

Jogos de mesa/tabuleiros como recursos para estimulação da memória voluntária em estudantes com transtornos do déficit de atenção e hiperatividade

Board games as resources for stimulation of voluntary memory in students with attention deficit hyperactivity disorder

Manoel Osmar Seabra Júnior

Faculdade de Ciências e Tecnologia da Unesp
seabrajr.unesp@gmail.com

Camila Rodrigues Costa

Faculdade de Filosofia e Ciências da Unesp
r.camilacosta@gmail.com

Resumo

Indivíduos com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) têm seus mecanismos de atenção alterados, grande dificuldade de controlar a agitação motora e impulsividade. Necessitam de estímulos constantes para que tenham a memória voluntária ativada a fim de conseguir concluir atividades sem perda de interesse. Esta pesquisa analisou jogos de mesa/tabuleiro com estratégias adaptadas como meio facilitador para estimular a memória voluntária em estudantes com TDAH. Foram utilizados 12 jogos separados em quatro categorias: 1. Tradicionais; 2. Raciocínio lógico; 3. Regras dependentes e 4. Jogos de construção. Cada categoria conteve três jogos. Oito estudantes do ensino fundamental diagnosticados com TDAH foram os sujeitos da pesquisa. Valeu-se da abordagem quali-quantitativa, com observação participante, diário de campo e filmagens. Os dados foram analisados com uso de estatística descritiva (*escala JP*, derivada da escala de *Likert*) a fim de medir o comportamento dos participantes na interação com os jogos. As variáveis de respostas dos estudantes mostraram comportamento homogêneo, médias apresentaram variação próxima de cinco. O nível de significância atestou que os jogos empregados foram adequados. Os estudantes mostraram atenção focada, interação entre pares, pensamento positivo, interesse prolongado entre outros. O ambiente físico foi determinante para a execução dos jogos. O delineamento desta investigação pode subsidiar o trabalho de professores no ensino regular.

Palavras-chave: Educação Especial. TDAH. Jogos educacionais. Memória voluntária.

Abstract

Individuals with Attention Deficit and Hyperactivity Disorder (ADHD) have their altered attention mechanisms, very difficult to control restlessness and impulsivity. They need constant stimuli to have voluntary memory activated in order to be able to complete activities without loss of interest. This research analyzed table games/board with strategies adapted as a facilitator to encourage voluntary memory in students with ADHD. 12 separate sets were used in four categories: 1. Traditional; 2. Logical Reasoning; 3. Rules and dependent 4. Construction Games. Each category contained three games. Eight elementary school students diagnosed with ADHD were the subjects this study. Adopted to the qualitative and quantitative approach, with participant observation, field diary and filming. Data were analyzed using descriptive statistics (JP scale, derived from the Likert scale) in order to measure the behavior of participants in the interaction with games. The student response variables showed homogeneous behavior, medium showed variation next five. The vouched significance level employees games were adequate. Students show focused attention, peer interaction, positive thinking, prolonged interest among others. The physical environment was crucial to the running of the games. The design of this research can support the teachers working in mainstream education.

Keywords: Special Education. ADHD. Educational games. Voluntary memory.

I ntrodução

O Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é caracterizado por comportamentos de desatenção, agitação motora e impulsividade. Indivíduos que possuem o transtorno, quase que em tempo integral, se comportam dessa maneira independentemente do ambiente. Tal condição acarreta vários prejuízos no seu desenvolvimento cognitivo e socioafetivo.

A pesquisa apresentada neste trabalho teve como objetivo analisar jogos de mesa/tabuleiro com estratégias adaptadas que pudessem servir como meio facilitador para estimular a memória voluntária em estudantes com TDAH.

Ao olhar para o histórico de vida desses estudantes com TDAH é possível perceber que muitos deles tiveram suas relações sociais e afetivas prejudicadas, por vezes são permeadas por sentimentos de incapacidade, incompetência e frustração, maximizados por episódios em que eles ficam aquém do que os professores e a família esperam a respeito de seu desenvolvimento.

Para o delineamento deste trabalho tangencia-se como problema de pesquisa: jogos de mesa/tabuleiro adaptados para estudantes com TDAH podem ser um facilitador para estimular a memória voluntária?

Circunstâncias justificáveis por meio da literatura (LURIA, 1991; GRANDO, 2001; VYGOTSKI, 2001; GUERRELHAS; BUENO; SILVARES, 2000; FERRAZ, 2005; BERNTSEN, 2010; MARTINS, 2011), afirmaram que, em muitos casos, essa realidade é fruto das dificuldades inerentes ao transtorno como: distrair-se facilmente e agir por impulso.

Por não conseguir fixar-se por muito tempo em uma explicação e/ou, ao ser encarregado por uma tarefa, no ímpeto de executá-la, inconsequentemente, atrapalham-se e não conseguem corresponder às expectativas. Essas ocorrências se tornam cada vez mais frequentes, até que a autoestima desses estudantes seja afetada, implicando na sua desenvoltura e coibindo suas destrezas que ficam cada vez mais encobertas por sentimentos negativos que causam o desencadeamento de dificuldades em relação à aprendizagem (GUERRELHAS; BUENO; SILVARES, 2000; GRANDO, 2001).

Com relação ao uso de medicamentos administrados a estudantes com TDAH, não existem evidências de que os medicamentos realmente melhoram o desempenho acadêmico, mas, sim, que eles reduzem o comportamento espontâneo (BREGGIN, 2015),

fazendo com que o estudante seja menos comunicativo, tenha menos propensão à agitação motora e corporal, e socialização com os seus companheiros de sala, passando a ser mais bem aceito em todo o meio social.

Outra alternativa, que não o método farmacológico, é a intervenção pedagógica realizada por um professor/mediador. No entanto, faz-se necessário compreender o transtorno para que o educador esteja preparado para realizar atendimento personalizado, de modo a potencializar o desenvolvimento do estudante.

