

ESTRATÉGIAS EDUCATIVAS E RECURSOS PEDAGÓGICOS PARA O ENSINO E APRENDIZAGEM DE ALUNOS COM TDAH: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

ESTRATÉGIAS EDUCATIVAS E RECURSOS PEDAGÓGICOS PARA O ENSINO E APRENDIZAGEM DE ALUNOS COM TDAH: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

EDUCATIONAL STRATEGIES AND PEDAGOGICAL RESOURCES FOR THE TEACHING AND LEARNING OF STUDENTS WITH ADHD: AN INTEGRATING REVIEW

Cintia Soares Guerin *
cintiaguerin@hotmail.com

Bruna da Motta Signori Grehs *
psicopedagogabrunamotta@gmail.com

Cadidja Coutinho **
cadidjabio@gmail.com

* Universidade Estadual do Oeste do Paraná, PR – Brasil
** UNIPAMPA, RS - Brasil

Resumo Resumen Abstract

Crianças com Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) vivenciam problemas comportamentais e de aprendizagem em casa e na escola, assim como a falta de autocontrole em suas vidas. Mediante a esse cenário, é necessário buscar metodologias que auxiliem no processo de ensino e aprendizagem das crianças e adolescentes diagnosticadas com TDAH. Dessa forma, propomos fazer uma revisão integrativa para conhecer as metodologias de ensino e aprendizagem que estão sendo utilizadas internacionalmente com alunos diagnosticados com TDAH. Tratou-se de um estudo de revisão integrativa realizado entre maio e junho de 2019. O estudo foi orientado pela seguinte pergunta: quais são as estratégias de ensino e recursos pedagógicos desenvolvidos e publicados nos últimos cinco anos para o ensino de alunos com Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH)? De acordo com os resultados, foi possível verificar que à medida que nossa sociedade e alunos se tornam cada vez mais diversificados, é imprescindível a pluralidade de abordagens na sala de aula. Uma combinação de intervenções comportamentais para toda a classe pode promover ganhos em habilidades acadêmicas além das ações individualizadas do professor. Os alunos com TDAH devem ser incluídos e não apenas inseridos na sala de aula.

PALAVRAS CHAVE: Comportamento; Ensino e aprendizagem; Recursos pedagógicos; Estratégias.

...

Los niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) experimentan problemas de comportamiento y aprendizaje en el hogar y en la escuela, así como la falta de autocontrol en sus vidas. Por lo tanto, es necesario buscar metodologías que ayuden en el proceso de aprendizaje y aprendizaje de criaturas y adolescentes diagnosticados con TDAH. Por lo tanto, proponemos hacer una revisión integradora para saber cómo se utilizan las metodologías de enseñanza y aprendizaje a nivel internacional con estudiantes diagnosticados con TDAH. Fue un estudio integrador de revisión realizado entre mayo y junio de 2019. El estudio se guió por la siguiente pregunta: ¿cuáles son las estrategias de enseñanza y los recursos pedagógicos desarrollados y publicados en los últimos cinco años para la enseñanza de estudiantes con

trastorno de déficit? ¿Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH)? Según los resultados, para verificar que la medición de nuestra sociedad y sus datos se miden cada vez que se diversifican, son esenciales y una pluralidad de direcciones en el aula. Una combinación de intervenciones conductuales para toda una clase de promoción obtenida en habilidades académicas más allá de las acciones individualizadas del maestro. Los estudiantes con TDAH deben incluirse y no simplemente insertarse en el aula.

PALABRAS CLAVE: Comportamiento; Enseñanza y aprendizaje; Recursos pedagógicos; Estrategias.

...

Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) experience behavioral and learning problems at home and at school, as well as lack of self-control in their lives. In this scenario, it is necessary to look for methodologies that help in the teaching and learning process of children and adolescents diagnosed with ADHD. Thus, we propose to make an integrative review to know the teaching and learning methodologies that are being used internationally with students diagnosed with ADHD. It was an integrative review study conducted between May and June 2019. The study was guided by the following question: what are the teaching strategies and pedagogical resources developed and published in the last five years for the teaching of students with Deficit Disorder? Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)? According to the results, it was found that as our society and students become increasingly diverse, the plurality of approaches in the classroom is imperative. A combination of behavioral interventions for the whole class can promote gains in academic skills beyond the individualized actions of the teacher. Students with ADHD should be included and not just inserted into the classroom.

