

EDUCAÇÃO

V.10 • N.3 • Publicação Contínua - 2022

ISSN Digital: 2316-3828

ISSN Impresso: 2316-333X

DOI: 10.17564/2316-3828.2022v11n2p354-369



ANÁLISE DE VARIÁVEIS ANTECEDENTES E CONSEQUENTES QUE FAVORECEM O ENSINO-APRENDIZAGEM DE UNIVERSITÁRIOS COM TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE

ANALYSIS OF BACKGROUND AND FOLLOWING VARIABLES THAT FACILITATE TEACHING OF UNIVERSITY DEVELOPMENTS WITH ATTENTION AND HYPERACTIVITY DISORDER

ANÁLISIS DE ANTECEDENTES Y SIGUIENTES VARIABLES QUE FACILITAN LA ENSEÑANZA DE DESARROLLOS UNIVERSITARIOS CON TRANSTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN Y HIPERACTIVIDAD

Yrlan Henrique dos Santos Costa¹

Wenedes da Silva Santana²

André Fernando de Oliveira Fermoseli³

Madson Alan Maximiano-Barreto⁴

RESUMO

Introdução: Alguns desses comportamentos são: distração frequente, desorganização em tarefas, inquietação e dificuldade de esperar a sua vez em determinadas atividades. Considerando que grande parte dos estudos são focados no público infantil quando se trata de questões relacionadas ao ensino-aprendizagem, esta pesquisa pretendeu direcionar o olhar para o público adulto. Baseado em princípios teóricos da Análise do Comportamento. **Objetivo:** Analisar os fatores que favorecem a aprendizagem de universitários com TDAH, inseridos em Instituições de Ensino Superior (IES) de Maceió-AL. **Método:** Trata-se de um estudo do tipo descritivo, com amostragem por conveniência não probabilística e intencional. Participaram da pesquisa 23 adultos e utilizou-se como instrumento de pesquisa um questionário estruturado, com o intuito de identificar variáveis antecedentes (ambiente físico e social) e consequentes (reforçador natural e/ou arbitrário), escolhidas de acordo com a relevância pessoal dos participantes, que podem favorecer no processo de ensino-aprendizagem e, por último, uma questão para ser respondida de forma livre. **Resultados:** Os resultados apontam que em relação ao ambiente físico, a boa acústica/silêncio em sala é o mais relevante entre sete alternativas (78,25%); no que se refere ao ambiente social, as definições claras dos objetivos de ensino são os mais relevantes entre sete alternativas (47,83%), e no que tange ao aspecto reforçador, a sensação de satisfação ao cumprir as metas e objetivos em sala é o mais relevante entre oito alternativas (43,46%). **Conclusão:** Este estudo proporcionou a identificação de algumas variáveis que são consideradas mais relevantes para o processo de ensino-aprendizagem em indivíduos com TDAH no âmbito universitário, favorecendo assim a compreensão de quais contingências estão implicadas neste processo.

PALAVRAS-CHAVE

Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade. Análise do Comportamento. Estudantes Universitários.

ABSTRACT

Introduction: Some of these behaviors are: frequent distraction, task disorganization, restlessness, and difficulty waiting for your turn on certain activities. Considering that most studies focus on children when it comes to issues related to teaching and learning, this research aimed to direct the gaze to the adult public. Based on theoretical principles of Behavior Analysis. **Objective:** To analyze the factors that favor the learning of university students with ADHD, inserted in Higher Education Institutions (HEI) of Maceió-AL. **Method:** This is a descriptive study with non-probabilistic and intentional convenience sampling. Twenty-three adults participated in the research and a structured questionnaire was used as a research instrument, in order to identify antecedent (physical and social environment) and consequent (natural and / or arbitrary reinforcer) variables, chosen according to the participants' personal relevance. , which may favor the teaching-learning process and, finally, a question to be answered freely. **Results:** The results indicate that in relation to the physical environment, good acoustics / silence in the room is the most relevant among seven alternatives (78.25%); With regard to the social environment, the clear definitions of teaching objectives are the most relevant among seven alternatives (47.83%), and with regard to the reinforcing aspect, the feeling of satisfaction in meeting the goals and objectives in class is the most relevant among eight alternatives (43.46%). **Conclusion:** This study provided the identification of some variables that are considered more relevant to the teaching-learning process in individuals with ADHD at the university level, thus favoring the understanding of which contingencies are involved in this process.