Vygotski (2001) sugere que a mediação é indispensável para o desenvolvimento das funções psicológicas superiores, e são esses estágios mais avançados que incluem a capacidade de planejamento, imaginação e memória voluntária. Entende-se que a memória voluntária é aquilo que o próprio indivíduo faz como exercício mental, para tentar buscar em seu repertório de pensamentos, aquele que poderá ajudar em determinada situação, ou seja, quando estamos frente a um desafio buscamos pela informação armazenada em nosso cérebro, a fim de lembrarmos algo que esteja relacionado àquilo que é preciso em determinado momento e, assim, solucionar ou chegar a uma conclusão (BERGSON, 2006).

O estudo realizado trata-se de trabalho de campo proposto por meio da aplicação de jogos de mesa/tabuleiro com base no que preconizou Luria (1991) ao expandir as discussões sobre memória voluntária quando insere a ideia de que ela pode ser mediada pela ação do pesquisador ao empregar estratégias de estimulação. Assim como Martins (2011), sugere que essa memória voluntária mediada ocorre às margens da intencionalidade do estudante em realizar uma atividade. E, Berntsen (2010) usa o termo coloquial *tip-of-the-tongue*, que em português significa *na ponta da língua* para designar a memória que é recuperada intencionalmente, como uma lembrança consciente.

Na direção dos estudos de Luria (1991), os jogos de mesa/tabuleiro são apresentados como recursos facilitadores para estimulação da memória voluntária. Isso está em consonância com Cunha (2012), Kishimoto (2012), Costa, Moreira e Seabra Júnior (2015) ao afirmarem que os jogos se constituem como ferramenta funcional, criativa, atraente e interativa. Dessa forma, o professor pode apropriar-se desse recurso a favor da sua prática pedagógica, pois os jogos colaboram para minimizar os problemas de desatenção e de comportamento social nos estudantes com TDAH, por proporcionarem meio de inclusão social favorável à aprendizagem (COSTA; MOREIRA; SEABRA JUNIOR, 2015; SILVA, 2009).

O caráter lúdico dos jogos proporciona boa relação interpessoal entre professor-estudante e estudante-estudante, além de contribuir com várias habilidades que

habitualmente são deficitárias e necessitam de ambiente reforçador, ou seja, para que sejam desenvolvidas (SHIVES, 2007).

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 por ser atividade prazerosa os tornam tolerantes às regras. A intervenção cria situação imaginária capaz de desenvolver o pensamento abstrato, desempenha funções psicossociais, afetivas e intelectuais básicas no processo de desenvolvimento infantil (GRANDO, 2001). O jogo realizado em grupo possibilita a interação entre os estudantes e, conseqüentemente, favorece a manutenção da atenção e controle da hiperatividade (GUERRELHAS; BUENO; SILVARES, 2000).

Metodologia

Tipologia do Estudo

A abordagem selecionada para esta pesquisa foi a quali-quantitativa, com análise descritiva a partir de técnicas específicas de observação participante. A fim de atender ao objetivo, foi preciso empregar abordagem que garantisse a observação (intervenção) longa e intensiva em ambiente natural, o registro (diário de campo) preciso e detalhado do que aconteceu no ambiente, e o uso de filmagens com interpretação e análise de dados realizados com rica descrição, narrativas interpretadas, citações diretas e ilustrações (gráfico e tabela) (THOMAS; NELSON; SILVERMAN, 2007).

Participantes

Participaram da amostra oito estudantes de ambos os gêneros de oito a dez anos, regularmente matriculados no ensino fundamental, ciclo I de escola pública do interior do estado de São Paulo.

Foi obtida a permissão da direção da escola, e os responsáveis pelos participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido bem como o Termo de Consentimento de Filmagem para participação nas intervenções. A pesquisa foi submetida aos requisitos éticos¹ e recebeu aprovação.

Seleção dos jogos de mesa/tabuleiro

Para a escolha dos jogos de mesa/tabuleiro se levou em consideração jogos que despertavam interesse dos participantes. Na etapa inicial foram estabelecidas quatro categorias de jogos de mesa/tabuleiro que contemplassem variáveis próprias do transtorno, como: atenção, concentração e memória. Em seguida, foram identificados três jogos para cada uma das categorias, a fim de que atendessem suas especificidades de acordo com a faixa etária, o tempo para execução e o nível de exigência (dos mais simples para os mais complexos):

Categoria 1: Jogos Tradicionais (jogo da velha, dominó e jogo da memória)

São jogos populares. Possibilitam maior interação entre os estudantes e com os jogos, como pré-requisito para as demais categorias. Esses jogos de caráter familiar aproximam os estudantes à medida em que cada um deles traz consigo um conhecimento próprio, o que facilita o desenvolvimento do jogo (RUSSI; LIRA, 2004).

Excepcionalmente, nesta categoria foram utilizados jogos, os quais, os próprios estudantes elegeram. A intenção foi usar aqueles com os quais eles estavam familiarizados para promover a interação com o jogo entre eles e com o pesquisador, além da facilidade de aquisição dos mesmos.

Categoria 2: Jogos de Raciocínio Lógico (cara a cara, senha e hora do rush)

Requerem atenção/concentração e principalmente o uso do raciocínio lógico. Trata-se de jogos em que o participante deve economizar jogadas, a fim de conseguir identificar eficientemente o melhor caminho a ser percorrido para alcançar o objetivo do jogo (ANDRADE, 2012; BRENELLI, 2008).

Categoria 3: Regras Dependentes (dama, floresta encantada e uno)

Esta categoria foi assim denominada por evidenciar a necessidade do participante em estar atenta à jogada do adversário que remete à situação de causa e efeito de ambos (TINTORI; BAST; PITTA, 2011).

