

A IMPORTÂNCIA DA ATENÇÃO NO DESENVOLVIMENTO ESCOLAR INFANTIL

BEVILAQUA, Millena

MARQUES, Catiéli

PRESTES, Caroline

SARAÇOL, Giovana

SARAÇOL, Laura

VISENTINI, Danielle

RESUMO: O presente trabalho tem por objetivo demonstrar os diferentes tipos de atenção dentro do âmbito escolar, através de observações de estímulos distratores do ambiente com questionamentos aos participantes em sala de aula, conscientizando professores dos desiguais tipos de atenção que afetam o aprendizado e estimula a busca de conhecimento. Sendo assim, foi realizada uma pesquisa de natureza qualitativa, utilizando a observação participante como técnica de coleta em crianças com crianças de idade entre onze e doze anos, nacionalidade brasileira do interior do Rio Grande do Sul, localizadas em uma instituição de ensino de línguas estrangeiras, onde a coleta de dados se tratou de uma exposição de dois vídeos interativos seguido por um questionário sobre os mesmos, considerando a pesquisa como quantitativa. Logo, como principais resultados obtivemos os estímulos distratores que perturbaram a conclusão da resposta do vídeo tivemos 66,7% de alunos que afirmaram que suas respostas não foram prejudicadas pela intervenção dos seus colegas, já 33,3% declararam que sim, seus colegas dificultaram sua conclusão, outros 66,7% confirmam que a presença de outra equipe atrapalhou seus resultados, portanto, 33,3% não conseguiram focar no vídeo apenas, finalizando com 16,7% que acredita na velocidade apresentada no vídeo para a formulação de sua resposta. Consequentemente, como conclusão, o artigo comprova com apenas dois desiguais vídeos apresentados que a atenção é um instrumento cognitivo limitado, e quando é exposto a diversas distrações opostas, exclui-se situações específicas. Declara-se que o objetivo geral de compreender os diferentes tipos de atenção dentro do âmbito escolar foi evidenciado com êxito e logo, comprovando que atenção seletiva e alternada são realmente caracterizadas com grande importância ao desenvolvimento escolar infantil.

Palavras-chave: Aprendizagem; conhecimento; atenção e desenvolvimento.

ABSTRACT: It can be said that the article achieves the common objective of demonstrating the different types of attention within the school environment, bringing the observation of distracting stimuli from the environment with questions to participants in the classroom, making teachers aware of the unequal types of attention that affect learning and stimulate the search for knowledge as a specific objective. Therefore, was used the methodology of participant observation and qualitative research with children aged between eleven and twelve years old, Brazilian nationality from the interior of Rio Grande do Sul, located in a foreign language teaching institution, where data collection was carried out with an exhibition of two interactive videos followed by a questionnaire about them, considering the research as quantitative. Therefore, as main results, we obtained the distracting stimuli that disturbed the completion of the video response, another 66.7% confirm that the presence of another team hindered their results, therefore, 33.3% were unable to focus on the video alone, ending with 16.7% who believe in the speed presented in the video for formulating their response. Consequently, as a conclusion, the article proves with just two different videos presented that attention is a limited cognitive instrument, and when it is exposed to several opposing distractions, specific situations are excluded. It is declared that the general objective of understanding the different types of attention within the school environment was successfully evidenced and soon, proving that selective and alternate attention are really characterized with great importance to the child's school development.

Keywords: Learning; knowledge; attention and development.

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A relação entre psicologia e educação é algo que acompanha a própria história do pensamento humano, logo é um campo de estudo complexo e extenso. Dito isso, a psicologia educacional e a psicologia escolar estão intrinsecamente relacionadas, mas não são idênticas e possuem sua própria autonomia relativa. A primeira é uma área de conhecimento ou subárea a qual tem por finalidade produzir saberes de forma sistemática e organizada de acordo com procedimentos definidos sobre o fenômeno psicológico no processo educativo. De outro modo, a psicologia escolar é fundamentada nos conhecimentos produzidos pela psicologia da educação e por outras áreas de conhecimento, ela se refere a um campo de ação determinado, isto é, o processo de escolarização, tendo por objeto a escola e as relações estabelecidas (ANTUNES, 2008).

Portanto, cabe ao psicólogo escolar conhecer as forças que se entrecruzam junto à escola, bem como as respectivas reações e relações de poder (PATTO, 1997). Dessa forma, a função desse profissional é aplicar técnicas e conhecimentos psicológicos aos problemas apresentados na escola como um lugar total, considerando a escola (instituição como o seu “paciente”) (COSTA, SOUZA, & RONCAGLIOR, 2003). Outrossim, é de extrema importância a ligação deste campo de ação com professores pois são eles quem devem estar preparados para o treinamento dos alunos em relação ao aprender, pensar, conhecer e resolver problemas. Socialmente existe a consciência que a escola deve, cada vez mais, favorecer a aquisição e a destreza de tais competências cognitivas, pois são habilidades fundamentais para o trabalho e sucesso escolar dos alunos (ALMEIDA, 2002).

Dentro dessa perspectiva o presente artigo tem como objetivo compreender os diferentes tipos de atenção dentro do âmbito escolar, sendo ela um recurso cognitivo limitado a qual possui a capacidade de focalizar sobre um ou alguns dos vários estímulos distratores presentes em determinados locais a qual pode ser dividida em: alternada, sustentada, dividida e seletiva como será visto de maneira

mais aprofundada no artigo. Como visto, a justificativa para esta problemática é a falha do método de aprendizado proposto em sala de aula para aqueles diagnosticados com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) visando a busca de uma maneira mais afetiva e menos desgastante para o aprendizado do indivíduo. Além disso, o estudo propõe a conscientização de professores e educadores no geral em como os diferentes tipos de atenção afetam a aprendizagem e também estimula a busca por conhecimento sobre o TDAH.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 Referencial Teórico

A seguir, apresenta-se o referencial teórico base utilizado para a construção do estudo empírico.