KEYWORDS: Behavior; Teaching and learning; Pedagogical resources; Strategies.

I. Introdução

O Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), conforme denominado na quinta edição do Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais (DSM-5), da American Psychiatric Association (APA, 2014), tem como característica essencial um padrão persistente de impulsividade, desatenção e hiperatividade. O TDAH surge na infância e pode acompanhar o indivíduo por toda a vida, atingindo de 3 a 6% das crianças e adolescentes e 4,7% dos adultos (OLIVEIRA; RAGAZZO; BARRETO; OLIVEIRA, 2016).

As crianças com TDAH são 3 vezes mais propensas a ter uma dificuldade de aprendizagem em relação as crianças sem o transtorno, e aproximadamente 31 - 45% destas crianças têm comorbidade com pelo menos um transtorno específico da aprendizagem, ou seja, prejuízos na leitura, expressão escrita ou cálculo (APA, 2014; DUPAUL; GORMLEY; LARACY, 2013; OLIVEIRA et al. 2016).

Em consequência disso, nos últimos tempos o TDAH, tem se destacado no âmbito escolar e por se tratar de um problema desafiador que afeta a vida escolar, social e familiar da criança e do adolescente bem como, o fato de que a escola é considerada um ambiente de contato intenso entre professor-aluno, e que na atualidade as evidências da diversidade e do processo de inclusão, se fazem na escola, Moura e Silva (2019, p. 7) afirmam que:

A escola deve possibilitar reais oportunidades de igualdade no ensino para todos os alunos, usando a flexibilidade nas práticas de ensino, atentando-se ao estilo de cada aprendiz, além de permitir a busca de novas alternativas e adaptações que facilitarão no processo de ensino-aprendizagem, sobretudo considerando-se que a inclusão constitui um grande desafio para as escolas regulares, que estão sendo chamadas para levar em conta a diversidade e as características e necessidades dos alunos, aderindo um modelo nele centrado e não no conteúdo, com destaque na aprendizagem e não, apenas, no ensino (MOURA; SILVA, 2019).

Nesse sentido, o presente artigo se propôs a compreender quais são as ações pedagógicas desenvolvidas nas escolas com alunos diagnosticados com TDAH, sendo o aluno o personagem principal diante a aprendizagem, dotado de possibilidades e aprendizagens e ainda, reconhecendo-o como ser em desenvolvimento, que necessita de um trabalho que lhe veja como ser humano, com características próprias.

Dessa forma, realizamos uma revisão integrativa para conhecer as metodologias de ensino e de aprendizagem que vem sendo utilizadas internacionalmente com alunos diagnosticados com TDAH.

II. Metodologia

Tratou-se de um estudo de revisão integrativa realizado entre maio e junho de 2019. O estudo foi orientado pela seguinte pergunta: quais são as estratégias de ensino e recursos pedagógicos desenvolvidos e publicados nos últimos cinco anos para o ensino de alunos com Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH)?

Como critérios para a execução da revisão integrativa, seguiu-se a determinação dos estágios sugeridos por Whittemore e Knafl (2005): identificação do problema de pesquisa; investigação bibliográfica sistematizada; avaliação dos dados encontrados; análise dos dados; e apresentação das conclusões.

Realizou-se um levantamento de publicações em duas bases de dados: 1. Science Direct (Elsevier) e 2. Education Resources Information Center (ERIC). A pesquisa envolveu as seguintes combinações de palavras-chave: (a) TDAH "and" estratégias de ensino "and" aprendizagem; e recursos pedagógicos "and" TDAH.

Estabeleceram-se os seguintes critérios de inclusão: (a) delimitou-se a busca por artigos científicos, excluindo-se outros tipos de trabalhos (teses, dissertações, livros e resenhas); (b) em relação à data de publicação, optou-se pelo período de publicação entre 2015 e 2019, os mesmos poderiam ser redigidos nos idiomas português, inglês e espanhol; e (c) periódicos revisados por pares.