Categoria 4: Jogos de Construção (quebra-cabeça, brincando de engenheiro e lego)

Diferente das demais categorias, esta evidencia a colaboração, a fim de que os participantes trabalhem em equipe cooperando uns com os outros (COSTA; MOREIRA; SEABRA JUNIOR, 2015; KISHIMOTO, 2012; LOPES, 2002).

Procedimentos para coleta e análise de dados

As variáveis que envolvem a estimulação da memória voluntária são: o entendimento da explicação, o desempenho na execução, o controle da hiperatividade/impulsividade e o controle da atenção/concentração dos participantes. Essas foram mensuradas no modelo de escala *Likert*, nomeada de *Escala JP*, conforme Quadro 1, com intuito de verificar para mais ou para menos, com pontuações de 1 (menos favorável) a 5 (mais favorável), cada uma dessas variáveis de mensuração, compreendidas, neste estudo, como pré-requisito para adequação de jogos de mesa/tabuleiro destinados a estudantes com TDAH.

Nesse modelo de mensuração (com quatro variáveis) cada estudante foi avaliado de forma individual, obtendo quatro registros em cada um dos três jogos que compõe cada uma das categorias, totalizando doze registros.

Para registrar o contexto e a dinâmica dos jogos de mesa/tabuleiro, o pesquisador atuou junto a um colaborador. Ao pesquisador, coube a função de posicionar a câmera para realizar a captura de imagem, a intervenção e o registro da pontuação das variáveis elegidas para observação dos estudantes em situação de jogo. Ao colaborador, coube o manuseio da câmera e o registro das imagens.

De acordo com Dessen (1995), a filmagem possibilita a análise de diversos dados qualitativos e quantitativos por meio da observação do indivíduo em desenvolvimento em diferentes contextos. A vantagem deste método é que outros pesquisadores ou colaboradores (juízes) também podem fazer uso do material coletado (KENSKI, 2003).

A observação participante é uma técnica de investigação social que tem como objetivo captar significações e experiências subjetivas dos próprios intervenientes no processo de interação social (ANGUERA, 1985). A técnica possibilita graus diversos de integração no grupo observado e de sistematização dos procedimentos de recolha de informação, de acordo com os objetivos do investigador (BURGESS, 1995). As observações foram registradas em diário de campo, considerado um dos principais

instrumentos utilizados em pesquisas qualitativas (MINAYO; DESLANDES; GOMES, 2012).

Com relação ao diário de campo, foi realizada a digitação e organização das anotações para arquivo digital em editor de texto do *Microsoft Office Word*, de cada uma das doze intervenções observadas. Fez-se comparação entre os registros do diário de campo e das observações registradas em vídeo e organizou-se um único material.

Para estudar os dados, foi usada a análise de variância (Anova) a fim de verificar se há diferença significativa entre as pontuações. Utilizou-se a técnica medidas repetitivas, pois os mesmos estudantes foram avaliados em diferentes categorias. A estatística comparou as pontuações desses estudantes com análise entre categorias de jogos e entre variáveis de respostas aos estímulos da memória voluntária. Os dados foram processados e analisados com auxílio do *software* estatístico *Statistical Analysis System (SAS)*. Foi adotado $p < 0,05$ como nível de significância das pontuações obtidas nas categorias e nas variáveis de respostas.

Participantes		1. Entendimento da Explicação								2. Desempenho na Execução								3. Atenção/Concentração								4. Controle da Hiperatividade e Impulsividade							
		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8
Categorias	Jogos																																
Tradicionais	Jogo da Memória																																
	Dominó																																
	Jogo da Velha																																
Raciocínio Lógico	Cara a Cara																																
	Hora do Rush																																
	Senha																																
Regras Dependentes	Dama																																
	Floresta Encantada																																
	Uno																																
Construção	Quebra-Cabeça																																
	Lego																																
	Brincando de Engenheiro																																

Variáveis de Respostas					
Conceitos		1. Entendimento da Explicação	2. Desempenho na Execução	3. Atenção/Concentração	4. Controle da Hiperatividade e Impulsividade
Pontuação	1	Não compreendeu a explicação	Não obteve sucesso em nenhuma das jogadas	Não manteve a concentração em nenhum momento das jogadas	Se recusou a sentar/jogar durante a intervenção
	2	Compreendeu a explicação com muitas dificuldades	Obteve sucesso em poucas jogadas	Manteve a concentração na minoria das jogadas	Sentou-se/jogou mas levantou-se/parou de jogar várias vezes
	3	Compreendeu a explicação com dificuldade razoável	Obteve sucesso regular nas jogadas	Manteve a concentração parcial durante as jogadas	Levantou-se/recusou-se a jogar pelo menos uma vez
	4	Compreendeu a explicação com poucas dificuldades	Obteve sucessos em muitas jogadas	Manteve a concentração na maioria das jogadas	Não levantou-se/não recusou-se a jogar/muito agitado na cadeira
	5	Compreendeu sem nenhuma dificuldade	Obteve sucesso em todas as jogadas	Manteve a concentração em todas as jogadas	Não levantou-se/não recusou-se a jogar/sem agitação na cadeira

Quadro 1 – Modelo de *Escala JP* para mensuração dos jogos/categorias segundo variáveis de respostas registradas de acordo com pontuações de 1 a 5 por participante

Fonte: Elaborado pelos autores

Resultados e discussão

Os procedimentos de apresentação dos resultados quantitativos e qualitativos seguiram duas etapas. Inicialmente, procedeu-se à apresentação geral (Tabela 1), com dados das categorias de jogos versus pontuações das variáveis de respostas, advindas da análise da *Escala JP* acrescida de um demonstrativo estatístico. Posteriormente, se apresenta, nesta seção, dados qualitativos, a partir dos registros de diário de campo provenientes das informações obtidas pelas descrições dos jogos, das categorias e das estratégias elaboradas durante as doze intervenções.

