens quanto as limitações dessa abordagem em um contexto inclusivo. A partir de uma revisão de literatura de artigos encontrados na base de dados da SciELO, na plataforma de periódicos da CAPES e na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD) e de documentos oficiais, nos embasamos em autores como Ibrahim e Rute Leal (2002), que tratam sobre o positivismo e a educação; Bertol (2018), Silva (2009) e Souza (2012), que abordam o ambiente e o desenvolvimento do portador de TDAH, para apresentar pontos como o ensino estruturado e metodológico, a aplicação de métodos baseados em evidências, a fragmentação e simplificação dos conteúdos, e a preocupação com a padronização e generalização, e observamos que embora a organização e a ordem associada ao positivismo possam ser úteis no ensino de indivíduos com TDAH, é importante considerar os limites dessa abordagem, já que cada pessoa com TDAH pode apresentar diferentes desafios específicos em relação à sua aprendizagem de matemática. Consideramos que essa pesquisa poderá contribuir para a reflexão dos docentes que atuam com alunos com TDAH e que poderá colaborar para a formação de professores no que diz respeito à diversidade em sala de aula.

Palavras-chave: TDAH, Inclusão, Positivismo, Ensino, Matemática.

INTRODUÇÃO

O Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é uma condição de origem neurobiológica que afeta a área orbital frontal, localizada atrás do lóbulo frontal. Essa região é responsável por funções como controle de atenção, autocontrole, planejamento e restrição de comportamentos. De acordo com a Associação Brasileira do Déficit de Atenção (ABDA), o TDAH é caracterizado por sintomas de desatenção, hiperatividade e impulsividade, que geralmente surgem na infância e podem persistir ao longo da vida, ocasionando impactos relevantes para o indivíduo, seus cuidadores e demais pessoas que convivem com eles.



























¹ Mestranda pelo Programa de Pós-graduação de Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal de Sergipe- UFS, leeleebalbino@gmail.com;

² Pós-Doutor em Matemática pelo Instituto de Matemática e Estatística IME- USP, attiejp@gmail.com.



Estima-se, de acordo com o protocolo clínico e diretrizes terapêuticas (PCDT) para o transtorno do déficit de atenção com hiperatividade, elaborado pelo Ministério da Saúde, que a prevalência mundial de TDAH em crianças e adolescentes é de 3 a 8% e que no Brasil a prevalência de TDAH seja de 7,6% em crianças e adolescentes com idade entre 6 e 17 anos, 5,2% nos indivíduos entre 18 e 44 anos e 6,1% nos indivíduos maiores de 44 anos (Brasil, 2022, p. 7).

Os sintomas do TDAH podem afetar diretamente o desempenho escolar do aluno portador, visto que a atenção e a concentração, tão requeridas em sala de aula, muitas vezes não conseguem ser sustentadas durante as explicações dos professores e atividades propostas por eles. Essa dificuldade pode ser ainda mais acentuada se considerarmos uma disciplina como a matemática, um componente curricular que exige muito mais do que a simples memorização de objetos de conhecimento e respostas algorítmicas. De acordo com Benczik (2008), estudantes com TDAH manifestam obstáculos de aprendizagem na área de matemática, os quais podem ser observados já nos primeiros anos de aprendizado, durante a introdução dos conceitos iniciais das operações básicas.

Cada pessoa com TDAH pode apresentar diferentes desafios específicos em relação à sua aprendizagem de matemática, e o suporte adequado, com a eventual necessidade de estratégias de ensino diferenciadas, apoio individualizado e acompanhamento especializado, que pode ser fundamental para ajudar esses alunos a superarem as dificuldades e desenvolverem habilidades matemáticas. Além disso, Bertol (2018, p. 7) descreve que "para um melhor desenvolvimento é necessário que sejam estabelecidas rotinas e tarefas, de modo que seja exigido que o aluno as cumpra, deixando visível em listas", isso oferecerá estrutura, previsibilidade e segurança, elementos que ajudam a reduzir os desafios associados ao transtorno.