A partir da definição de tais critérios e combinações, foram localizadas, inicialmente, 563 publicações (Science Direct: 547 e ERIC: 16). O procedimento seguinte correspondeu à

leitura do título, das palavras-chave e dos resumos. Selecionaram-se as publicações que atendiam ao objetivo deste estudo, ou seja, que tratavam de pesquisas relacionadas a estratégias de ensino e recursos pedagógicos para o ensino de alunos com TDAH. Determinou-se, portanto, a inclusão de investigações tanto qualitativas quanto quantitativas, bem como, estudos teóricos, como revisões de literatura e ensaios teóricos.

III. Resultados e Discussão

III.1. Responsabilidades e Atribuições

III.1.1. FIFA

Com a revisão obteve-se um total de 563 artigos, sendo a amostra final composta por 09 artigos, escritos em inglês. A leitura minuciosa dos artigos selecionados possibilitou extrair as seguintes informações: título, autores, ano de publicação, idioma e objetivo. Quanto ao ano de cada publicação dos artigos encontrados nas bases de dados, foram 04 artigos no ano de 2017, obtendo a maior representatividade (40%). No ano de 2019 não foram encontrados artigo acerca da temática. Os demais resultados encontram-se na tabela 1.

Tabela 1- Distribuição dos estudos incluídos no estudo, referente aos anos de publicação, compreendidos entre 2015 e 2019

| ANO DE PUBLICAÇÃO | NÚMERO ABSOLUTO | PERCENTUAL (%) |
|--------------------------|------------------------|-----------------------|
| 2015 | 03 | 30% |
| 2016 | 01 | 10% |
| 2017 | 04 | 40% |
| 2018 | 01 | 10% |
| 2019 | - | - |
| TOTAL | | |

Fonte: os autores.

Em relação ao Quadro 1, tem-se uma sinopse que contém as principais características dos artigos selecionados neste trabalho de revisão, sendo os mesmos retratados com título do estudo, autor do estudo, ano de publicação, idioma e objetivo.

Quadro 1- Sinopse demonstrativa dos artigos compreendidos entre 2015 e 2019 incluídos no estudo.

| Título | Autores | no | Base de dados | Idioma | Objetivo |
|---|--|-----------|----------------------|---------------|--|
| Living SMART - Um estudo randomizado controlado de um curso on-line orientado que ensina adultos com TDAH ou TDAH subclínica a usar smartphones para estruturar sua vida cotidiana. | Birger Moëll, Linnéa Kollberg, Berkeh Nasri, Nils Lindefors, Viktor Kaldo. | 015 | Science Direct | Ingês | Avaliar uma intervenção online para adultos com TDAH que visava melhorar as habilidades organizacionais e atenção com a ajuda de aplicativos para smartphones. |
| O efeito de jogar xadrez na concentração de Alunos com TDAH no 2º Ciclo. | Badrie Mohammad Nour ElDaou e Sara Ibrahim El-Shamieh. | 015 | Science Direct | Ingês | Examinar o efeito de jogar xadrez na concentração de alunos com Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade. |
| Jogos educativos baseados em interfaces de usuário distribuídas e tangíveis para estimular habilidades cognitivas em crianças com TDAH. | Elena de la Guía, María D. Lozano and Víctor M. R. Penichet. | 015 | ERIC | Ingês | Apresentar um novo sistema de software com novos mecanismos de interação com o objetivo de melhorar a memória e a atenção em crianças. |
| Implementação de Estratégias de Tutoria de Pares em Estudantes de Ensino | Abdulrahman A. Abaoud | 016 | ERIC | Ingês | Medir as atitudes dos professores em relação à implementação |

| | | | | | |
|--|--|-----|----------------|--------|---|
| <p>com TDAH: Atitudes dos professores na educação saudita.</p> <p>Os alunos aprendem melhor quando estão sentados perto do professor? Um estudo em sala de aula virtual considerando os níveis individuais de desatenção e hiperatividade-impulsividade.</p> | <p>Friederike Blume, Richard Göllner, Korbinian Moeller, Thomas Dresler, Ann-Christine Ehlis, Caterina Gawrilow.</p> <p>Valerie Zelenka.</p> | 017 | Science Direct | Inglês | de estratégias de tutoria de pares no ensino estudant es com TDAH na Arábia Saudita. |
| <p>Intervenções universais para estudantes com TDAH e todos os alunos.</p> | <p>Valerie Zelenka.</p> | 017 | ERIC | Inglês | Investigar se os alunos das 5ª e 6ª séries aprenderam melhor quando sentados proximamente ao professor. |
| <p>Inclusão de alunos com sintomas de TDAH em aulas regulares com PBS.</p> | <p>Anne Karhu, Vesa Närhi & Hannu Savolainen.</p> | 017 | ERIC | Inglês | Descrever estratégias eficazes de intervenção em sala de aula para alunos com sintomas de TDAH, independentemente da gravidade e se o aluno tem um diagnóstico de TDAH. |
| | | | | | Obter uma visão prática para facilitar a inclusão de alunos com déficit de atenção e transtorno de hiperatividade |