Categorias de Jogos	Variáveis de Respostas				Total
	Entendimento da Explicação	Desempenho na Execução	Atenção/Concentração	Controle da Hiperatividade/Impulsividade	
Tradicionalis	5,00	3,50	4,00	4,45	16,95
Raciocínio Lógico	4,58	4,37	4,50	4,75	18,20
Regras Dependentes	4,54	4,08	3,91	4,45	16,98
Construção	5,00	4,25	4,25	4,33	17,83
Total	19,12	16,20	16,66	17,98	

Tabela 1 – Distribuição de médias obtidas da relação categorias de jogos versus variáveis de respostas quantificadas na *Escala JP*

Fonte: Elaborada pelos autores

Na Tabela 1 foram analisadas as pontuações de todas as variáveis de respostas dos estudantes nas diferentes categorias de jogos. É possível afirmar que os jogos de construção e os jogos de raciocínio lógico foram categorias nas quais os estudantes com TDAH se destacaram, obtendo as maiores pontuações, no que se refere às variáveis: *controle da hiperatividade/Impulsividade* e *entendimento da explicação*, respectivamente. Nota-se que individualmente a maior somatória de pontuações das categorias de jogos foram para *jogos de raciocínio lógico* (18,20) e das variáveis de respostas o *entendimento da explicação* obteve a melhor somatória (19,12).

O papel do mediador foi imprescindível para garantir aos estudantes bom entendimento da explicação. Silva e Navarro (2012) elucidam que o professor cumpre o seu papel como mediador à medida que dá o devido valor as potencialidades dos estudantes e age como intermediário na construção do conhecimento.

Essa ação possibilitou boas pontuações não somente nos jogos tradicionais como nas demais categorias com jogos mais complexos ou que incluíam jogos ensinados – aprendidos durante as intervenções. Esses resultados corroboram a proposta sociointeracionista de Vygotski (2001), que atribui relevância ao papel do professor por ele

promover articulação dos conceitos espontâneos do repertório do estudante com outros conceitos científicos apreendidos na escola.

Na Tabela 2, observa-se que todas as médias obtidas nas variáveis de respostas estão acima de 4, considerando que 5 correspondia à pontuação máxima.

Variáveis de respostas	N	Pontuações	
		Média	Desvio Padrão
Entendimento na explicação	96	4,78	0,44017042
Desempenho na execução	96	4,05	0,78632780
Atenção/Concentração	96	4,16	0,70586515
Controle da Hiperatividade/Impulsividade	96	4,50	0,64888568

Tabela 2 – Análise obtida segundo as pontuações da *Escala JP*
Fonte: Elaborada pelos autores

Dentre todas as variáveis de respostas avaliadas, a menor média foi para *desempenho na execução* (4,05). O escore obtido aponta que os jogos atendem aos requisitos para aplicação e estímulos aos estudantes com TDAH. Pode-se inferir que a baixa diferença no desvio padrão dar-se-á devido à ausência de treinamento dos estudantes diante da execução de cada um dos jogos.

Categoria de jogos	N	Pontuações	
		Média	Desvio Padrão
Tradicionalis	96	4,23	0,86748022
Raciocínio lógico	96	4,55	0,52052184
Regras dependentes	96	4,25	0,72547625
Construção	96	4,45	0,66358939

Tabela 3 – Análise descritiva das pontuações obtidas em cada categoria
Fonte: Elaborada pelos autores

Conforme a Tabela 3, a categoria de jogos que obteve maior pontuação média, levando em consideração as diferentes variáveis de respostas, foram os jogos que exercitaram a capacidade de *raciocínio lógico* (4,55). Isso significa que na média, a categoria *raciocínio lógico* foi a que os estudantes tiveram melhor rendimento total, não significando, porém, que esta tenha sido a categoria melhor avaliada diante de todas as variáveis de respostas. Para tanto, cada uma das categorias será discutida, individualmente, a seguir:

Categoria 1: Jogos Tradicionais

Esses jogos de caráter familiar foram propositalmente selecionados pelos estudantes a fim de que essas experiências do passado venham à mente sem esforço (BERNTSEN, 2010).

Assim, partiu-se dos mais simples e conhecidos, a fim de se reduzir a ansiedade pelo novo, como pré-requisito e estabelecer vínculos para posteriormente introduzir os jogos mais complexos. Esta categoria busca neutralizar o sentimento de incapacidade presente em muitos estudantes com TDAH e de maneira gradual inseri-los nesse ambiente ainda novo, com o cuidado de não fazer das intervenções uma experiência antagônica na vida desses estudantes.

A categoria *jogos tradicionais* obteve menor média (4,23) (Tabela 3), e a variável com menor média nesta categoria foi para *desempenho na execução* (4,05) (Tabela 2). Suspeita-se de que o fato de serem jogos relativamente simples e por constarem do repertório desses estudantes, tenha ocasionado a baixa *atenção/concentração* (4,00), variável com a segunda menor média. Durante as intervenções, foram observados muitos erros de execução, isso permite inferir que os jogos que foram considerados simples e exigiam menor empenho foram subestimados. Outra possibilidade é apontada nos estudos sobre memória voluntária de Berntsen (2010), em que os episódios específicos são mais difíceis de recuperar do que eventos genéricos. No caso dos jogos tradicionais, esses estudantes tiveram maior dificuldade em usar a memória voluntária para recuperar lances específicos de jogadas do que se lembrar do jogo propriamente dito.

A seguir, se apresenta a descrição das estratégias para cada um dos jogos desta categoria:

Jogo da velha: Adaptou-se a partir do uso da lousa e giz, ou uma folha de papel e lápis, enfim, qualquer objeto com o qual o estudante pudesse tracejar as linhas para jogar. Essa estratégia permitiu o rodízio entre os estudantes de maneira a formar todas as duplas, possibilitando interação dentro do tempo destinado à intervenção.