O positivismo, uma corrente filosófica originada no contexto da Revolução Industrial e associada à ideia de progresso europeu (Galvão, 2016), sustenta que o conhecimento científico é a única forma de saber legítimo. Essa perspectiva enfatiza a observação empírica, em oposição ao racionalismo e ao idealismo, e valoriza a experiência sensível como a única capaz de gerar ciência verdadeira, fundamentada em dados concretos (positivos). Entretanto, mais do que uma paixão pelo progresso humano, como sugere Galvão (2016), o positivismo pode ser associado a um ímpeto europeu pelo progresso técnico e material, frequentemente dissociado de preocupações humanitárias, como evidenciado no tratamento dado aos povos das Américas e da África durante o colonialismo. Na visão positivista, a ciência deve excluir quaisquer elementos teológicos

























ou metafísicos, subordinando a imaginação à observação e restringindo-se ao estudo do mundo físico ou material (Benedetti, 2014).

O pensamento positivista, conforme sistematizado por Auguste Comte, enfatiza a importância da ordem, da previsibilidade e da organização como pilares fundamentais para o progresso humano e social. Esse enfoque no método e na estrutura encontra ressonância nas estratégias educacionais sugeridas para alunos com TDAH, como descrito por Bertol (2018). O estabelecimento de rotinas, tarefas claras e listas visíveis é um reflexo prático de princípios positivistas no ambiente educacional, pois promove um ambiente de segurança e estabilidade, elementos fundamentais tanto para o aprendizado quanto para a superação de dificuldades relacionadas ao transtorno. Assim, a abordagem positivista pode oferecer uma perspectiva epistemológica útil para compreender e estruturar o ensino, especialmente em disciplinas como a matemática, onde a ordem e a sistematização são elementos de destaque.

Dessa forma, consideramos que o positivismo, com seu foco em métodos e padrões, pode oferecer uma base teórica para práticas pedagógicas direcionadas ao ensino de matemática a alunos com TDAH. No entanto, é igualmente importante considerar os limites dessa abordagem em um contexto inclusivo, onde a diversidade das necessidades dos alunos exige flexibilidade e personalização. Nesse sentido, o presente estudo tem como objetivo discutir o papel do positivismo na criação de métodos padronizados e objetivos para o ensino de matemática a alunos com TDAH, apontando algumas vantagens e algumas limitações dessa abordagem em um contexto inclusivo.

METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa de natureza qualitativa, de caráter exploratório e descritivo, desenvolvida por meio de uma revisão bibliográfica e documental. A escolha dessa abordagem se justifica pelo interesse em compreender, de forma interpretativa, as contribuições e limitações do positivismo no ensino de matemática para alunos com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), a partir de diferentes perspectivas teóricas. Assim, a pesquisa não busca mensurar dados quantitativos, mas refletir criticamente sobre as concepções epistemológicas e pedagógicas que sustentam a aplicação de métodos padronizados e objetivos no contexto inclusivo.























A coleta de dados foi realizada a partir de materiais disponíveis nas bases de dados SciELO, Plataforma de Periódicos da CAPES e Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD), além de documentos oficiais voltados à política educacional inclusiva. Para a seleção das produções, foram utilizados descritores como positivismo, ensino de matemática, TDAH, educação inclusiva e métodos de ensino. Foram considerados textos publicados entre os anos de 2000 e 2024, de modo a contemplar produções recentes e relevantes ao tema. Os critérios de inclusão envolveram a pertinência ao objeto de estudo e a clareza quanto à relação entre os fundamentos positivistas e as práticas de ensino voltadas a alunos com TDAH.

Após a seleção do material, foi realizada uma análise de conteúdo de caráter interpretativo, buscando identificar as recorrências e divergências nas discussões sobre o papel do positivismo na construção de métodos de ensino voltados a alunos com TDAH. As ideias centrais foram organizadas em categorias temáticas, como ensino estruturado e metodológico, padronização e generalização dos conteúdos e limites da objetividade no contexto inclusivo. Essa sistematização permitiu discutir, à luz de autores como Ibrahim e Leal (2002), Bertol (2018), Silva (2009) e Souza (2012), como os princípios positivistas influenciam a prática pedagógica e quais adaptações podem ser necessárias para uma educação matemática verdadeiramente inclusiva.