| | | | | | |
|--|---|------------|-------------|--------------------|--|
| <p>Ajudando estudantes com tDAH na idade da distração digital.</p> | <p>Juliet E. Hart Barnett.</p> | <p>017</p> | <p>ERIC</p> | <p>Ing lês</p> | <p>(TDAH) no ensino regular usando um desenho experimental multilinha de base.</p> <p>Apresentar estratégias e ferramentas tradicionais baseadas na tecnologia para atender às necessidades de atenção dos alunos com TDAH e de outros alunos que lutam com atenção na sala de aula.</p> |
| <p>Um novo e melhorado ambiente de educação física para crianças com TDAH.</p> | <p>Ashleigh K. Higgins, J. Brandon Sluder, Jessica M. Richards e Alice M. Buchanan.</p> | <p>018</p> | <p>ERIC</p> | <p>Ing lês</p> | <p>Apresentar maneiras de tornar o ambiente de educação física mais propício para os alunos com TDAH para uma melhor aprendizagem.</p> |

Fonte: os autores.

Atualmente se questiona a elaboração de uma sociedade que possa garantir a todos o acesso contínuo da vida em coletividade. Em uma sociedade inclusiva, todos os seres humanos são reconhecidos como pessoas livres, com direito de exercerem sua cidadania, a fim de que todos sejam iguais. E na educação não pode ser diferente. Os profissionais têm a função de desenvolver uma pedagogia a partir da qual as crianças sejam educadas sem nenhum tipo de discriminação, respeitando suas diferenças. Nesse sentido, buscamos práticas educativas que obtiveram sucesso durante a sua realização para assim disseminar novas ideias para o desenvolvimento de trabalhos com crianças com TDAH.

Nesse intuito, Moëll, Kollberg, Nasri, Lindefors, Kaldo (2015), realizaram um estudo para avaliar a intervenção online em adultos com TDAH. A pesquisa visou melhorar as habilidades organizacionais e a atenção com a ajuda de aplicativos para smartphones. Os participantes (n = 57) foram convidados e avaliados por meio de questionários e entrevistas por telefone. Diagnósticos de TDAH foram confirmados para 83% dos participantes, 5% provavelmente tiveram os diagnósticos e 12% não preencheram todos os critérios apesar dos altos níveis de sintomas. Os participantes que receberam o curso Living Smart reduziram suas pontuações médias em desatenção de 28,1 (DP = 4,5) a 22,9 (DP = 4,3), que foi uma redução significativamente maior do que a encontrada no grupo controle, 33% dos participantes obtiveram melhoras de acordo com o avaliador cego comparado a 0% no grupo controle. Os mesmos resultados foram encontrados quando apenas os participantes com diagnóstico foram incluídos nas análises.

O estudo mostra que adultos com TDAH se beneficiam de intervenção on-line orientada por coach ensinando como usar smartphones e ferramentas on-line para diminuir os efeitos negativos da desatenção e aumentar habilidades de organização. Em um nível mais geral, ele suporta claramente a noção de que a internet é uma maneira viável de alcançar esse grupo de pacientes.

Eldaou e El-shamieh (2015), avaliaram o efeito do jogo de xadrez na concentração de alunos com TDAH. O estudo levantou a hipótese de que o xadrez melhora o período de concentração e as habilidades linguísticas. O instrumento utilizado para coleta de dados foi a Escala de Conners para professores: versão ampliada e revisada. A amostra foi escolhida entre duas escolas com inclusão, os alunos receberam treinamento de xadrez duas vezes por semana, sendo que a Escala de Conners foi aplicada antes e depois do treinamento, a fim de avaliar os seus efeitos.