2.1.1 Conceitos biológicos da atenção

A atenção, com as pesquisas atuais, pode ser definida como a capacidade do indivíduo responder predominantemente os estímulos significativos em detrimento de outros. Nesse processo, o sistema nervoso é capaz de manter um contato seletivo com as informações que chegam através dos órgãos sensoriais, dirigindo a atenção para aqueles que são comportamentalmente relevantes e garantindo uma interação eficaz como meio, biologicamente a atenção é vista como um sistema orgânico o qual tem anatomia funcional própria, circuito e estrutura celular (BRANDÃO, 1995). Estudos utilizando cronometria mental, eletroencefalogramas e imagens cerebrais por ressonância magnética, buscam descrever as áreas cerebrais envolvidas neste processo. Dentre esses exames sobre a neuroanatomia da atenção, encontram-se principalmente as modalidades da atenção visual e, em menor proporção, atenção auditiva. (GONÇALVES, DE MELO, 2009)

Portanto, é compreensível dizer que as pesquisas atuais as quais abordam a atenção frequentemente a descrevem como um recurso limitado, um afunilamento do processamento visual. Como citado por Bear (2002)

Por exemplo, se você realiza uma tarefa visual que exige atenção, como a leitura de um livro em uma cafeteria, você apresentará uma menor sensibilidade aos sons das pessoas falando ao seu redor. Entre todas as informações visuais, auditivas e gustativas que chegam ao nosso encéfalo,

somos capazes de processar preferencialmente certas informações e ignorar o restante (BEAR, 2002, p. 720)

O decorrer da própria história do conhecimento adquirido sobre atenção já possuía teorias que admitiram a existência de um selecionador. Como visto por Broadbent (1958), ele propôs a teoria do filtro atencional, segundo a qual estímulos seriam selecionados com base em características físicas pré-especificadas, para receberem processamento adicional; estímulos “filtrados” não teriam prioridade de acesso aos sistemas de processamento. Do mesmo modo, Deutsch & Deutsch(1970) propuseram a teoria atencional da seleção da resposta, segundo a qual a seleção para processamento ocorre tardiamente, de modo a influenciar a resposta e o arquivamento da informação na memória, mas não a percepção.

Os estudos de Luria (1981) contribuíram para a compreensão da atenção. Ele constatou a seleção dos diferentes meios atencionais, da forma mais elementar em que estão presentes nos primeiros anos de vida do indivíduo, das mais elaboradas, construídas socialmente, chamando a primeira atenção involuntária e a segunda, voluntária. A involuntária é de origem biológica, atraída fortemente influenciada por estímulos externos, enquanto que a voluntária é um ato social desenvolvido pelas crianças já em idade escolar, requerendo certo grau de maturação do sistema nervoso e relacionando-se à capacidade de responder a instruções faladas, mesmo diante de estímulos distrativos. Portanto, segundo Pessoa et al. (2003) o ato de prestar atenção aumenta a sensibilidade perceptual para a discriminação do alvo, e também reduzi a interferência causada por estímulos, por isso, aquilo que é percebido depende do lugar que esta direcionada a atenção.

Ademais, Luria (1981), teorizou sobre as bases biológicas do mecanismo de atenção, estabelecendo que seriam a formação reticular, a parte superior do tronco encefálico, o córtex límbico e a região frontal. Para este autor, o córtex límbico e a região frontal estariam relacionados ao reconhecimento seletivo de um determinado estímulo, inibindo respostas a estímulos irrelevantes. Deve-se considerar que, na ocasião, era considerado como córtex límbico o giro do cíngulo, parahipocampal e do hipocampo. A rede frontal, incluindo o giro do cíngulo anterior e córtex lateral pré-frontal é também ativada em tarefas que envolvem a atenção executiva, ou seja, quando o conflito está presente e a produção de uma

resposta não habitual é requerida (POSNER; FAN, 2001). Aspectos complexos da atenção, como a capacidade de seguir sequências ordenadas de pensamentos, dependem fundamentalmente da área pré-frontal (MACHADO, 2003).

A vista disso, distingue-se três formas básicas de atenção: sustentada, dividida e seletiva. A sustentada é definida como o momento em que o indivíduo se mantém num estado de prontidão por longo período de tempo, para detectar e responder a alterações específicas nos estímulos. Em contrapartida, a atenção dividida é a capacidade de o indivíduo desempenhar mais de uma tarefa simultaneamente. Por fim, a atenção seletiva é a capacidade de direcionar a atenção para uma determinada parte do ambiente, enquanto os demais estímulos à sua volta são ignorados. (NAHAS, 2001).

2.1.2 O Transtorno de Déficit de Atenção

O TDAH é um transtorno do neurodesenvolvimento, e tais transtornos são distúrbios neurológicos que aparecem na primeira infância (geralmente na idade pré-escolar) e prejudicam o funcionamento pessoal, social, acadêmico e/ou ocupacional. American Psychiatric Association (2014) declara que normalmente, envolvem dificuldades em adquirir, manter ou usar certas habilidades ou informações. Os distúrbios do neurodesenvolvimento podem incluir deficiências em uma ou mais das seguintes áreas: atenção, memória, cognição, linguagem, resolução de problemas ou interação social. O TDAH era anteriormente considerado um distúrbio comportamental por alguns especialistas, talvez porque as crianças geralmente exibem comportamentos desatentos, impulsivos e hiperativos, bem como distúrbios comportamentais concomitantes, particularmente inibição desafiadora e comportamento desafiador. No entanto, o TDAH tem uma base neurológica bem estabelecida, não apenas "mau comportamento".

O transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) é um dos principais transtornos do desenvolvimento infantil. Caracteriza-se pela dificuldade na modulação da atenção, no controle dos impulsos e na capacidade que a criança tem de controlar seu próprio nível de atividade motora, planejando seus objetivos e estratégias de ação. (MUSZKAT; MIRANDA; RIZZUTTI, 2017, p. 3)

O TDAH não tem causa específica. As possíveis causas do TDAH incluem fatores genéticos, bioquímicos, sensoriais, físicos e comportamentais. Alguns fatores de risco incluem baixo peso ao nascer, traumatismo craniano, deficiência de ferro,

apneia obstrutiva do sono, exposição ao chumbo e exposição fetal ao álcool, tabaco e cocaína. Não há evidências de que o TDAH possa ser causado por fatores ambientais tais como o estilo parental e educacional. Obviamente tais fatores podem intensificar ou atenuar a manifestação dos sintomas, mas não explicam a causa inicial do TDAH (MERLIN, 2016).

2.1.2.1 Sinais e Sintomas do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade.

Abraham Nussbaum (2014) afirma que os principais sinais e sintomas do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade incluem a desatenção, a impulsividade, e hiperatividade, dentre outros. E tais sintomas geralmente ocorrem antes dos 4 anos de idade, e quase sempre antes dos 12 anos. O seu diagnóstico ocorre entre as idades de 8 e 10 anos, porém as pessoas com TDAH costumam não ser diagnosticadas até a puberdade.

Além disso, existem ainda sintomas que permitem a identificação de TDAH, mas não são considerados “oficiais”. É preciso lembrar, conforme Mattos (2003), que estes devem aparecer de forma exacerbada: baixa auto-estima; sonolência diurna (dormir como uma pedra); “pavio curto” (mistura de impulsividade e irritabilidade); necessidade de ler mais de uma vez para “fixar” o que leu; dificuldade de levantar de manhã, de se “ativar” no início do dia; adiamento constante das coisas; mudança de interesse o tempo todo; intolerância a situações monótonas e repetitivas; busca constante por coisas estimulantes ou diferentes e variações frequentes de humor (LOPES; NASCIMENTO; BANDEIRA, 2006, p. 67)

A desatenção geralmente ocorre quando as crianças estão envolvidas em tarefas que requerem atenção, reações rápidas, investigações visuais e perceptivas e atenção regular e sustentada. Já a impulsividade refere-se ao comportamento impulsivo que pode ter consequências negativas (por exemplo, crianças atravessando a rua sem olhar; entre outros). Segundo a Associação Brasileira do Déficit de Atenção (2014), crianças, especialmente pequenas, podem achar difícil ficar paradas em situações em que deveriam, como na escola, por exemplo. Desatenção e impulsividade inibem o desenvolvimento de habilidades acadêmicas, estratégias de pensamento e raciocínio, motivação acadêmica e necessidades sociais. Crianças com transtorno de déficit de atenção grave tendem a desistir quando confrontadas com uma situação que exige ação constante para realizar o trabalho.