KEYWORDS

Attention Deficit Hyperactivity Disorder. Behavior Analysis. University Students.

RESUMEN

Introducción: Algunos de estos comportamientos son: distracción frecuente, desorganización de tareas, inquietud y dificultad para esperar su turno en ciertas actividades. Teniendo en cuenta que la mayoría de los estudios se centran en los niños cuando se trata de cuestiones relacionadas con la enseñanza y el aprendizaje, esta investigación tuvo como objetivo dirigir la mirada al público adul-

to. Basado en principios teóricos de análisis de comportamiento. **Objetivo:** analizar los factores que favorecen el aprendizaje de estudiantes universitarios con TDAH, insertados en Instituciones de Educación Superior (IES) de Maceió-AL. **Método:** Este es un estudio descriptivo con muestreo de conveniencia no probabilístico e intencional. Veintitrés adultos participaron en la investigación y se utilizó un cuestionario estructurado como instrumento de investigación, a fin de identificar antecedentes (ambiente físico y social) y variables consecuentes (reforzador natural y/o arbitrario), elegidos de acuerdo con la relevancia personal de los participantes, lo que puede favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje y, por último, una pregunta que debe responderse libremente. **Resultados:** Los resultados indican que, en relación con el entorno físico, una buena acústica/silencio en la sala es la más relevante entre las siete alternativas (78.25%); Con respecto al entorno social, las definiciones claras de los objetivos de enseñanza son las más relevantes entre las siete alternativas (47.83%), y con respecto al aspecto de refuerzo, el sentimiento de satisfacción al cumplir las metas y objetivos en clase es la más relevante entre ocho alternativas (43.46%). **Conclusión** Este estudio proporcionó la identificación de algunas variables que se consideran más relevantes para el proceso de enseñanza-aprendizaje en personas con TDAH a nivel universitario, favoreciendo así la comprensión de qué contingencias están involucradas en este proceso.

PALABRAS CLAVE

Trastorno por Déficit de Atención y Hiperactividad; Análisis del comportamiento; Estudiantes universitarios.

1 INTRODUÇÃO

A vida de pessoas diagnosticadas com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é marcada por constantes dificuldades em sua rotina diária. Estas dificuldades podem ser apresentadas diante de relações interpessoais, bem como em atividades ocupacionais e em contextos de aprendizagem.

De acordo com o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5), indivíduos que possuem o transtorno apresentam comportamentos frequentes de desatenção, hiperatividade e impulsividade, podendo ser subdividido em predominantemente desatento, predominantemente hiperativo/impulsivo e do tipo combinado (APA, 2014).

Os sintomas, para a predominância desatenta, são: não prestar atenção em detalhes; ter dificuldade para manter a atenção em tarefas ou atividade lúdicas; parecer não escutar quando alguém lhe dirige a palavra; não seguir instruções até o fim; ter dificuldade para organizar tarefas e atividades; evitar tarefas que exijam esforço; perder coisas necessárias para atividades ou tarefas; se distrair facilmente por estímulos externos; ser esquecido em relação a atividades cotidianas.

Os sintomas para a predominância hiperativa/impulsiva são: remexer as mãos ou os pés; levantar-se da cadeira em situações em que se espera que permaneça sentado; ter sensações de inquietude;

ser incapaz de se envolver em atividades de lazer calmamente; não conseguir ficar parado por muito tempo; falar demais; dar respostas precipitadas antes das perguntas; ter dificuldade em esperar a sua vez; se intrometer ou interromper os outros quando estão em atividades em andamento. Para o subtipo combinado devem ser apresentados sintomas tanto de desatenção quanto de hiperatividade/impulsividade em conjunto (APA, 2014).

Com relação a sua etiologia, é atribuído um déficit funcional no lobo frontal, mais especificamente o córtex cerebral e, também, um déficit em certos neurotransmissores, como a dopamina, por exemplo (COUTO; MELO-JÚNIOR; GOMES, 2010). Embora haja esses fatores que influenciem na predisposição do TDAH, cada vez mais se constata que seu desenvolvimento depende da interação de variáveis genéticas, biológicas, ambientais e sociais (SANTOS; VASCONCELOS, 2010).