Esse estudo obteve resultados em que os estudantes demoram mais tempo até começarem a exibir comportamentos inadequados. O que evidencia a importância de estimular o aluno com TDAH praticar atividades lúdicas e ao mesmo tempo de esforço mental, como xadrez, uma vez que os treina a ficar mais tempo na tarefa, controlar suas ações e manter o foco.

Os resultados também revelaram melhora nas tarefas de concentração e escores de linguagem de escuta no final da intervenção. Após a análise dos resultados e com base no auto regulação, tomada de decisão e teorias da atenção, concluiu-se que as hipóteses são comprovadas no presente estudo de acordo com a amostra escolhida de alunos. No entanto, há dificuldade em generalizar os resultados, pois a amostra foi não representativa.

Para Seabra Junior e Costa (2019) o jogo satisfaz a necessidade de constantes estímulos de estudantes com TDAH. Diante disso, a intervenção se torna agradável, uma vez que é instigante, desafia os estudantes e estimula habilidades de tolerância às regras. As intervenções por meio de jogos lúdicos criam situações imaginárias, capaz de desenvolver o pensamento abstrato, desempenha funções psicossociais, afetivas e intelectuais básicas no processo de desenvolvimento infantil.

De La Guía, Lozano e Penichet (2015) apresentaram o estudo de um novo sistema de software com novos mecanismos de interação com o objetivo de melhorar a memória e atenção em crianças com TDAH. Para enriquecer os jogos, introduziram novas tecnologias, como identificação por radiofrequência (RFID) e WiFi. Esse cenário também envolve conceitos como ambientes de vários dispositivos (MDEs) e interfaces de usuário tangíveis (TUIs), combinadas com interfaces de usuário distribuídas (DUIs), permitindo a melhoria da experiência do usuário durante a realização das diferentes atividades com diferentes níveis de dificuldade para manter a motivação e o engajamento.

Os conceitos relacionados aos diferentes jogos que as crianças têm que manipular são representados nos TUIs baseados em cartões físicos com tecnologia RFID integrada internamente para que as crianças interajam com o jogo usando estes cartões ao invés de usar o mouse e o teclado. As interfaces do jogo são projetadas na parede para permitir o trabalho em grupo e promover a colaboração, pois os cartões são facilmente manipulados por mais de um usuário por vez. Além disso, o sistema é portátil e flexível, pois as crianças podem lidar com os jogos remotamente de qualquer lugar da sala. Eles não precisam ficar quietos e sentados em uma mesa como a maioria dos jogos precisam, mas podem estar circulando pela sala, algo que é altamente valorizado por crianças com TDAH. O sistema também oferece a possibilidade de jogar os jogos individualmente ou em grupo com outros usuários.

De acordo com os resultados da avaliação realizada, a memória e a atenção são aprimoradas, pois as crianças precisam se concentrar em conteúdos concretos, que são exibidos em interfaces atraentes e motivadoras, oferecendo uma excelente escolha em processos educacionais. Os jogos oferecem diferentes níveis de dificuldade para que possam ser adaptados a qualquer usuário, independentemente de qualquer deficiência ou limitação que possam ter. Outro benefício que podemos ressaltar é que o sistema tem um baixo custo de implantação, já que as etiquetas RFID são bastante baratas e os dispositivos móveis incorporarão a tecnologia RFID em um curto prazo.

Em relação aos resultados positivos obtidos no estudo empírico, podemos concluir que a nova maneira de interagir com o sistema oferece melhorias notáveis em crianças com TDAH. No entanto, para realmente conhecer os efeitos a longo prazo sobre a atenção, a memória e a capacidade associativa que esses jogos educacionais podem ter, precisaríamos de anos para passar. Finalmente, podemos destacar o efeito motivacional que esses jogos educativos tiveram sobre as crianças durante o estudo.