Dominó²: Levando em conta o objetivo da categoria que é a interação, foram utilizados três jogos simultaneamente, formando uma espécie de *dominó gigante*, estratégia destinada para que todos eles pudessem jogar juntos e ao mesmo tempo, sem segregá-los.

Jogo da memória: Optou-se pela estratégia em utilizar jogos cujas peças possuíam ilustrações que os atraíam pelas suas diferentes cores, formatos, temas ou outros sinais identificáveis que remetem as suas lembranças, visto que o interesse do estudante aumenta ao passo que este consegue identificar-se com o recurso.

As estratégias utilizadas nesta e nas demais categorias foram compreendidas como plano de ação que, conforme Manzini (2010), pode ser descrita em cada circunstância de maneira a provocar a aprendizagem.

Categoria 2: Jogos de Raciocínio Lógico

Esta categoria possui jogos mais complexos que a categoria 1, instigando a competitividade, a exigência de atenção, concentração e interação entre os estudantes.

A peculiaridade desta categoria é que apesar de jogar um contra o outro diretamente, a jogada de um estudante não interfere na do outro, ou seja, o sucesso de um jogador coloca-o em uma situação privilegiada diante do jogo, mas não necessariamente compromete o possível sucesso de seu adversário. É como se cada um jogasse por si, de modo que aquele que melhor formular suas hipóteses, antecipar suas jogadas, abstrair suas estratégias, atingirá o seu objetivo primeiro que o outro, mesmo que o adversário esteja em situação de vantagem. O bom desempenho de um jogador garantirá boas condições, sem que isso interfira no desempenho de seu adversário e vice-versa.

Dentre as demais categorias, os *jogos de raciocínio lógico* tiveram a maior média (4,55), e pontuações altas nas variáveis: *Controle da Hiperatividade/Impulsividade* (4,75) e *Atenção/Concentração* (4,50), indicando, assim, que o objetivo da pesquisa foi alcançado nesta categoria. Além disso, a categoria Raciocínio Lógico caracteriza-se por ser a que mais propiciou que a memória voluntária dos estudantes com TDAH fosse estimulada, efetivamente a que mais controlou a hiperatividade/impulsividade e manteve atenção/concentração.

Na sequência, se apresenta a descrição das estratégias para cada um dos jogos desta categoria:

*Cara a cara*³: foi proposto aos estudantes que questionassem as características dos personagens do jogo, a fim de que o descarte ou a seleção fossem maiores. Com esta estratégia o pesquisador motivava os estudantes a perceberem as características mais recorrentes dos personagens, assim as opções eram restringidas até que em curto prazo restasse o personagem que o estudante precisava identificar para ganhar o jogo.

*Senha*⁴: A estratégia adotada foi de instigar os estudantes a pensar se deveriam mudar toda a ordem e cores para a próxima tentativa ou, ainda, pelo fato do jogador informar por meio dos pinos brancos e pretos, que pelo menos uma cor estava correta, ou até mesmo a ordem. Com essa explicação, o pesquisador estimulava-os a raciocinar logicamente, no caso de pelo menos uma cor ou ordem de um dos pinos estar correta, se era assertivo na próxima tentativa mudar todas as quatro cores ou se eles deveriam manter pelo menos uma cor e mudar o resto para tentar identificar qual estava correta. Feito isso, o jogador deveria se preocupar somente com as três restantes.

Hora do Rush: Considerando os diversos modelos, ilustrados em cartas, para dispor os carrinhos no início do jogo, o pesquisador adotou a estratégia de não pré-determinar um modelo, mas dar autonomia de escolha a cada jogador. O que vem ao encontro com afirmação de Lombardi (2010) de que o aspecto mais importante da estratégia é de exigir o envolvimento do estudante.

Portanto, o pesquisador compreendeu que eles deveriam ter autonomia para escolha de um modelo, o que demandou mais concentração/atenção e necessitou de maior controle da hiperatividade/impulsividade, enfim, maior participação.

Categoria 3: Jogos de Regras Dependentes

Essa categoria possui jogos competitivos que desafiam os estudantes com TDAH e favorecem o entendimento que assim como no jogo, na vida precisam se superar. O que corrobora com Guerrelhas, Bueno e Silveiras (2000) que sugerem que situações de jogos propiciam aos participantes estímulos variados e aprendizados diferenciados frente às estimulações, as regras e a outras contingências. Percebendo nesses momentos que o pesquisador fez conexão entre o jogo e a realidade, mostra que ao perder o empenho deveria ser ainda maior com aquela atividade e o insucesso naquela partida poderia ser revertido, se analisasse os erros, as jogadas em que poderia melhorar ou ainda o que o levou aquele resultado.

Esta estratégia de posicionamento do pesquisador foi utilizada pelo fato de ser um jogo extremamente competitivo e exigir uma postura de afirmação e positividade de quem está mediando, para não tornar uma atividade em que o sucesso de um estudante seja ocasionado em virtude do fracasso do outro. Além disso, para se garantir determinada postura, as regras precisam ser estabelecidas em concordância com quem está participando, claras e acessíveis a todos os estudantes da mesma forma. Para Ferraz (2005), as regras devem ser elaboradas juntamente com os envolvidos na atividade desde o início do processo, na tentativa de um adequado enfrentamento de situações desafiadoras.

O diferencial desta categoria é tentar antecipar não somente as próprias jogadas, mas também as do adversário. Trata-se de categoria que, para se obter sucesso nos jogos que a compõe, é preciso identificar as intenções do oponente, pensar qual a melhor estratégia levando em consideração a jogada do outro, analisar como dificultar o percurso dele por meio de jogadas estratégicas, na tentativa de finalizar com sucesso.