Para haver um diagnóstico, seis (ou mais) de nove sintomas descritos pelo DSM-5 devem estar presentes por pelo menos seis meses, tanto para desatenção quanto para hiperatividade/impulsividade, sendo que em adolescentes mais velhos e adultos, pelo menos cinco sintomas são necessários. Estes sintomas devem ser apresentados em dois ou mais contextos (em casa, escola ou trabalho, por exemplo), havendo prejuízos no funcionamento social, profissional ou acadêmico (APA, 2014).

A despeito de esse transtorno ter recebido ênfase por quase um século exclusivamente para o público infantil, existem evidências de que há persistência desta patologia, estimando-se em torno de 60 a 70% das pessoas que tiveram TDAH na infância permanecem com o transtorno na vida adulta (BARKLEY *et al.*, 2002). Diante disso, esta população vem recebendo grande atenção nas últimas décadas (LOPES; NASCIMENTO; BANDEIRA, 2005).

A permanência dos sintomas, tendo em vista as implicações que o TDAH traz para a vida adulta, podem trazer prejuízos para indivíduos inseridos em universidades, pois há uma alta probabilidade destes sujeitos apresentarem baixo desempenho acadêmico, ocasionando assim dificuldades que interfiram na qualidade da experiência acadêmica (OLIVEIRA; DIAS, 2015). Os mesmos autores ainda trazem exemplos de diferentes prejuízos na vida universitária de indivíduos com TDAH, tais como: falta de dinamismo nas aulas, dificuldades na leitura e escrita, ansiedade em situações de avaliações, preocupações com o desempenho, indisciplina, dificuldade de relacionamentos com colegas e professores etc.

Apesar dos estudos voltados para indivíduos com TDAH no contexto universitário terem começado desde a década de 1990 no âmbito internacional e ter crescido nos últimos anos (GREEN; RABINER, 2012), o Brasil é um país escasso em estudos voltados para esta população, encontrando-se na literatura nacional apenas alguns estudos englobando universitários com o transtorno (ALMEIDA *et al.*, 2015; OLIVEIRA; DIAS, 2015; EPIFANIO *et al.*, 2014). Dessa forma, constata-se que há pouca visibilidade direcionada a esse público, devido à baixa frequência de trabalhos que favoreçam o conhecimento das contingências que possam contribuir para uma melhor aprendizagem de universitários que possuem este transtorno.

Para tanto, definimos a Análise do Comportamento como princípio teórico para discussão dos resultados desta pesquisa. A escolha desta linha teórica se deu devido a sua proposta se basear no entendimento de que todo e qualquer comportamento (seja ele patológico ou não) deve ser compreendido sempre numa perspectiva de interação com o meio, a partir de relações de interdependência entre eventos antecedentes (a ocasião da qual o comportamento ocorre), o próprio comportamento e suas consequências alcançadas pela resposta, recebendo assim o termo contingência (NENO, 2003).

Estas consequências produzidas pela resposta podem retroagir sobre o organismo, podendo aumentar a sua probabilidade de ocorrência (SKINNER, 2003). Quando isso acontece, afirma-se que a consequência é reforçadora, podendo ser positiva se adicionado um estímulo no ambiente e negativa quando retirado. A consequência reforçadora positiva pode ser natural, quando envolve condições intrínsecas ao comportamento e arbitrária, quando extrínsecas (COSTA; FERMOSELI; LOPES, 2014). Entretanto, são os estímulos antecedentes (ou discriminativos) que irão sinalizar qual resposta produzirá uma consequência reforçadora (MOREIRA; MEDEIROS, 2007).

Diante disso, acredita-se que este trabalho possui relevância, pois, além de buscar trazer mais informações no que tange o ensino-aprendizagem de adultos no âmbito universitário, pretende também ampliar o conhecimento atual deste tema para a Análise do Comportamento. Portanto, o objetivo desta pesquisa foi analisar as variáveis antecedentes (ambiente físico e social) e consequentes (reforçadores arbitrários e/ou naturais) que podem favorecer o processo de aprendizagem em universitários com TDAH.