Rodrigues (2014) afirma que a evolução tecnológica traz para os jogos digitais possibilidades diversas que encantam e atraem os seus usuários, desenvolvendo habilidades que podem interferir significativamente no aprendizado e desenvolvimento das potencialidades do jogador. Além disso, o avanço das novas tecnologias tem influenciado nos modelos pedagógicos e, por consequência, a relação entre a escola, os professores e alunos tem se modificado. Com as tecnologias, o professor pode migrar do lugar de detentor do conhecimento, tornando-se aquele que estimula o aluno a conhecer, considerando o desafio constante na prática docente, ressignificando a sua atuação

Da mesma forma, Oliveira, Lima e Couto (2019) reconhecem a necessidade de formação para todos os profissionais da escola, enfocando uma proposta adequada às demandas atuais, que leve em consideração o contexto em que os alunos vivem na era digital. Os mesmos destacam que na formação de professores seja garantido o acesso, uso e integração das novas tecnologias, neste caso, o jogo digital, em favor da garantia dos direitos e equiparação de oportunidades para todos/as, indistintamente.

No estudo de Abaoud (2016), a autora objetivou medir as atitudes dos professores em relação à implementação de estratégias de tutoria de pares no ensino de alunos com TDAH na Arábia Saudita. O estudo examinou ainda a relação entre as atitudes dos professores de implementação de estratégias de tutoria de pares e variáveis de características demográficas. Quinhentos e trinta e oito professores empregados em escolas públicas na cidade de Riyadh responderam a um questionário de pesquisa.

Os resultados do estudo mostraram que os professores perceberam os benefícios da implementação de uma estratégia de tutoria entre pares, consideraram que havia uma falta na implementação dessa estratégia, não tinham certeza das barreiras enfrentadas pelos professores e supunham que houvesse necessidades dos professores. O estudo encontrou diferenças significativas nas atitudes dos professores em relação ao gênero dos professores, posição de ensino nas escolas e experiência de ensino anterior.

Blume et al. (2017), investigaram se os alunos da 5ª e 6ª série aprenderam melhor quando sentados proximalmente ao professor durante uma aula de matemática em sala de aula virtual, considerando os níveis individuais de desatenção e hiperatividade-impulsividade (isto é, sintomas de TDAH). Em geral, os alunos aprenderam melhor na localização do assento proximal em comparação a um distante. Além disso, níveis mais intensos de sintomas prejudicaram mais a aprendizagem. Consequentemente, o presente estudo não apoiou a suposição geral de que a localização de um assento proximal estimula o desempenho acadêmico em estudantes que experimentam níveis individuais de desatenção e hiperatividade-impulsividade

No estudo de Zelenka et al. (2017), foram descritas estratégias eficazes de intervenção em sala de aula para alunos com sintomas de TDAH, independentemente da gravidade e se o aluno tinha um diagnóstico de TDAH. Essas estratégias incorporam a estrutura de design universal para aprendizagem (UDL). Este quadro não limita as intervenções a alunos específicos ou dificuldades de aprendizagem, mas fornece um conjunto de princípios para o desenvolvimento curricular que dá a todos os indivíduos oportunidades iguais de aprendizagem.

O estudo apresenta aos professores as características essenciais de um ambiente UDL para atender às necessidades dos alunos com TDAH. É importante perceber que muitos ainda veem intervenções individualizadas para os alunos com TDAH favoravelmente, e essas são opções valiosas para os professores. No entanto, o uso de intervenções UDL tem uma vantagem distinta, pois beneficia todos os alunos na sala de aula e não apenas aqueles com TDAH, ainda promovendo ações cooperativas para a aprendizagem efetiva dos alunos.

Um outro estudo também enfatizou a importância de implementar o design universal na sala de aula, Barnett (2017), relata que estratégias tradicionais e orientadas por tecnologia estão disponíveis para atender às necessidades de atenção dos alunos com TDAH. No entanto, deve-se enfatizar que essas técnicas podem ser implementadas para todos os alunos em sala de aula, pois incorporam princípios de design universal sendo benéficos para todos os alunos. Ao incorporar técnicas ambientais, organizacionais e instrucionais direcionadas às práticas cotidianas de gerenciamento de instrução e sala de aula, os professores terão o poder de melhorar a atenção sustentada e o desempenho escolar de seus alunos com TDAH.

Ao modelar o uso dos mais atualizados aplicativos que se concentram em habilidades de estudo, organização e engajamento, os professores também podem atender às características e necessidades de seus alunos com TDAH. Ao fazê-lo, os professores podem criar um ambiente de aprendizado equitativo e aprimorado para todos os alunos nessa era de crescente digitalização.