2.1.2.2 Diagnóstico

O diagnóstico do TDAH é clínico e baseado em uma avaliação médica, de desenvolvimento, educacional e psicológica abrangente. Os critérios diagnósticos do DSM-5 incluem 9 sinais e sintomas de desatenção e 9 de hiperatividade e impulsividade. O diagnóstico usando esses critérios requer 6 sinais e sintomas de um ou ambos os grupos.

O TDAH pode ser difícil de distinguir de outros transtornos. Segundo Santos e De acordo com a Associação Brasileira do Déficit de Atenção (2022) - ABDA, o número de casos de TDAH variam entre 5% e 8% a nível mundial. O sobrediagnóstico deve ser evitado e outras condições devem ser identificadas com precisão. Muitos dos sinais de TDAH que aparecem nos anos pré-escolares podem refletir um problema de comunicação que também ocorre em outros transtornos do neurodesenvolvimento (por exemplo, transtorno do espectro do autismo) ou certos transtornos cerebrais.

A Associação Brasileira do Déficit de Atenção (2014) afirma que a maioria das crianças que não estão prestando atenção pode não mostrar nenhum sinal. A avaliação médica se concentra na identificação de condições potencialmente contribuintes que podem ser tratadas ou na identificação de sinais e sintomas que podem estar piorando. A avaliação deve incluir história de exposição pré-natal (por exemplo, drogas, álcool, tabaco), complicações ou infecções perinatais, infecção do sistema nervoso central.

Pesquisas centradas em crianças escolares com TDAH mostram que meninos são diagnosticados mais frequentemente que meninas. As razões para tal diferença não são explícitas, porém segundo Peixoto e Rodrigues (2008) pode-se dever a atribuição do comportamento hiperativo a meninos, visto que tais geralmente apresentam um padrão de atividade motora mais agitado que o das meninas.

Dessa maneira, listam-se três tipos de transtorno de déficit de atenção, o primeiro sendo o tipo TDAH-hiperativo-impulsivo que é marcado por agitação, hiperatividade e impulsividade, tem obsessão em interromper ou interferir em conversas e atividades na tentativa de controlar o que os outros estão fazendo. O segundo é o tipo observador de TDAH que é caracterizado por desatenção, resistência à distração, dificuldade em lidar com atividades mais exigentes e

perceber a passagem do tempo. O terceiro é o TDAH tipo misto que tem características dos tipos desatento e hiperativo-impulsivo de TDAH ao mesmo tempo.

2.1.2.3 Prognóstico

Maramelia Miranda (2014) acredita que faz-se necessário para os médicos saber se a criança está distraída por fatores externos (como eventos no ambiente) ou fatores internos (como pensamentos, ansiedades e medos). Dessa forma, os sintomas de TDAH tornam-se qualitativamente mais pronunciados no final da infância; Crianças hiperativas/impulsivas ou mistas geralmente apresentam movimentos persistentes das extremidades inferiores (por exemplo, espasmos e torções das mãos), fala compulsiva e uma acentuada falta de atenção ao que está ao seu redor. A maioria das crianças que não estão prestando atenção pode não mostrar nenhum sinal.

Embora os sinais e sintomas da hiperatividade tendem a diminuir com a idade, adolescentes e adultos podem exteriorizar dificuldades residuais. Indicadores de maus resultados incluem coexistência de pouca inteligência, agressividade, problemas sociais e de relacionamento, problemas psicopatológicos dos pais (SULKES, 2022, p. 5).

Paulo Mattos (2018) declara que as atividades e aulas escolares tradicionais podem intensificar sinais e sintomas em crianças com TDAH não tratado ou não tratado, fazendo com que a imaturidade social e emocional possa persistir, e a má aceitação pelos pares e a solidão possa vir a aumentar com a idade e a exposição aos sintomas.

Se não for diagnosticado ou gerenciado, o TDAH pode afetar os relacionamentos da criança na escola e em casa. Essas crianças podem ser tachadas desde o início como "indisciplinadas" ou "criadoras de problemas". O TDAH muitas vezes persiste na idade adulta, podendo causar dificuldades no trabalho. Se a condição for diagnosticada cedo, é possível que a criança aprenda a gerir seus sintomas, e que o TDAH não lhes cause problemas na escola ou nos seus relacionamentos. (Health, 2023, p. 2)

Associação Brasileira do Déficit de Atenção (2014) assegura que diagnosticados de TDAH apresentam as seguintes: inquietação, inquietação, inquietação, mover braços e pernas, manusear objetos diferentes, incapacidade de ficar parado (por exemplo, sentar em uma cadeira), falar muito, dificuldade em

manter a atenção durante atividades longas, repetitivas ou desinteressantes. são facilmente distraídos por estímulos ambientais ou por seus próprios pensamentos. O esquecimento é uma das principais queixas dos pais quando os filhos “esquecem” o material escolar, as mensagens, os estudos para as provas. A impulsividade também é um sintoma comum e se manifesta em situações como não conseguir esperar a vez, não ler a pergunta até o fim e não responder, incomodar os outros, agir sem pensar. Muitas vezes têm dificuldade em organizar e planejar suas atividades. Seu desempenho escolar parece ser inferior ao esperado em termos de capacidade intelectual, embora seja comum que os problemas escolares sejam comportamentais e não de desempenho. As meninas têm menos sintomas de hiperatividade e impulsividade, mas são igualmente desatentas.

2.1.2.4 Tratamento

Terapia comportamental com estimulantes como metilfenidato e dextroanfetamina. Ensaios controlados randomizados mostraram que a terapia comportamental sozinha é menos eficaz do que a terapia medicamentosa em crianças em idade escolar. Abraham Nussbaum (2014) acreditava que a terapia medicamentosa e a terapia combinada são recomendadas para crianças mais novas. A dose usual de dextroanfetamina é de 0,15 a 0,2 mg/kg uma vez ao dia por via oral 2 a 3 vezes ao dia ou horas de vigília.