REFERENCIAL TEÓRICO

1. O Positivismo e o TDAH

O positivismo influenciou significativamente o ensino de matemática, especialmente a partir do século XIX, ao moldar práticas pedagógicas e epistemológicas focadas na objetividade, no rigor lógico e na neutralidade do conhecimento.

> O Positivismo surgiu do interesse de Comte em libertar o homem das crenças religiosas e da especulação metafísica, calcada na objetividade, de tal forma que a sociedade deveria ser encarada como objeto de pura observação e considerava pura pretensão a busca pela verdade absoluta ou a ideia de sociedade justa (Conceição, 2006, p. 50).

Sob a perspectiva positivista, a matemática foi concebida como uma ciência exata e universal, cujos conceitos e métodos poderiam ser aplicados de forma sistemática e precisa para explicar características naturais e sociais. Essa visão enfatizou o ensino da matemática como uma atividade baseada em regras, axiomas e projeções lógicas,























valorizando o formalismo e o uso de métodos dedutivos. No ambiente escolar, isso se traduziu em currículos altamente estruturados, com foco na dedução, mas também na reprodução e memorização de fórmulas e na resolução de problemas padronizados. Mas de que forma essas características podem contribuir no ensino de matemática para alunos com TDAH?

É comum nos depararmos cada dia mais com crianças inquietas nas salas de aula e aqui está um o grande desafio para os professores: como proceder na educação dessas crianças? Sabemos que os educadores sempre devem estar atualizados e preparados para enfrentar desafios e também buscar compreender as características desses transtornos com o objetivo de ajudar essas crianças e jovens nas suas necessidades específicas. Para contribuir com esse desafio, a epistemologia positivista pode oferecer uma perspectiva relevante, ao enfatizar a importância de métodos sistemáticos e objetivos padronizados no processo educativo.

A partir dessa visão, acreditamos ser possível criar e utilizar estratégias de ensino baseadas na organização, previsibilidade e controle, elementos que podem ser úteis para lidar com as necessidades de alunos com TDAH. Usar os princípios positivistas na sala de aula implica criar rotinas bem definidas, estabelecer regras claras e utilizar práticas pedagógicas padronizadas, garantindo um ambiente de aprendizado mais estruturado. Essas abordagens podem proporcionar segurança e estabilidade aos alunos com TDAH, facilitando a superação de dificuldades comportamentais e de atenção.

Todavia, ao mesmo tempo em que a organização e a ordem, muitas vezes associadas à abordagem positivista, sejam consideradas aspectos que podem trazer beneficios ao ensino desses alunos, é necessário também considerar uma crítica fundamental ao positivismo: sua ênfase exclusiva nos dados quantitativos. Essa característica limita a compreensão integral do aluno, especialmente no caso de indivíduos com TDAH, cuja observação qualitativa, incluindo aspectos emocionais, comportamentais e contextuais, é importante para um ensino mais efetivo. Ao priorizar exclusivamente dados mensuráveis, o positivismo pode superar dimensões subjetivas importantes para a adaptação pedagógica, comprometendo, assim, uma abordagem verdadeiramente inclusiva.

1.1. Ensino Estruturado e Metodológico



























O ensino estruturado é uma característica do positivismo de Comte e pode ser especialmente benéfico para alunos com TDAH, que de acordo com Souza (2012) precisam de um ambiente de aprendizagem organizado e previsível.

> O ambiente pedagógico organizado intencionalmente pode contribuir para o desenvolvimento do indivíduo com TDAH, ao considerar a lei geral de desenvolvimento. Esta consiste no fato das funções psicológicas superiores, as propriedades específicas do homem, surgirem coletivamente a partir da cooperação com outras pessoas, com os instrumentos culturais e sociais para só depois se tomar para si (Souza, 2012, p. 2707).

Tal ambiente organizado e com passos claros pode colaborar para a concentração e o processamento de informações matemáticas. Esse componente curricular se beneficia de um ensino sequencial e cumulativo. Seguir uma sequência de instrução lógica e objetiva pode ser uma boa estratégia pedagógica, especialmente para alunos com TDAH, pois respeita o funcionamento da memória de trabalho e fortalece a organização mental. Nesse formato, cada conceito matemático é apresentado de forma linear e sequencial, permitindo que os alunos compreendam as bases antes da discussão para tópicos mais complexos. Entendemos que essa abordagem pode reduzir o risco de lacunas no aprendizado, que podem gerar confusão e frustração.