2 MÉTODO

Trata-se de um estudo por meio de amostragem por conveniência, não probabilística e intencional, constituída por 23 estudantes com TDAH, inseridos no contexto universitário em Instituições de Ensino Superior (IES) localizadas em Maceió-AL. O procedimento utilizado foi do tipo “bola de neve”, em que os participantes iniciais indicam outras pessoas, e assim sucessivamente até que seja alcançado o objetivo proposto (NELMA; MUNHOZ, 2011).

Para a coleta dos dados foram desenvolvidos dois questionários pelos pesquisadores, sendo o primeiro sobre o perfil do entrevistado, com o intuito de identificar idade, sexo, uso de medicamentos, condições referentes ao transtorno e em qual subtipo do TDAH o sujeito se enquadra (ANEXO I); e o outro, um questionário quanti/qualitativo com questões referentes às variáveis antecedentes (ambiente físico e social) e consequentes (reforçador natural e/ou arbitrário) que podem favorecer o processo de ensino-aprendizagem (ANEXO II). Foi também utilizada a escala Adult Self-Report Scale (ASRS 18) adaptada por Mattos e outros autores (2006) e validada para o português brasileiro, com o intuito de identificar indícios de comportamentos característicos do TDAH nos participantes (ANEXO III).

No questionário relacionado às variáveis antecedentes e consequentes, as respostas foram indicadas por ordem de relevância de acordo com as alternativas apresentadas. Nas variáveis antecedentes, tanto o ambiente físico quanto o social apresentaram alternativas para serem respondidas de um a sete, sendo um a menos relevante e sete a mais relevante. Nas variáveis consequentes, apresentaram alternativas de um a oito, sendo um a menos relevante e oito a mais relevante, tendo por último uma pergunta para ser respondida de forma livre.

Na escala ASRS para adultos foram respondidos 18 itens subdivididos em “parte A”, constando 9 perguntas voltadas para detatenção e “parte B”, constando 9 perguntas voltadas para hiperatividade/impulsividade. A avaliação foi feita de acordo com a frequência dos sintomas, descritos da seguinte

forma: “nunca”, “raramente”, “algumas vezes”, “frequentemente” e “muito frequentemente”. O uso desse instrumento pode fornecer informações sistematizadas, que oferecem uma visão mais objetiva, com dados quantitativos dos sintomas (GRAEFF; VAZ, 2008).

A participação dos sujeitos envolvidos na pesquisa teve caráter voluntário, regido pelo Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, e o projeto inicial deste estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, atendendo a Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, com o nº CAAE 61664416.1.00005641.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram deste estudo 23 indivíduos de ambos os sexos (56,5% do sexo feminino e 43,5% do sexo masculino), com idade entre 18 e 47 anos ($X = 26,13$; $DP = 7,17$), com amplitude de 29 anos.

No que se refere à existência de familiares com o transtorno, 47,83% relataram não saber se existe alguém na família com TDAH; 30,43% afirmaram a existência do transtorno entre os familiares e 21,74% relataram a não existência. Embora a maioria dos sujeitos afirmar não saber se existem familiares com TDAH, um estudo realizado por Faraone e colaboradores (1992) constatou que 57% de indivíduos com TDAH tem pais afetados e 15% entre irmãos, sendo que em gêmeos monozigotos a concordância é de 51%, enquanto dizigotos é de 33%. Nesse sentido, segundo Todd (2000), o risco da recorrência do TDAH entre familiares é cinco vezes maior que a prevalência na população.

Quanto ao uso de medicamentos, quando perguntado se já os utilizaram alguma vez na vida, 87% das pessoas afirmaram já ter usado. Destes, 65% tomaram unicamente ritalina como medicamento, enquanto 25% tomaram ritalina em conjunto com outros. Apenas 10% tomaram outros tipos de medicamentos. Corroborando este resultado, Louzã e Mattos (2007) constataram que os psicoestimulantes permanecem como a primeira escolha para o tratamento do TDAH, principalmente o metilfenidato, mais conhecido como ritalina e, embora o seu uso tenha mais de meio século, o uso no adulto é relativamente recente.

Nos subtipos do TDAH, foi pontuado que 43,5% dos participantes se enquadram no predominantemente desatento, enquanto 39,1% se enquadram no que diz respeito ao subtipo combinado. Apenas 17,4% apontaram predominância do subtipo hiperativo/impulsivo. Este dado confirma o que foi apontado por Lopes, Nascimento e Bandeira (2005), que o TDAH no adulto pode apresentar o tipo predominantemente desatento com mais frequência.