Essa interferência entre a execução das jogadas acontece porque um participante compete diretamente com o seu adversário, onde o sucesso de um, no sentido de escolher bem a sua tática, pode comprometer o bom desempenho do outro, no ponto de vista da disputa. Combinar conteúdos e condições de jogo com uma variedade de estratégias pode produzir resultados eficientes (MANZINI, 2010). Modificar atividades conforme determinadas circunstâncias (ambientais ou de jogos) pode ser uma medida assertiva do professor (REGANHAN; MANZINI, 2009).

Na categoria de jogos de Regras Dependentes, a variável de respostas *Atenção/Concentração* (3,91) ficou abaixo da média geral conforme dados apresentados na Tabela 1. Assim, foi possível observar a ausência de atenção em especial na interdependência entre as jogadas. A grande preocupação com a jogada do adversário e a dificuldade de se concentrar em sua própria jogada protagonizando a jogada alheia foram fatores fundamentais e determinantes para o sucesso ou insucesso das jogadas. A maioria dos estudantes teve dificuldade no *desempenho da execução* (4,08), pois essa categoria requer grande prudência com a jogada do adversário, não eximindo a importância de se priorizar o foco de sua própria jogada.

Nas variáveis, *entendimento da explicação* (4,54) e *controle da hiperatividade/impulsividade* (4,45), houve aproximação da pontuação máxima, (5,00). Acredita-se que isso ocorreu devido à categoria corresponder a um jogo que é altamente estimulante pela questão da competitividade.

Em seguida, apresenta-se a descrição das estratégias para cada um dos jogos dessa categoria:

*Dama*⁵: A princípio foram colocados para jogar contra o próprio pesquisador para que eles pensassem e movessem as peças com parcimônia. Durante o jogo com o pesquisador, o mesmo lançava mão da estratégia de deixar somente uma peça em evidência e cobria as outras peças com as mãos para que o estudante focasse somente em uma peça e pudesse imaginar, com maior clareza, quais as possibilidades ao mover aquela peça. Feito isso, antes que ele fizesse a sua escolha e movesse de fato, a dinâmica era repetida até que todas as peças que poderiam ser movidas ficassem em evidência, para que o estudante pudesse pensar em todas as formas de fazer sua jogada.

*Floresta encantada*⁶: Os estudantes foram separados em duplas e colocados para jogar um contra o outro, assim eles precisavam entrar em um consenso de qual carta do jogo utilizar.

*Uno*⁷: O pesquisador guardou algumas cartas do jogo consigo e, em alguns momentos, colocava uma carta na pilha, logo, eles teriam que reagir rapidamente diante desta atitude.

Categoria 4: Jogos de Construção

Os jogos constituintes desta categoria requerem cuidados para que os estudantes não considerem demasiadamente a competitividade como meta principal do jogo, porém compreendam que não precisam terminar de montar, construir ou encaixar primeiro que os outros, na esperança de se destacar dos demais e ter mérito por isso. Nesse tipo de jogo, trabalharem em equipe, serem prestativos, cooperarem, ajudar uns aos outros e, assim, juntos obterem sucesso provindos de uma parceria é o que deve prevalecer.

Quanto ao estímulo à memória voluntária, nesta categoria, entende-se que as particularidades individuais em relação às lembranças e a maneira singular em que cada estudante se envolve na atividade, contribuem para que haja estimulação mútua. Para Luria (1991), o indivíduo recupera ao seu modo as lembranças do seu cotidiano, influenciada por diferentes modalidades sensoriais e/ou motoras e, ainda, pelo seu próprio nível de organização cognitiva.

Nesta categoria, o elemento determinante foi a cooperação, que acordo com Amaral (2007), deve ser estimulada pelo professor e pautar-se em relações de reciprocidade, em que os estudantes devem realizar as atividades e resolver os problemas juntos.

Esse fator é relevante no que diz respeito aos estudantes com TDAH, tornando-se mais motivados quando estão inseridos em ambiente que instigue autonomia e propicie vivências diversificadas, no qual os mesmos possam aprender a compartilhar, socializar-se e preocupar-se com o outro (POZO, 2002).

Em continuidade, a cooperação também contribuiu ao estímulo da atenção e concentração à medida em que a reciprocidade, para construir cada elemento do jogo, foi estimulada pelo pesquisador, o que resultou em média geral satisfatória (4,45) bem como das variáveis *Atenção/Concentração* (4,25) e *Controle da Hiperatividade/Impulsividade* (4,33).

Em seguida, apresenta-se a descrição das estratégias para cada um dos jogos desta categoria:

*Quebra-Cabeça*⁸: Mesclaram-se os estudantes e os jogos, para que todos passassem por todos os jogos de quebra-cabeças e, ainda, pudessem participar do

processo de construção dos seus colegas, concomitantemente. Para além dessa estratégia, utilizou-se quebra-cabeças com ilustrações de personagens contemporâneos, que faziam parte do cotidiano deles, com intuito de promover maior interesse pelo jogo.

*Brincando de Engenheiro*⁹: A partir de peças dispostas na mesa sem um objetivo pré-determinado para o jogo, a estratégia, para estimulação da memória voluntária, utilizada pelo pesquisador foi solicitar que reproduzissem, individualmente, a *própria casa*, e, no momento seguinte, em grupo, construísse a *casa dos seus sonhos*, de modo que o trabalho colaborativo se tornasse a tônica do jogo.

*Lego*¹⁰: Em virtude de ser o último jogo da última categoria foi propositadamente selecionado dado sua complexidade, no que diz respeito à quantidade de peças, à diferença mínima no formato constituído por cada peça, à riqueza de detalhamento para reproduzir fielmente a *casa* ilustrada na caixa. O pesquisador, de posse do manual de instruções com 46 passos, serviu-se da estratégia de colocá-los em um grande círculo, no qual o jogo oportunizasse, sequencialmente, a participação de cada jogador com colaboração do colega à sua direita na montagem do correspondente passo indicado pelo manual e com o auxílio dos demais na captura das peças que estavam dispostas dentro do círculo.