Um estudo realizado em duas escolas primárias da Finlândia, teve como foco principal obter informações sobre soluções práticas para facilitar a inclusão de alunos com TDAH no ensino regular. Foi utilizado um projeto experimental de caso único, com múltiplas linhas de base, examinamos os efeitos do suporte ao Check-in Check-out (CICO) em alterações no comportamento de dois alunos que apresentavam comportamentos do tipo TDAH. As principais características do CICO são breves encontros matinais e vespertinos com um adulto, o uso de um boletim diário, feedback positivo regular durante o dia e envolvimento dos pais. Este estudo examinou se os ganhos comportamentais obtidos durante a implementação do suporte ao CICO podem ser mantidos (KARHU; NÄRHI; SAVOLAINEN, 2018).

A análise visual dos dados revelou diferenças nas duas estratégias de finalização do CICO na manutenção em alunos com sintomas de TDAH. Os resultados sugerem que sistemas consistentes de apoio ao comportamento positivo universal, juntamente com apoio comportamental adicional, podem facilitar a inclusão bem-sucedida de alunos observados pelos professores para que tenham comportamentos severamente disruptivos em um ambiente de aprendizado convencional (KARHU; NÄRHI; SAVOLAINEN 2017).

Higgins, Sluder, Richards e Buchanan (2018) apresentaram em seu estudo maneiras de tornar o ambiente de educação física mais propício para os alunos com TDAH e para melhorar a aprendizagem para todos os alunos. As estratégias introduzidas incluíram gerenciamento de equipamentos; organização da sala de aula; aprendizagem cooperativa e tutoria de pares; gestão de sala de aula, disciplina e recompensas; e rotinas e estrutura.

De acordo com os autores, essas pequenas alterações, quando somadas, podem diminuir os problemas de comportamento e o tempo de inatividade. Os educadores devem ter em mente as necessidades e os contextos específicos de suas turmas, e ajustes podem ser necessários para atender a turmas específicas. Além disso, os professores devem estar cientes que todos os alunos são diferentes e que o TDAH engloba uma ampla gama de atributos. Conhecer cada aluno individualmente com e sem TDAH ajudará os alunos individualmente, bem como a turma como um todo.

Nesse sentido, encorajar o estudante com TDAH a explorar os mais variados materiais sobre um determinado conteúdo/assunto que será trabalhado/ensinado em sala de aula pode contribuir na escolha do material mais apropriado para ele, bem como o mais atraente em sua própria visão, aquele que mais lhe chamou a atenção. Pois assim familiariza e resgata o interesse do aluno em participar e aprender efetivamente.

Para isso, o professor precisa explorar, pesquisar e conhecer os materiais escolhidos previamente, assim é mais provável que o aluno seja capaz de responder as atividades propostas com mais autonomia e atingir o objetivo de finalizá-las integralmente. Para o aluno aprender é preciso que o professor crie condições de aprendizagem, favorecendo as representações e as hipóteses que eles constroem no decorrer da exploração do meio, nas relações do cotidiano. Desta forma, é importante que o professor reconheça como se dá o processo de construção dos saberes do aluno e suas representações sociais, por meio de estratégias diferenciadas de ensino.

IV. Considerações Finais

À medida que nossos alunos e a sociedade em geral se tornam cada vez mais diversificados, é essencial utilizar abordagens variadas em sala de aula, para que então ocorra a inclusão dos indivíduos com prejuízos no processo de aprendizagem. A combinação de intervenções individualizadas e em conjuntos em sala de aula, com o propósito educacional e comportamental pode promover ganhos e intensificar as habilidades escolares, de alunos com TDAH, sendo que esses devem ser incluídos e não apenas inseridos na sala de aula.

Apesar da complexidade de atrair a participação dos alunos com TDAH rumo a uma aprendizagem efetiva, isso é possível a partir de projetos específicos para atender esses alunos, que conscientize o professor quanto à sua qualificação adequada diante a esses desafios, bem como em sala de aula no desenvolvimento das atividades com os alunos, facilitando o processo de ensino e aprendizagem.