Para alunos com TDAH, que regularmente enfrentam dificuldades em manter a atenção e gerenciar várias informações simultaneamente, esse método progressivo diminui a demanda cognitiva ao evitar sobrecarregar a mente com conteúdos desconexos ou complexos para este aluno. Ao consolidar os fundamentos matemáticos passo a passo, a abordagem não apenas reforça o aprendizado, mas também fornece um senso de conquista que pode melhorar a motivação e o engajamento.

1.2. Aplicação de Métodos Baseados em Evidências

As ideias positivistas influenciaram a prática pedagógica na área das ciências exatas, influenciaram a prática pedagógica na área de ensino de ciências sustentadas pela aplicação do método científico: seleção, hierarquização, observação, controle, eficácia e previsão (Ibrahim, 2002, p. 3).

Como afirma Ibrahim (2002), uma pedagogia inspirada pelo positivismo enfatiza métodos de ensino baseados em evidências científicas, os quais podem ser valiosos para estudantes com TDAH. Intervenções que já foram extensamente pesquisadas e eficazes,





























como a instrução direta e a prática, repetidamente podem ser aplicadas com segurança para facilitar o aprendizado matemático desses alunos.

Uma outra intervenção está associada ao uso de estratégias comportamentais (como reforço positivo e ensino estruturado). De acordo com Gonzalez (2007), as técnicas comportamentais visam controlar os fatores que influenciam o surgimento e a permanência de comportamentos positivos e negativos. Essas estratégias baseiam-se na gestão dos prêmios e reforços oferecidos à criança e têm como objetivos, entre outros, possibilitar a concentração nas tarefas, reduzir a impulsividade, garantir a conclusão das atividades, estimular a transparência, melhorar as habilidades sociais e minimizar a hiperatividade motora.

Para aumentar as condutas positivas, Gonzalez (2007) sugere o reforço positivo com pontos (o mais utilizado no âmbito familiar e escolar é o chamado de poupança de fichas e pontos), já para diminuir condutas negativas, o autor cita:

> o castigo, com crianças hiperativas são utilizadas reprimendas serenas, imediatas, rápidas e em particular; a retirada de atenção e o tempo sem reforço positivo, custo de reforço, consiste em dar para a criança uma quantidade estabelecida de pontos no início de cada dia; e prática positiva, baseia se em reduzir a conduta negativa, fazendo com que a criança pratique de forma exagerada a conduta positiva oposta a que se deseja eliminar (Gonzalez, 2007, p. 303).

1.3. Fragmentação e Simplificação dos conteúdos

De acordo com Silva (2003, p.102) para auxiliar o aluno com TDAH, é fundamental reavaliar as metodologias de ensino empregadas e considerar possíveis adaptações curriculares por meio das atividades propostas. É importante proporcionar a esse estudante tarefas específicas e ajustadas às suas necessidades, especialmente aquelas mais curtas e fragmentadas, que não demandem períodos prolongados de atenção, pois quando esses alunos são estimulados e tem interesse em fazer determinadas tarefas eles vão sentir-se mais realizados e mais tranquilos. Silva (2009, p. 22), expõe que:

> Se por um lado o adulto e a criança TDAs têm profunda dificuldade em se concentrar em determinado assunto ou enfrentar situações que sejam obrigatórias, por outro lado podem se apresentar mais concentrados em outros temas e atividades que lhes despertem interesse espontâneo ou paixão impulsiva. (SILVA, 2009, p. 22).































No positivismo, o conhecimento pode ser fragmentado em componentes menores e objetivos, o que é bastante útil no ensino de matemática para alunos com TDAH.

O positivismo esteve presente de forma marcante no ideário das escolas e na luta a favor do ensino leigo das ciências e contra a escola tradicional humanista religiosa. O currículo multidisciplinar – fragmentado – é fruto da influência positivista (Ibrahim, 2002, p. 3).