Noventa e quatro por cento dos 190 médicos que tratavam pacientes com TDAH prescrevem medicamentos, enquanto 86% indicavam também terapia psicológica e 6%, homeopatia (88% prescrevem mais de um tipo de tratamento simultaneamente). Em relação às especialidades médicas, a distribuição foi a seguinte: 100% dos psiquiatras e neuropediatras que tinham pacientes com TDAH prescrevem medicamentos; 87% dos clínicos gerais, 85% dos neurologistas e 64% dos pediatras. A terapia psicológica era indicada por 87% dos psiquiatras, 73% dos clínicos gerais, 92% dos pediatras, 87% dos neurologistas e 84% dos neuropediatras. (MATTOS, et al., 2007, p. 6)

Se a dose for inadequada, mas bem tolerada, a dose pode ser aumentada. A eficácia e os efeitos colaterais devem ser considerados ao ajustar a dose. Algumas crianças experimentam náuseas, sedação, irritabilidade e acessos de raiva. O aconselhamento, incluindo a terapia cognitivo-comportamental, costuma ser eficaz para ajudar as crianças a entender e controlar o transtorno de déficit de

atenção/hiperatividade. No ambiente doméstico, as crianças com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade, que são hiperativas e têm pouco controle de impulsos, têm mais probabilidade de ter ambientes bem organizados, fortes técnicas parentais e limites bem definidos. Dito isso, o Tratamento do Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade deve ser multimodal, ou seja, uma combinação de medicamentos, orientação aos pais e professores, além de técnicas que são ensinadas ao portador (RODRIGUES, 2022).

2.1.3 Aprendizagem

Um dos principais processos cognitivos para a aprendizagem é a atenção, segundo Vygotsky (1984) a atenção é o mecanismo que se é selecionado e filtra as informações recebidas dos meios interno e externo, sendo permitido a fixação do foco com interesse em estímulos determinados. Autores como Baddeley (1997) e Cowan (2008), salientam a importância para a aprendizagem da atenção sustentada que se descreve como a capacidade de manter a atenção em uma tarefa por um tempo prolongado e da atenção seletiva com a capacidade de filtrar e selecionar as informações relevantes mesmo com distrações.

Quando se lida com o TDAH é importante observar que ele está associado a outras dificuldades de aprendizado. Na visão de Pennington, citado por Hallowell e Ratey (1999), esse transtorno constitui um entre vários distúrbios de aprendizagem. Na grande maioria das vezes um distúrbio de aprendizagem está relacionado a um problema no sistema neuropsicológico que afeta de modo adverso o desempenho escolar. Uma criança normal pode apresentar um baixo desempenho sem ter um distúrbio de aprendizagem, em razão de outros fatores emocionais ou sociais. (MUZETTI; VINHAS, 2011, p. 29)

Segundo Piaget (1975) a atenção é uma condição importante para a retenção e aquisição de informações na memória de longo prazo. Em contrapartida, Flavell et al. (1983) discutem que a atenção é necessária no processamento das informações de forma mais eficiente e armazená-las na memória. A aprendizagem pode ser dita como um processo do sistema nervoso central, onde se produzem mudanças que podem ou não ser permanentes, que são traduzidas por uma modificação funcional, promovendo um melhoramento na adaptação do indivíduo ao meio como uma resposta a uma ação ambiental (GARCIA et al., 2007).

A aquisição de novos comportamentos requer a possibilidade de comparar o que é percebido com o que é conhecido. Nesse sentido, mecanismos e processos neurocognitivos estão envolvidos nas tarefas auditivas, alguns relacionados especificamente a estímulos acústicos e outros não, como processos atencionais e representações de linguagem de longa duração (GARCIA et al., 2007). A atenção no âmbito escolar muitas vezes é associada aos diagnósticos de déficit atencional e hiperatividade que, nos anos 90 começaram a gozar de importante prestígio nos meios médicos e nas escolas, chegando às famílias. (DE-NARDIN et al., 2007)

Considerando-se o que foi exposto por De-Nardin et al.(2007), a capacidade atencional, tanto quanto a capacidade de brincar se aprendem; porém, ninguém pode ensiná-las. Isto reveste a função de quem ensina de uma importância singular, já que não existem conteúdos, tampouco métodos que possibilitem estas aprendizagens, dessa forma, elas somente são possíveis na relação com um outro que acredita na capacidade pensante do sujeito, seja ele criança, jovem ou adulto e por isso, Morin afirma: “Aprender não é somente reconhecer o que, virtualmente, já era conhecido; não é apenas transformar o desconhecido em conhecimento. É a conjunção do reconhecimento e da descoberta. Aprender comporta a união do conhecido e do desconhecido” (MORIN, 1999, p. 70).

Podemos definir o aprendizado como a modificação de um comportamento que ocorre em resposta a uma pressão exercida pelo meio. Dentro dessa linha de raciocínio, a principal característica do aprendizado é a aquisição de uma determinada informação. Em animais essa aquisição é determinada pela intensidade dos estímulos, e nos humanos ela está ligada a fatores como estado emocional e motivação (LEDOUX, 2001). É interessante observar que, ao longo da escala evolutiva, as formas de aprendizado são exatamente as mesmas, desde os invertebrados até nós, humanos. As informações aprendidas ficarão mais ou menos tempo retidas, dependendo dos reforços que receberem, e caso não sejam reforçadas, se extinguem (HEBB, 1949). Ademais, como apresentado por Mourão Júnior et al. (2011) em que sugerem que os déficits de aprendizado talvez sejam, na verdade, déficits executivos, relacionados, portanto, com a atenção, ou com a memória de trabalho, ou com o controle inibitório. Outrossim, foi pensado pelos

autores que crianças e adultos com esses transtornos não conseguem usar o que aprenderam.

Para que seja possível um enfrentamento com os contextos e práticas da vida diária, parece necessário o cultivo das duas possibilidades de atenção, a recognitiva e a inventiva, mas somente a última seria capaz de produzir consciência e memória, pois cognição inventiva é aquela que é entendida como potência de diferir de si mesma, se processa por princípios, por divergência, realiza bifurcações em seu trajeto e não é previsível. Após divergir, a cognição inventiva, inventa regras que operam para a sua recognição (DE-NARDIN et al., 2007). De outro modo, Como apresentado nas palavras de Izquierdo:

Memória é a aquisição, a formação, a conservação e a evocação de informação. A aquisição é também chamada de aprendizagem: só se 'grava' aquilo que foi aprendido. A evocação é também chamada de recordação, lembrança, recuperação. Só lembramos aquilo que gravamos, aquilo que foi aprendido (Izquierdo, 2002, p. 9)

Dessarte, evidencia-se o quão fundamental a atenção e memória são para a aprendizagem, pois de acordo com Infância...(2016), é o processo pelo qual o cérebro seleciona e foca em informações relevantes, ignora as irrelevantes e processa e armazena as necessárias para a compreensão e retenção de novos conhecimentos e contudo sem a atenção adequada, o aprendizado pode ser comprometido, causando erros, falta de concentração e dificuldade em lembrar informações importantes. Além disso, Para Moraes e Torre (2004), a neurociência oferece conhecimentos que deveriam ser aproveitados pelos docentes, visto que o professor, por meio de sua ação profissional, transmite estímulos que podem vir a contribuir para a secreção de hormônios que provocam o entusiasmo e o desejo de aprender ou o extremo oposto, o desinteresse.