Comentários das análises das categorias

Os resultados obtidos por meio da análise estatística apontaram que as variáveis de respostas dos estudantes comportaram-se de forma homogênea com médias variando próximas a cinco e, os jogos foram adequados, visto que houve nível de significância satisfatório, à medida que a análise obtida para $p < 0,05$ foi de $p = 0,0001$, com pouca variação entre a frequência de respostas e desvio padrão baixo.

Coerentemente com o objetivo, garantiu-se que os estudantes desenvolvessem e conseguissem: ter a atenção focada, manter a concentração, interagir entre os pares, pensar positivamente, ter o interesse prolongado, empenhar-se ao máximo, não desistir facilmente, ser tolerante, saber esperar a sua vez, formular hipóteses, pensar antes de agir, não agir por impulso, abstrair a ideia antes de partir para a ação, valorizar a parceria, lidar com frustração e derrotas, entre outras condutas estimuladas.

Para além do social, o ambiente físico foi determinante para execução dos jogos uma vez que houve a necessidade de se atender diferentes circunstâncias em relação ao mobiliário e ao arranjo espacial, como: a disposição das carteiras e cadeiras no centro da sala, com apenas o jogo de mesa/tabuleiro selecionado para aquela intervenção, aplicado

sobre a mesa e na mesma sala. Esses foram alguns dos cuidados necessários para garantir a estabilidade do ambiente de modo a evitar a dispersão dos estudantes com TDAH aos estímulos externos.

Conclusão

Denominou-se como estratégia o sequenciamento das quatro categorias de jogos de mesa/tabuleiro, de modo a transformar essa seleção também em proposta. Vale ressaltar que uma categoria prepara e subsidia os estudantes para a outra, algo gradual, sendo que, se invertida a ordem, poderia haver comprometimento de bom desempenho, pois além de partir do mais simples para o mais complexo, cada categoria teve o seu momento e seu grau de importância neste trabalho, e foram pensadas e seguiram critérios pré-definidos durante a investigação.

Enquanto durou a aplicação dos jogos, a linha de raciocínio do pesquisador foi fortalecer o vínculo entre estudante-estudante e estudante-pesquisador (jogos tradicionais); seguido da necessidade de se preocupar com suas próprias jogadas (jogos raciocínio lógico); logo após, além de seus próprios lances, os de seu adversário (jogos regras dependentes) e; finalmente, construir juntos, não sendo mais adversário e sim parceiro, corresponsáveis pelo sucesso do outro (jogos construção).

Observou-se que o ambiente estável facilita o estabelecimento de rotina (ambiente social, ambiente físico, tempo de duração das intervenções, dias e horários fixos). Esse fato é relevante para que o estudante com TDAH compreenda e relembre os procedimentos, as regras que foram combinadas com a participação deles próprios, minimizando a ansiedade, a agitação motora e outras preocupações que possam interferir em sua atenção e concentração.

Entretanto, ainda que o recurso e suas adaptações forneçam competências para se realizar um trabalho significativo na vida do estudante, se o professor não pensar nas estratégias de forma abrangente, levando em consideração o ambiente, a faixa etária, os laços afetivos, o vínculo, a confiança, a interação, o apoio, a afirmação das destrezas e o respeito, provavelmente as regras terão seu sucesso comprometido.

Em síntese, o delineamento proposto nesta pesquisa poderá subsidiar o trabalho do professor no ensino regular ao ampliar o repertório de estratégias e recursos educacionais quanto ao uso de jogos de mesa/tabuleiro para estímulo da memória voluntária em estudantes com TDAH.

Referências

- AMARAL, J. D. *Jogos Cooperativos*. 2. ed. São Paulo: Phorte, 2007.
- ANDRADE, R. S. C. *A influência dos jogos na concentração a criança hiperativa*. 114 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de Brasília, Brasília, 2012.
- ANGUERA, M. T. *Metodología de la observación en las Ciencias Humanas*. Madrid: Cátedra, 1985.
- BERGSON, H. *Matéria e memória: ensaio sobre a relação do corpo com o espírito*. São Paulo: Martins Fontes, 2006.
- BERNTSEN, D. The unbidden past: involuntary autobiographical memories as a basic mode of remembering. *Psychological Science*, Washington, DC, EUA, v. 19, p. 138-142, 2010.
- BREGGIN, P. R. *The biological evolution of guilt, shame and anxiety: A new theory of negative legacy emotions*. Cambridge: Perseus Publishing, 2015.
- BRENELLI, R. P. *O jogo como espaço para pensar: a construção de noções lógicas e aritméticas*. 8. ed. Campinas: Papirus, 2008.
- BURGESS, R. G. *In the field: an introduction to field research*. London: Routledge, 1995. 268p.
- COSTA, C. R.; MOREIRA, J. C. C.; SEABRA JÚNIOR, M. O. Estratégias de Ensino e Recursos Pedagógicos para o Ensino de Alunos com TDAH em Aulas de Educação Física. *Revista Brasileira de Educação Especial*, Marília, v. 21, n. 1, p. 111-126, 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org>>. Acesso em: 28 novembro 2017.
- CUNHA, A. C. T. *Importância das atividades lúdicas na criança com hiperatividade e déficit de atenção segundo a perspectiva dos professores*. 2012. 101f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Educação) – Escola Superior de Educação João de Deus, Lisboa, 2012.
- DESSEN, M. A. Tecnologia de vídeo: registro de interações sociais e cálculos de fidedignidade em estudos observacionais. *Revista Psicologia: Teoria e Pesquisa*, Brasília, v. 11, n. 3, p. 223-227, 1995.
- FERRAZ, M. R. P. A terapia comportamental infantil em grupo e sua aplicação nos transtornos de aprendizagem. In: GUILHARDI, H. J. (Org.). *Sobre comportamento e cognição: expondo a variabilidade*. Santo André, SP: ESETec Editores Associados, 2005. p. 386-399.
- GRANDO, R. C. *O jogo na educação: aspectos didático-metodológicos do jogo na educação matemática*. Campinas: Unicamp, 2001. Disponível em: <www.cempem.fae.unicamp.br/lapemmec/cursos/el654/2001/jessica_e_paula/JOGO.doc>. Acesso em: 19 abril 2016.
- GUERRELHAS, F.; BUENO, M.; SILVARES, E. F. M. Grupo de ludoterapia comportamental X Grupo de espera recreativo infantil. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, São Paulo, v. 2, n. 2, p. 157-169, 2000. Disponível em: <<http://goo.gl/ILtglr>>. Acesso em: 19 abril 2016.