Acreditamos que dividir conceitos matemáticos complexos em partes menores facilitará o entendimento e reduzirá a chance de os alunos perderem ou ficarem sobrecarregados. Essa técnica de simplificação e fragmentação pode ser aplicada na resolução de problemas matemáticos, em que o professor divide o problema em várias etapas, permitindo que o aluno avance um passo de cada vez, com foco em uma tarefa específica.

1.4. Preocupação com a Padronização e Generalização

O positivismo favorece a criação de métodos de ensino padronizados que podem ser aplicados a diferentes alunos para obter resultados semelhantes. No entanto, esta abordagem encontra uma limitação com alunos com TDAH, pois eles têm necessidades específicas que podem exigir adaptações. Ainda assim, métodos padronizados oferecem uma base sólida para iniciar disciplinas, ajustando-se conforme a resposta do aluno.

A abordagem positivista, ao buscar uniformidade e resultados mensuráveis, pode limitar a aplicação de métodos alternativos, como atividades interativas, aulas dinâmicas e uso de recursos, que são usados para engajar esses estudantes.

Além disso, a ênfase na observação direta e nos resultados pode negligenciar aspectos subjetivos da aprendizagem, como o desenvolvimento da criatividade, da curiosidade e do interesse intrínseco, fundamentais para captar a atenção e motivar alunos com TDAH. A padronização excessiva também pode gerar frustração nesses estudantes, ao colocá-los em um ambiente educacional que muitas vezes não se ajusta às suas necessidades cognitivas e emocionais, resultando em maior risco de desmotivação e evasão escolar. De acordo com Bertol (2018):

Para ajudar o aluno com TDAH devemos rever as metodologias utilizadas, as adaptações curriculares que podemos fazer através das atividades aplicadas, oferecer a esse aluno atividades diferenciadas dos demais educandos, principalmente atividades mais curtas, que não vão exigir a atenção dele por muito tempo (Bertol, 2018, p.7).















Assim, recompensar práticas educativas para alunos com TDAH exige uma abordagem menos específica e mais inclusiva, que integre diferentes formas de aprendizagem e reconheça a diversidade como um elemento enriquecedor no processo de ensino.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As reflexões sobre o positivismo aplicado ao ensino de alunos com TDAH revelam a importância de métodos baseados em evidências no contexto educacional. Essa abordagem, ao priorizar práticas fundamentadas em observações e dados concretos, oferece uma base sólida para o planejamento pedagógico, contribuindo para a construção de estratégias de ensino mais adequadas a esses estudantes. O ensino estruturado e metodológico, característico do positivismo, pode beneficiar esses estudantes ao estabelecer uma organização clara e sequencial, reduzindo ambiguidades e proporcionando um ambiente mais previsível, essencial para manter o foco e a atenção. No entanto, a ênfase em padrões universais e na generalização das práticas educativas exige cautela, pois pode negligenciar as especificidades de cada indivíduo com TDAH, cuja variabilidade de manifestações exige personalizações e intervenções individualizadas.

Além disso, a fragmentação e simplificação dos conteúdos, embora favoreçam a assimilação de informações por parte dos alunos com dificuldades de atenção, devem ser equilibradas para evitar a perda de profundidade no aprendizado. A abordagem positivista, ao dividir o conhecimento em etapas menores e progressivas, facilita a compreensão e reduz a sobrecarga cognitiva. Entretanto, consideramos importante atentar para a necessidade de interligar os conceitos e promover uma visão mais integrada e significativa, de modo a envolver os alunos e estimular suas capacidades criativas. Dessa forma, ao mesmo tempo em que o positivismo pode oferecer ferramentas avançadas para a educação de alunos com TDAH, entendemos ser necessário assumir suas limitações e, em vários casos, adaptar suas diretrizes à complexidade e diversidade desses alunos, promovendo um ensino inclusivo e dinâmico. Concluímos então que, embora a organização e a ordem associada ao positivismo possam ser úteis no ensino de indivíduos com TDAH, é importante considerar os limites dessa abordagem. A ênfase exclusiva nos dados quantitativos, característica essencial do positivismo, reduz a capacidade de



