2.2 Metodologia

Dessa maneira, o estudo propõe uma pesquisa quali-quantitativa, com a observação participante a qual tem o objetivo proceder dentro da realidade observada de maneira “não intrusiva” de modo a reduzir a variabilidade residual, nomeadamente a repressão de emoções extravasadas ou comportamentos efetuados, bem como a artificialidade dos mesmos (BRANDÃO, 1984; MARSHALL e ROSSMAN, 1995). Sendo assim, é possibilitado aos pesquisadores

condições favoráveis para observar determinadas situações, fatos e comportamentos que dificilmente ocorreriam, ocasionando a opção de serem reprimidos ou até mesmo adulterados, na presença de estranhos. Contudo, a Observação Participante possibilita obter uma perspectiva holística e natural das matérias a serem estudadas (MÓNICO et al., 2017).

Portanto, a pesquisa foi realizada com grupos de alunos de uma instituição de ensino de línguas estrangeiras localizada em uma cidade na fronteira do Rio Grande do Sul. Participaram do estudo seis crianças com a idade entre 11 a 12 anos. No experimento foi executado dois vídeo interativos com o objetivo de medir a atenção dos envolvidos, logo após foi efetuado um método de pesquisa quantitativa a qual é baseada na medida (normalmente numérica) de poucas variáveis objetivas, na ênfase em comparação de resultados e no uso de técnicas estatísticas (WAINER, et al., 2007). A forma de coleta de dados ocorreu por meio de questionário com o total de oito perguntas, observando se o participante obteve dificuldade na atenção durante o vídeo, ignorando estímulos distratores tanto no vídeo quanto em sala de aula.

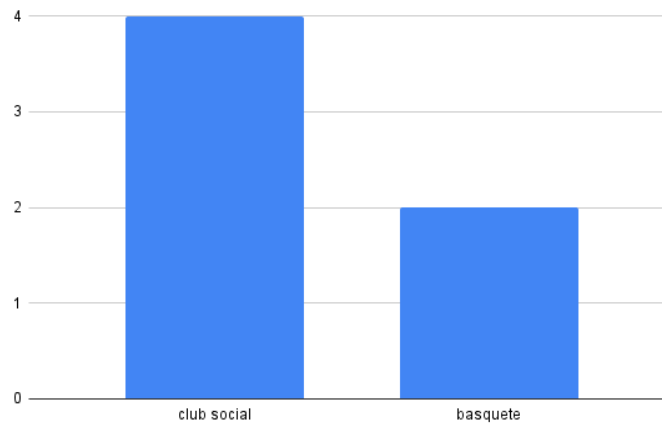
Em vista disso, Os vídeos expostos testam a atenção da seguinte maneira, enquanto o primeiro pede para a pessoa contar um número de bolachas colocadas em uma caixa, por um grupo específico de pessoas classificadas como o time preto, são colocadas três caixas no meio do local, e só podem ser contados os biscoitos da terceira caixa, no fundo do lugar passa um astronauta dançando. Já o segundo vídeo apresenta um time de jogadores de basquete classificados como time branco, que ao pedirem para ser contada a quantidade de vezes em que a bola é repassada. No meio do vídeo, um homem vestido de urso aparece, e dessa forma pode ser observado os diferentes tipos de atenção exercidos durante os vídeos.

2.3 Resultados e Discussão

A pesquisa foi realizada com cinco meninas e um indivíduo que preferiu não se identificar, ademais, quatro continham 11 anos de idade e dois 12 anos de idade, todas no ensino fundamental, entre sexto e sétimo ano. Além disso, na aula observada foi proposto pela professora dois jogos para ver quem seria o mais

rápido, a turma foi separada em dois grupos com três, ganhou por um ponto o grupo em que todos tinham 11 anos.

Gráfico 1: Qual vídeo você achou mais difícil de se concentrar?

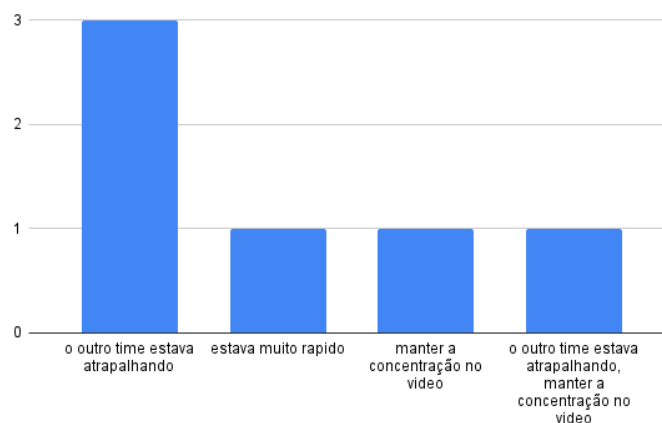


Fonte: Autores

O gráfico da figura 1 se refere aos dois vídeos interativos apresentados, ambos continham conteúdo muito semelhante, entretanto, 66,7% dos participantes obtiveram uma maior dificuldade no primeiro vídeo apresentado, enquanto apenas 33,3% optaram pelo segundo vídeo exposto. De acordo com atenção... (2020), a concentração e o aprendizado estão relacionados, e ao focarmos no aprendizado, devemos pensar no que é significativo para o aluno, o que motiva a atenção. Lembrando que quando é recebido um estímulo mais de uma vez, causa o aprendizado. Isso é visto claramente com pessoas com deficiência ou dificuldades de aprendizagem, onde elas precisam de uma determinada ação três vezes seguidas para estimular o aprendizado.

Por conseguinte, é visto que de fato o intuito dos vídeos foi para sobrecarregar a atenção com diversos estímulos distratores comprovando a sua seletividade, a opção escolhida pela maioria se dá pelo fato do vídeo possuir uma distração a mais que o segundo. Importante ressaltar que a opção “nenhum deles” não foi selecionada.

Gráfico 2: O que foi mais difícil no vídeo?