KENSKI, V. M. Aprendizagem mediada pela tecnologia. *Revista Diálogo Educacional*, Curitiba, v. 4, n. 10, p. 47-56, 2003.

KISHIMOTO, T. M. (Org.). *Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação*. 13. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

LOMBARDI, T. P. *Estratégias de aprendizagem para alunos problemáticos*. [2010] Tradução de Amélia Marques. Disponível em: <<http://goo.gl/faENb4>>. Acesso em: 21 abr. 2016.

LOPES, M. G. *Jogos na Educação Infantil: criar, fazer, jogar*. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

LURIA, A. R. *Curso de Psicologia Geral: atenção e memória*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1991. v. 3.

MANZINI, E. J. Recurso pedagógico adaptado e estratégias para o ensino de alunos com deficiência física. In: MANZINI, E. J.; FUJISAWA, D. S. *Jogos e recursos para comunicação e ensino na educação especial*. Marília: ABPEE, 2010. p. 117-138.

MARTINS, L. M. *O desenvolvimento do psiquismo e a educação escolar: contribuições à luz da psicologia histórico cultural e da pedagogia histórico-crítica*. 2011. 250 f. Tese (Livre-docência) – Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2011.

MINAYO, M. C. S. (Org.); DESLANDES, S. F.; GOMES, R. *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. 31. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

POZO, J. I. *Aprendizes e mestres: a nova cultura da aprendizagem*. Tradução de Ernani Rosa. Porto Alegre: Artmed, 2002.

REGANHAN, W. G.; MANZINI, E. J. Percepção de professores do ensino regular sobre recursos e estratégias para o ensino de alunos com deficiência. *Revista de Educação Especial*, Santa Maria, v. 22, n. 34, p. 127-138, maio/ago. 2009. Disponível em: <<http://goo.gl/Udet5u>>. Acesso em: 4 maio 2016.

RUSSI, C. A. S.; LIRA, C. F. O papel do jogo no desenvolvimento da criança hiperativa. *Revista de divulgação técnico-científica do ICPG*, Blumenau, SC, v. 2, n. 5, p. 95-99, 2004.

SHIVES, L. R. Infant, Child and Adolescent Clients. In: SHIVES, L. R. *Basic Concepts of Psychiatric-Mental Health Nursing*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2007. p 457-487.

SILVA, O. G.; NAVARRO, E. C. A relação professor-aluno no processo ensino-aprendizagem. *Interdisciplinar: Revista Eletrônica da Univar*, Barra do Garças, MT, v. 3. n. 8, p. 95-100, 2012. Disponível em: <<http://goo.gl/qb6TIR>>. Acesso em: 21 abril 2016.

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

THOMAS, J. R.; NELSON, J. K.; SILVERMAN, S. J. *Métodos de pesquisa em atividade física*. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 400 p.

TINTORI, F. ; BAST, D. F.; PITTA, M. R. Jogo na terapia comportamental em grupo de

crianças com TDAH. *Acta comportamentalia*, Guadalajara, México, v. 19, n. 2, p. 225-239, 2011.

VYGOTSKI, L. S. *A construção do pensamento e da linguagem*. Tradução: Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

Submetido em 10/05/2016, aprovado em 28/11/2018.

Notas

¹ Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências e Tecnologias da Unesp, campus de Presidente Prudente-SP (APROVADO-Parecer n. CAAE 385914.5.0000.5402).

² Instruções do jogo Dominó, disponível em: <<http://goo.gl/y1bjP4>>. Acesso em: 16 nov. 2017.

³ Instruções do jogo Cara a Cara, disponível em: <<https://goo.gl/Xy1kgu>>. Acesso em: 16 nov. 2017.

⁴ Instruções do jogo Senha, disponível em: <<https://pt.wikihow.com/Jogar-Senha.>>. Acesso em: 7 dez. 2017.

⁵ Instruções do jogo Dama, disponível em: <<http://goo.gl/AbxE>>. Acesso em: 16 nov. 2017.

⁶ Instruções do jogo Floresta Encantada, disponível em: <<http://goo.gl/5aPPs3>>. Acesso em: 16 nov. 2017.

⁷ Instruções do jogo Uno, disponível em: <<http://goo.gl/qPMlhA>>. Acesso em: 16 nov. 2017.

⁸ Instruções do jogo Quebra-Cabeça, disponível em: <<https://goo.gl/UrHLNu>>. Acesso em: 16 nov. 2017.

⁹ Instruções e Imagens do jogo Brincando de Engenheiro, disponível em: <<http://goo.gl/EQpOJ9>>. Acesso em: 16 nov. 2017.

¹⁰ Instruções e informações gerais do jogo Lego, disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Lego>>. Acesso em: 7 dez. 2017.