4 VARIÁVEIS ANTERIORES E CONSEQUENTES QUE FAVORECEM A APRENDIZAGEM NO CONTEXTO ACADÊMICO

Os itens descritos com relação ao ambiente físico foram: A) cadeiras confortáveis; B) boa iluminação; C) boa acústica/silêncio em sala; D) sala organizada e limpa; E) material diversificado (data

show, vídeos, filmes e estudos de caso); F) temperatura agradável; G) cor da parede neutra (sem quadros, relógios e desenhos).

Como demonstra a Quadro 1, 78,25% dos estudantes consideram a boa acústica/silêncio em sala como mais relevante ao processo de aprendizagem, seguido de 8,70% considerando o material diversificado, 8,70% temperatura agradável e 4,35% sala organizada e limpa. Sendo apontada como menos relevante, 56,52% dos estudantes consideram a cor da parede neutra (sem quadros, relógios e desenhos).

Quadro 1 – Resultados detalhados do ambiente físico por ordem de relevância

DESCRIÇÃO	RELEVÂNCIA								
	1	2	3	4	5	6	7	TOTAL	
	%							n	%
CADEIRAS CONFORTÁVEIS	13,04	17,39	17,39	26,09	21,74	4,35	0	23	100
BOA ILUMINAÇÃO	0	13,04	39,13	8,7	8,7	30,43	0	23	100
BOA ACÚSTICA/ SILÊNCIO EM SALA	0	4,35	4,35	4,35	0	8,7	78,25	23	100
SALA ORGANIZADA E LIMPA	13,04	21,74	13,04	26,09	17,39	4,35	4,35	23	100
MATERIAL DIVERSIFICADO	8,7	0	17,39	8,7	21,74	34,78	8,7	23	100
TEMPERATURA AGRADÁVEL	8,7	26,09	4,35	13,04	26,09	13,04	8,7	23	100
COR DA PAREDE NEUTRA	56,52	21,74	4,35	8,7	4,35	4,35	0	23	100

Fonte: Dados da pesquisa.

Em negrito estão destacadas as variáveis escolhidas como de menor e maior relevância.

*A escala indica 1, menor relevância gradualmente até 7, maior relevância.

*O número zero indica que a alternativa não obteve a numeração correspondente à ordem de relevância.

Com relação a alternativa pontuada como mais relevante para um melhor aproveitamento na aprendizagem, constata-se que a “preferência” dos estudantes entram em acordo com a pesquisa realizada por Advokat *et al.* (2011) com 235 estudantes universitários, sendo 92 com TDAH. Estes autores constataram que os discentes com e sem TDAH prezam por um ambiente silencioso, onde utilizam como estratégias para evitar distração, o uso de protetor auricular ou ir a lugares silenciosos (ADVOKAT *et al.*, 2011). Isso acontece porque com frequência estes sujeitos apresentam uma forte tendência a permanecer sob controle de estímulos ambientais distrativos que, na maioria das vezes, são irrelevantes para o processo de ensino (DUARTE; DE ROSE, 2006).

De acordo com Rohde e Halpern (2004), sujeitos com TDAH necessitam de um ambiente silencioso, consistente e sem outros estímulos que interfiram nas atividades de estudo. Apesar de estes autores focarem na população infantil, há semelhanças neste aspecto com o público adulto pesquisado neste estudo.

No que se refere ao ambiente social, foram abordados os seguintes itens: A) trabalho em grupo; B) trabalho individual; C) professor extrovertido; D) definição clara dos objetivos de ensino (Instruções clara e objetiva); E) entonação da voz do professor; F) maior quantidade de pessoas em sala; G) menor quantidade de pessoas em sala.