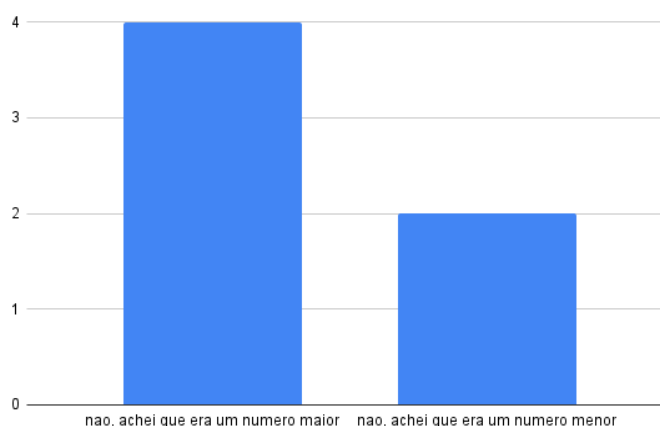


Fonte: Autores

O gráfico 2 detalha as dificuldades para a concentração com os diversos estímulos distratores diferentes, ou ações que perturbaram a conclusão da resposta no vídeo a qual 66,7% acredita que a presença de outra equipe atrapalhou, enquanto 33,3% não conseguiram focar no vídeo em si e apenas 16,7% acreditou que a velocidade do vídeo atrapalhou a formulação de sua resposta, apenas uma criança selecionou duas opções e se manteve inquieta durante a aula e apresentação dois vídeos. Vale destacar que a opção “nada me atrapalhou” não foi selecionada.

O funcionamento... (2022) apresenta que existem três grupos de neurônios no cérebro responsáveis pela atenção: o primeiro mantém o estado de alerta, o segundo grupo responde aos estímulos direcionando a atenção, e o terceiro é responsável por focar a atenção, o que evita a distração. A atenção tem a ver com o reconhecimento de padrões cerebrais. Quanto mais estímulos os alunos recebem, mais padrões cerebrais se acumulam e mais reconhecimento ocorre, o que dificulta a atenção.

Gráfico 3: Você conseguiu acertar o resultado no vídeo da club social?

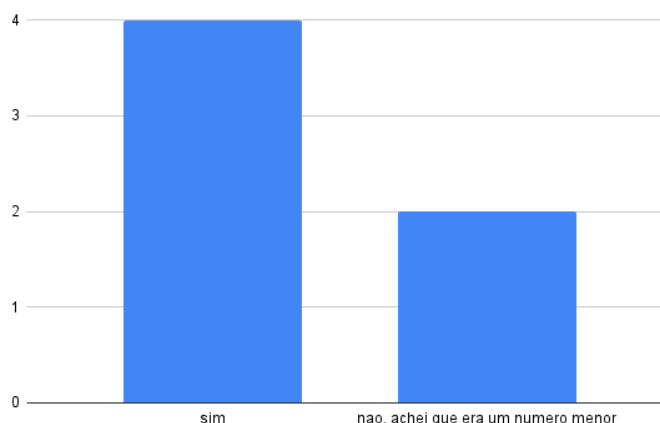


Fonte: Autores

Na imagem 3 reforça o resultado obtido no gráfico da figura 1 a qual nenhum dos participantes conseguiu obter sucesso no primeiro vídeo, portanto, teve divergência apenas no número respondido pelos participantes diferente do número certo exposto no vídeo. Dito isso, 66,7% acreditavam ser um número maior enquanto 33,3% pressupõem um número menor. Contudo, os dois indivíduos que acreditavam ser um número menor não conseguiram focar no vídeo tanto quanto os outros, isso foi descrito pelos próprios participantes com os seguintes comentários “não estou conseguindo me concentrar”, “ainda não consegui contar”, essa exposição de pensamentos em voz alta para os colegas do lado é uma maneira de distração.

Dessarte, segundo Kastrup (2004) a distração é todo e qualquer tipo de momento em que a atenção vagueia, fugindo do foco para o qual é solicitado a prestar atenção. Diante disso, para Vigotski (2004) a distração é uma atenção fraca ou a incapacidade de concentração em algo. Para ele, essa distração é saudável quando o estudante se detém para prestar atenção ao que está sendo dito pelo professor e se distrai das outras coisas. Faz-se necessário educar tanto a distração quanto a atenção, pelo fato de a distração consistir em manter o foco da atenção em outra coisa.

Gráfico 4: Você conseguiu acertar o resultado no vídeo de basquete?

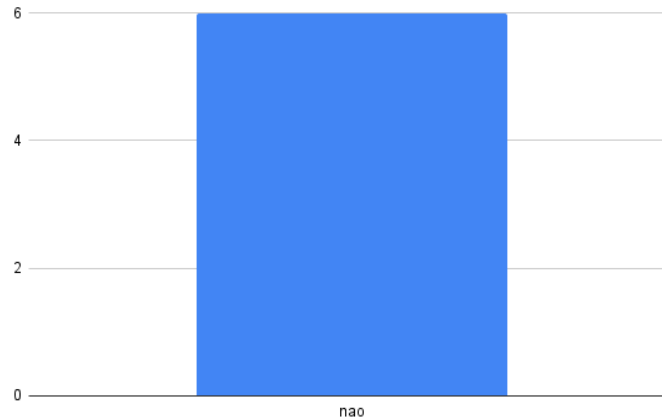


Fonte: Autores

No gráfico 4, 66,7% afirmam terem conseguido acertar o resultado do vídeo de basquete, e 33,3% afirmam não terem conseguido, supondo que o número seria menor do que o resultado correto, visto que conclui-se que o vídeo tem um grau de dificuldade menor do que o vídeo da Club Social. Além do mais, os dois participantes que não conseguiram alcançar a resposta certa também perderam no jogo proposto pela professora e foi apresentada uma maior dificuldade em prestar atenção nas atividades em sala de aula por participar de conversas paralelas.

Como já foi apresentado, a atenção seletiva implica em atender a alguma atividade mental em detrimento de outras, em vista disso um ou mais estímulos produzem as informações relevantes, como em tarefas com mensagens competitivas, em que o indivíduo é solicitado a ouvir uma informação e ignorar as demais, ou seja, deverá focar sua atenção no estímulo solicitado, e, portanto, deverá recuperar somente uma das informações, sem a atenção necessária é difícil a obtenção de sucesso na tarefa (GARCIA et al., 2007).

Gráfico 5: Conseguiu ver o astronauta funkeiro?

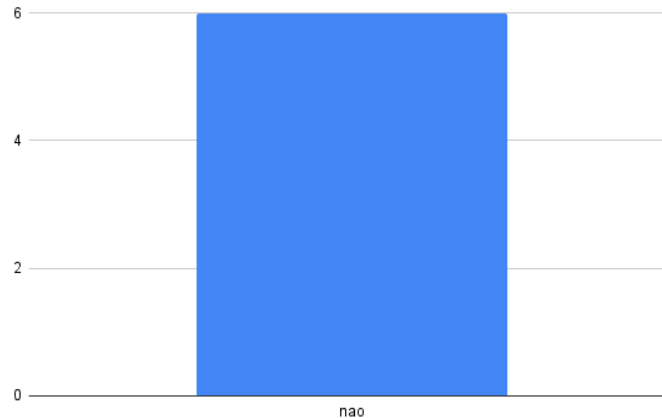


Fonte: Autores

No gráfico 5 demonstra que 100% dos alunos não conseguiram ver o astronauta no fundo do vídeo, visto que a atenção estava dirigida aos outros elementos do vídeo e no objetivo especificado pelo vídeo. De fato, isso comprova o recurso limitado que é atenção em detrimento de vários estímulos como visto na teoria do filtro atencional de Broadbent (1958), no entanto não pode ser caracterizado como uma desatenção ou um transtorno.