observar e valorizar aspectos qualitativos fundamentais para compreender e atender às necessidades específicas desses alunos. Essa limitação ressalta a importância de metodologias pedagógicas que integram diferentes perspectivas, conciliando análises quantitativas e qualitativas, para promover um ensino verdadeiramente inclusivo e adaptado às singularidades do processo de aprendizagem de estudantes com TDAH.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise desenvolvida ao longo deste estudo permitiu compreender que o positivismo, ao propor métodos padronizados e baseados em evidências, exerce papel relevante na organização e sistematização do ensino de matemática para alunos com TDAH. A estruturação das atividades, a clareza dos objetivos e a previsibilidade das ações pedagógicas mostraram-se aspectos positivos para favorecer a concentração, a compreensão e o desenvolvimento das habilidades desses estudantes. Contudo, verificouse que a aplicação rígida de princípios positivistas pode restringir a flexibilidade necessária para atender às particularidades cognitivas e comportamentais dos alunos com TDAH, que exigem abordagens dinâmicas e personalizadas.

Os resultados apontam para a necessidade de repensar o uso do positivismo não como uma doutrina fechada, mas como um referencial que pode dialogar com outras perspectivas teóricas contemporâneas. A integração entre práticas baseadas em evidências e metodologias centradas no aluno pode gerar um equilíbrio entre a objetividade e a sensibilidade pedagógica. Dessa forma, o ensino de matemática para alunos com TDAH deve considerar não apenas a organização e a padronização dos métodos, mas também o estímulo à criatividade, à autonomia e à construção significativa do conhecimento, respeitando o ritmo e as potencialidades individuais.

Conclui-se, portanto, que a reflexão sobre o papel do positivismo na educação inclusiva contribui para ampliar a compreensão sobre os desafios e possibilidades do ensino de matemática a alunos com TDAH. Acredita-se que este estudo possa subsidiar práticas docentes mais conscientes e fundamentadas, promovendo uma formação de professores voltada à diversidade e à equidade. Sugere-se, ainda, que pesquisas futuras aprofundem a análise empírica dessa temática, investigando, por meio de estudos de campo, como os princípios positivistas podem ser adaptados e combinados a estratégias inovadoras para potencializar a aprendizagem desses estudantes no contexto escolar.





























REFERÊNCIAS

ABDA. TDAH. Associação Brasileira do Déficit de Atenção (ABDA), 2021. Disponível em: https://tdah.org.br/sobre-tdah/o-que-e-tdah/. Acesso em: 18 nov. 2024.

BENCZIK, E. B. P. Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade: atualização diagnóstica e terapêutica. São Paulo: Casapsi Livraria, 2008.

BENEDETTI, I. M. M. TDAH: análise documental sobre a produção do conceito. Psicologia Escolar e Educacional, V. 18, P. 439-466, 2014. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/276316232 TDAH Analise documental sob re a producao do conceito. Acesso em: 18 nov. 2024.

BERTOL, R. Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH). Curitiba: UNINTER, 2018.

BRASIL. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas (PCDT) - Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH). Ministério da Saúde. Brasília, 2022. Disponível https://www.gov.br/conitec/ptem: br/midias/consultas/relatorios/2022/20220311 relatorio cp 03 pcdt tdah.pdf. Acesso em: 12 nov. 2024.

GALVÃO, K. S.; SILVA NETO, O. S.; SANTOS, J. F.; RABONI, P. L. Análise dos modelos de precificação de ativos sob uma abordagem epistêmica do positivismo/pós-positivismo e do construtivismo. Cadernos EBAPE.BR, V. 14, N. 1, P. 229-242, 2016. Disponível https://www.scielo.br/j/cebape/a/smJ8sYdt77B9WSq3vsCtSKy/?lang=pt. Acesso em: 18 nov. 2024.

GONZÁLEZ, E. Necessidades educacionais específicas. Porto Alegre: Artmed, 2007. IBRAHIM, J. I.; LEAL, M. R. Sobre o positivismo e educação. Revista Diálogo Educacional, V. 3, N. 7, P. 1-6, 2002.





























SILVA, A. B. B. Mentes inquietas: TDAH: desatenção, hiperatividade e impulsividade. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009.

SOUZA, S. P.; GIROTTO, C. G. G. S. **O** ambiente educativo e o desenvolvimento do indivíduo portador do transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (**TDAH**). Leitura: Teoria & Prática, V. 30, N. 58, P. 2702-2709, 2012.





