Referências

- APA. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5). Arlington: American Psychiatric Association Publishing, 2013.
- ABAOUD, A. A. Implementation of Peer Tutoring Strategies in Teaching Students with ADHD: Teachers' Attitudes in Saudi Education. *Journal of Education and Practice*, v. 7, n. 30, p. 52-59, 2016.
- BARNETT, J. E. H. Helping Students with ADHD in the Age of Digital Distraction. *Physical Disabilities: Education and Related Services*, v. 36, n. 2, p. 1-7, 2017.
- BLUME, F.; GÖLLNER, R.; MOELLER, K.; DRESLER, T.; EHLIS, A. C.; GAWRILOW, C. Do students learn better when seated close to the teacher? A virtual classroom study considering individual levels of inattention and hyperactivity-impulsivity. *Learning and Instruction*, v. 61, p. 138-147, 2019.
- BARNETT, J. E. H. Helping Students with ADHD in the Age of Digital Distraction. *Physical Disabilities: Education and Related Services*, v. 36, n. 2, p. 1-7, 2017.
- RODRIGUEZ, C. O potencial educativo dos jogos

digitais. Revista Linha Direta, v 35, n5, 2014.

DE LA GUÍA, E.; LOZANO, M. D.; PENICHER, V. M. R. Educational games based on distributed and tangible user interfaces to stimulate cognitive abilities in children with ADHD. *British Journal of Educational Technology*, v. 46, n. 3, p. 664-678, 2015.

DUPAUL, G. J.; GORMLEY, M. J.; LARACY, S. D. Comorbidity of LD and ADHD: Implications of DSM-5 for assessment and treatment. *Journal of learning disabilities*, v. 46, n. 1, p. 43-51, 2013.

ELDAOU, B. M. N.; EL-SHAMIEH, S. I. The effect of playing chess on the concentration of ADHD students in the 2nd cycle. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, v. 192, p. 638-643, 2015.

HIGGINS, A. K.; SLUDER, J. B.; RICHARDS, J. M.; BUCHANAN, A. M. A New and Improved Physical Education Setting for Children with ADHD. *Strategies*, v. 31, n. 4, p. 26-32, 2018.

OLIVEIRA, D. B.; RAGAZZO A. C. S. M.; BARRETO, N. M. P. V.; DE OLIVEIRA, I. R. Prevalência do transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) em uma Escola Pública da cidade de Salvador, Bahia. *Revista de Ciências Médicas e Biológicas*, v. 15, n. 3, p. 354-358, 2016.

OLIVEIRA, K. S., DOS SANTOS LIMA, C., & COUTO, F. P. Jogos digitais e funções executivas em escolares com transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (tdah): algumas reflexões. *Cenas Educacionais*, v. 2, n. 1, 2019.

ROCHA, M. M.; DEL PRETTE, Z. A. P. Habilidades sociais educativas para mães de crianças com TDAH e a inclusão escolar. *Psicologia Argumento*, v. 28, n. 60, 2017.

KARHU, A.; NÄRHI, V.; SAVOLAINEN, H. Inclusion of pupils with ADHD symptoms in mainstream classes with PBS. *International Journal of Inclusive Education*, v. 22, n. 5, p. 475-489, 2018

MOËLL, B.; KOLLBERG, L.; NASRI, B.; LINDEFORS, N.; KALDO, V. A randomized controlled trial of a guided online course teaching adults with ADHD or sub-clinical ADHD to use smartphones to structure their everyday life. *Internet Interventions*, v. 2, n. 1, p. 24-31, 2015.

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*, n. 22, p. e216-e216, 2019.

SEABRA JUNIOR, M. O; COSTA, C. R. Jogos de mesa/tabuleiro como recursos para estimulação da memória voluntária em estudantes com transtorno do déficit de atenção e hiperatividade. *Revista Educação e Cultura Contemporânea*, v. 16, n. 42, p. 47-66, 2018.

WHITTEMORE R.; KNAFL K. The integrative review: updated methodology. *J Adv Nurs*. v. 52, n. 5, p. 546-53, 2005.

ZELENKA, V. Universal Interventions for Students With ADHD—and All Students. *Kappa Delta Pi Record*, v. 53, n. 1, p. 37-40, 2017.

Recebido em: 02/06/2019

Aceito em: 03/12/2019

Endereço para correspondência:
Cintia Soares Guerin
cintiaguering@hotmail.com



Esta obra está licenciada sob uma [Licença Creative Commons Attribution 3.0](https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/)