Como citado por Cacilda Amorim, quem tem TDAH também consegue prestar atenção, igual a qualquer outra pessoa. A diferença é que a pessoa comum pode, voluntariamente, controlar o foco da atenção, ou seja, manter-se concentrada numa ou noutra coisa. Quem tem TDAH fica dependente do tipo de estimulação externa ou interna, o que acontece ao redor ou nos pensamentos faz fechar o foco (concentrar) ou dispersar. “ O que reforça o motivo de uma turma inteira não ter visto o invasor.

Gráfico 6: Conseguiu ver o gorila?

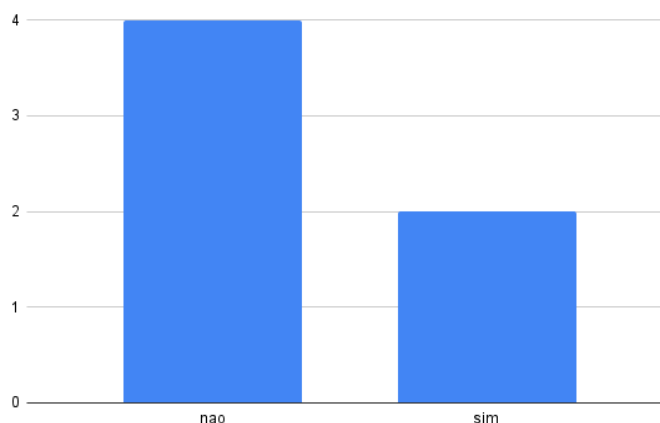


Fonte: Autores

Como demonstra o gráfico 6, 100% dos participantes não conseguiram ver o gorila, assim como no gráfico 5 com o astronauta. De certa forma, esse resultado é positivo pois significa que o foco dos participantes foi para o objetivo de contagem sugerido no vídeo e não para o gorila que estava ali como distração e o ato de prestar atenção é essencial e extremamente significado para a aprendizagem, como mencionado por Nardin E Sordi (2009), a “atenção focalizada é uma condição fundamental para a aprendizagem: quanto maior o poder de manter o foco em determinado objeto, maiores as chances de sucesso infantil.”

De outro modo, não ver o gorila reforça o fenômeno de “cegueira atencional” o qual em determinados paradigmas experimentais, os participantes engajam sua atenção numa tarefa relevante e tornam-se incapazes de relatar a ocorrência de um evento saliente fora desse foco atencional. (inattention blindness - Chun & Marois, 2002)

Gráfico 7: Acredita que o seu colega atrapalhou a sua resposta?



Fonte: Autores

No gráfico 7, 66,7% dos alunos afirmaram que suas respostas não foram prejudicadas pela intervenção dos seus colegas, e 33,3% afirmaram que sim, seus colegas atrapalharam suas respostas. Vale ressaltar, que os dois participantes os quais acreditaram na adulteração de suas respostas por conta de seu colega ao lado mostraram-se bastante interessados na realização da atividade e o interesse se manteve nas atividades propostas em sala de aula. Entretanto, um deles permaneceu em silêncio durante todo o vídeo exposto e o outro indivíduo ficou conversando com o seu colega ao lado.

Embora seja possível fazer duas coisas ao mesmo tempo, Chambers (2020) explica que isso só funciona se uma das tarefas exigir pouca concentração. Por exemplo, todos podem falar enquanto caminham. “No entanto, quando as duas tarefas exigem um determinado nível de atenção, perdemos eficiência e dividimos a concentração, portanto, além de mudar de contexto, perdemos o foco em uma delas, o que pode provocar erros”.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo comprovou que o objetivo de compreender os diferentes tipos de atenção dentro do âmbito escolar foi evidenciado com êxito, obtendo o

encontro da atenção seletiva e alternada a qual se espera que o indivíduo execute, alternadamente, mais de uma tarefa como concentrar-se no que o seu grupo está dizendo ao mesmo tempo que a atenção não é perdida na realização da atividade. Outro sinal, visto no segundo vídeo apresentado em que a maioria dos participantes acertam o resultado, foi notado a importância de estar confortável com o ambiente para a concentração.

Em síntese, o estudo comprovou com os dois diferentes vídeos apresentados que a atenção é um instrumento cognitivo limitado e quando foi exposto a diversas distrações diferentes exclui situações óbvias como o astronauta do primeiro vídeo e o gorila no segundo, pois a atenção foi seletiva e focalizada mediante ao objetivo apresentado nos vídeos. Além disso, quando foram expostas a situações de stress como a pressão do tempo através do jogo de “quem escreve mais palavras em menos tempos” confirmou que emoções fortes como a ansiedade afeta a elaboração da resposta e deixa mais suscetível ao erro e dessa forma, o aluno se apresentará de modo desfocado, inquieto e sem concentração. Portanto é necessário o preparo e suporte de docentes para o entendimento desses sintomas, logo isto é de suma importância para um ambiente de aprendizado saudável e eficaz.

Conclui-se que para manter uma boa aprendizagem, é necessário a atenção focada no trabalho, como mostrado através do grupo um obteve mais sucesso nas atividades propostas. Por conseguinte, é imprescindível a contribuição de pais e professores para incentivar e aplicar diferentes métodos para ocorrer o aprendizado efetivo e para crianças o uso de diferentes cores, formas, sons, ou seja a busca de propor o conteúdo de maneira mais lúdica, como foi observado nos jogos em sala de aula, ajuda a absorver o conhecimento de maneira correta. Entende-se que é importante ter aulas interativas, entretanto muito estímulo pode ser prejudicial para o aprendizado.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Leandro S. **Facilitar a aprendizagem: ajudar os alunos a aprender e a pensar. Psicologia escolar e educacional**, v. 6, p. 155-165, 2002.

AMORIM, Cacilda. Hiperfoco é também um Sintoma do TDAH. **IPDA - Instituto Paulista de Déficit de Atenção**, 2012. Disponível em: <<https://dda-deficitdeatencao.com.br/tdah/hiperfoco.html>>. Acesso em: 9 de jun. de 2023.

ANTUNES, Mitsuko Aparecida Makino. **Psicologia Escolar e Educacional: história, compromissos e perspectivas**. Psicologia escolar e educacional, v. 12, p. 469-475, 2008.

ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE PSIQUIATRIA. **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais: DSM-5. 5**. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

ATENÇÃO, e a Aprendizagem. **Incluir e Educar**, 2020. Disponível em: <<https://incliueeducar.com.br/a-atencao-e-aprendizagem/>> Acesso em: 9 de jun. de 2023.

BEAR, Mark F.; CONNORS, Barry W.; PARADISO, Michael A. **Neurociências: desvendando o sistema nervoso**. Artmed editora, 2002.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues; STECK, D. Participar-pesquisar. **Repensando a pesquisa participante**, v. 3, p. 7-14, 1984.

BRANDÃO, M. L. (Org). (1995). **Psicofisiologia**. São Paulo: Atheneu.

BROADBENT DE. **Perception and communication**. London: Pergamon Press; 1958.

COSTA, C., Souza, I., & RONCAGLIO, S. (2003). **Momentos em Psicologia Escolar**. 2ª ed. 3ª triagem. Curitiba: Juruá, 2003

DEUTSCH JÁ, DEUTSCH D. **Attention: some theoretical considerations**. Psychol Rev 1960;70(1):80-90.

DE-NARDIN, Maria Helena; SORDI, Regina Orgler. **Um estudo sobre as formas de atenção na sala de aula e suas implicações para a aprendizagem**. Psicologia & sociedade, v. 19, p. 99-106, 2007.

ERTHAL, Fátima et al. Captura da atenção por estímulos emocionais. **Paidéia (Ribeirão Preto)**, v. 14, p. 35-44, 2004.

FUNCIONAMENTO, da atenção no aprendizado. **Sistema ETAPA**, 2017. Disponível em: <<https://blog.sistemaetapa.com.br/atencao-para-aprender/>> Acesso em: 9 de jun. de 2023.

GARCIA, Vera Lúcia; PEREIRA, Liliane Desgualdo; FUKUDA, Yotaka. Atenção seletiva: PSI em crianças com distúrbio de aprendizagem. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v. 73, p. 404-411, 2007.

GONÇALVES, Larissa Aparecida; DE MELO, Silvana Regina. **A base biológica da atenção**. Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR, v. 13, n. 1, 2009.

HEBB, Donald Olding. **The organization of behavior: A neuropsychological theory**. Psychology Press, 2005.

HELENE, André Frazão; XAVIER, Gilberto Fernando. **A construção da atenção a partir da memória**. Brazilian Journal of Psychiatry, v. 25, p. 12-20, 2003.

INFÂNCIA, Comitê Científico Núcleo Ciência Pela. Funções executivas e desenvolvimento na primeira infância: habilidades necessárias para a autonomia. **Fundação Maria Cecília Souto Vidigal. São Paulo**, 2016.

IZQUIERDO, Ivan. A mente humana. **Revista Multiciência**, 2004.

KASTRUP, V. A aprendizagem da atenção na cognição inventiva. **Psicologia e sociedade**, v.16, p.7-16, 2004. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/psoc/v16n3/a02v16n3>>. Acesso em: 11 de Jun. de 2023.

LEDOUX, Joseph; BERNAL, Ignasi Morgado. **El cerebro emocional**. Buenos Aires: Planeta, 1999.

LOPES, Regina Maria; NASCIMENTO, Roberta; BANDEIRA, Denise. Avaliação do Transtorno de Déficit de Atenção/ Hiperatividade em Adultos (TDAH): Uma Revisão de Literatura. **Pepsic**, 2005. Disponível em: <<http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php>>. Acesso em: 19 de maio de 2023.

LURIA, A. R. **Fundamentos de neuropsicologia**. São Paulo: EDUSP, 1981. 346 p.

MACHADO, A. B. **Neuroanatomia funcional**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2003. 363 p

MARAMELIA, Miranda. **Déficit de Atenção e Hiperatividade**. iNeuro, 2014. Disponível em: <<http://www.ineuro.com.br/author/admin/>>, acesso em: 19 de maio de 2023.

MARSHALL, Catherine; ROSSMAN, Gretchen B. **Designing qualitative research**. Sage publications, 2014.

MATTOS, Paulo. **Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade**. Paulo Mattos, 2007. Disponível em: <<https://www.paulomattosmd.com/tdah>>, acesso em: 19 de maio de 2023.

MERLIN, Marina. Qual a Causa do TDAH? **Clínica da Atenção Memória e Humor**, 2016. Disponível em: <<https://tdahcampinas.com.br/qual-a-causa-do-tdah>> . Acesso em: 9 de jun. de 2023.

MÓNICO, Lisete et al. **A Observação Participante enquanto metodologia de investigação qualitativa**. CIAIQ 2017, v. 3, 2017.

MORAES, Maria Cândida. Pensamento ecossistêmico educação, aprendizagem e cidadania. **EDUCAÇÃO TRANSDISCIPLINAR**, p. 13, 2020.

MORIN, Edgar. **O método III: o conhecimento do conhecimento**. 1999.

MOURÃO JUNIOR, Carlos Alberto; MELO, Luciene Bandeira Rodrigues. Integração de três conceitos: função executiva, memória de trabalho e aprendizado. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 27, p. 309-314, 2011.

MUSZKAT, Mauro; MIRANDA, Mônica; RIZZUTTI, Sueli. **Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade**. Ed. São Paulo: Cortez Editora, 2017.

NAHAS, T. R. **Nova perspectiva para tratamento de distúrbios atencionais**. Vox scientiae, a, v. 1, 2001.

NARDIN, Maria Helena; SORDI, Regina Orgler. Aprendizagem da atenção e os modos de subjetivação pedagógica e informacional. **Psicologia & Sociedade**, v. 20, p. 53-61, 2008.

PATIAS, Naiana Dapieve; BLANCO, Hartmann Monte; ABAID, Josiane Lieberknecht Wathier. **Psicologia escolar: proposta de intervenção com professores**. Cadernos de Psicopedagogia, v. 7, n. 13, p. 42-60, 2009.

PATTO, M. (org). (1997). **Introdução à psicologia escolar**. 3 ed. São Paulo: Casa do Psicólogo.

PESSOA, Luiz; KASTNER, Sabine; UNGERLEIDER, Leslie G. **Neuroimaging studies of attention: from modulation of sensory processing to top-down control**. Journal of Neuroscience, v. 23, n. 10, p. 3990-3998, 2003.

POSNER, Michael I. **Attention as an Organ System: Implications for Education, Training and Rehabilitation**. OREGON UNIV EUGENE, 2010.

RODRIGUES, Nallu. TDAH: Tratamento, Sintomas, Sinais e Possíveis Causas. **Eu Médico Residente**, 2022. Disponível em:
<<https://www.eumedicoresidente.com.br/post/tdah-tratamento>> Acesso em: 9 de jun. de 2023.

SORDI, R; DE-NARDIN, M.H; FARIAS, B. Olhar com os olhos de dentro: uma experiência de aprendizagem da atenção. **Arquivos brasileiros de psicologia**, v.60,p. 1-21, 2008.

SQUIRE, L. R.; KANDEL, E. R. Da mente às moléculas. **Memória: Da mente às moléculas**, p. 13-37, 2003.

VIGOTSKI, L. S. **Psicologia pedagógica**. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

WAINER, Jacques et al. **Métodos de pesquisa quantitativa e qualitativa para a Ciência da Computação**. Atualização em informática, v. 1, n. 221-262, p. 32-33, 2007.