Como apresenta a Quadro II, 47,83% dos estudantes consideram a definição clara dos objetivos de ensino como mais relevante para o processo de aprendizagem, sendo esta seguida de 26,09% considerando a extroversão do professor, 13,04% trabalhos individuais, 8,70% a entonação da voz do professor e 4,35% a menor quantidade de pessoas em sala. 56,52% dos entrevistados consideram a maior quantidade de pessoas em sala como sendo menos relevante. Neste caso, acredita-se que a maior quantidade de pessoas em sala pode trazer dificuldades não só para sujeitos com TDAH, mas para todas as pessoas envolvidas no ambiente de ensino, pois impossibilita um acompanhamento mais funcional e individualizado dos alunos, dificultando o seu próprio ritmo na aprendizagem (PEREIRA; MARINOTTI; LUNA 2004).

Quadro 2 – Resultados detalhado do ambiente social por ordem de relevância

Descrição	RELEVÂNCIA								Total	
	1	2	3	4	5	6	7	n	%	
	%									
TRABALHO EM GRUPO	17,39	21,74	26,09	17,39	13,04	4,35	0	23	100	
TRABALHO INDIVIDUAL	4,35	17,39	26,09	17,39	17,39	4,35	13,04	23	100	
PROFESSOR EXTROVERTIDO	0	13,04	8,7	0	17,39	34,78	26,09	23	100	
DEFINIÇÃO CLARA DOS OBJETIVOS DE ENSINO	0	0	0	17,39	17,39	17,39	47,83	23	100	
ENTONAÇÃO DA VOZ DO PROFESSOR	4,35	4,35	17,39	21,74	30,43	13,04	8,7	23	100	
MAIOR QUANTIDADE DE PESSOAS EM SALA	56,52	30,43	8,7	4,35	0	0	0	23	100	
MENOR QUANTIDADE DE PESSOAS EM SALA	17,39	13,04	13,04	21,74	4,35	26,09	4,35	23	100	

Fonte: Dados da pesquisa.

Em negrito estão destacadas as variáveis escolhidas como de menor e maior relevância.

*A escala indica 1, menor relevância gradualmente até 7 maior relevância.

*O número zero indica que a alternativa não obteve a numeração correspondente à ordem de relevância.

No que concerne à alternativa com maior relevância para o processo de aprendizagem, Tosim (2009) menciona que se o professor fala de forma clara e bem articulada, é mais provável que o desempenho do aluno melhore. Skinner (1972) esclarece que o professor não ensina o aluno, mas sim facilita a produção de um arranjo de contingências favoráveis para o aprendiz. Por alguns educadores estarem inseridos em uma cultura que não privilegia as contingências para a identificação de melhores estratégias de ensino, atribuem o insucesso no meio acadêmico a uma característica pessoal interna do próprio aluno (CASTILHO *et al.*, 2013).

Para tanto, “o professor deve ter noção clara do que pretende ensinar. Sem isso, não há como verificar se houve aprendizagem e, portanto, não há como dizer que algo foi ensinado” (HENKLAIN; CARMO, 2013, p. 713). De acordo com Luna (2000), para se ter uma definição clara dos objetivos de

ensino e dos comportamentos que devem ser apresentados pelos alunos é preciso conhecer 1) quem deve ser ensinado (neste caso, o aluno com TDAH), 2) o que deve ser ensinado, 3) com que finalidade isso deve ser ensinado, 4) quanto deve ser ensinado, 5) como deve ser ensinado e 6) quando deve ser ensinado. Um planejamento de ensino baseado nesse conhecimento facilita com que o professor selecione condições antecedentes onde ele pode deixar o aluno seguro de que está agindo adequadamente na atividade proposta (HENKLAIN; CARMO, 2013).

Enfim, um ambiente físico e social estruturado é de grande relevância para o favorecimento da aprendizagem no âmbito acadêmico. Cada indivíduo tem uma maneira peculiar de aprender e, não tendo esse ambiente favorável, pode dificultar um processo educacional eficaz. Dessa forma, a agência de ensino deve prover um ambiente que favoreça e aumente a frequência e a permanência dos alunos (DOMENE, 2010).

Nas variáveis consequentes foram abordados os seguintes itens: A) atenção imediata do professor após realizar uma tarefa; B) ênfase em aspectos positivos do aluno por parte do professor; C) elogio do professor após a realização de um trabalho/prova/atividade bem sucedida; D) elogio dos colegas de turma após a realização de um trabalho/prova/atividade bem sucedida; E) motivar o aluno mesmo quando este erra; F) suporte imediato do professor dentro da instituição, mas fora de sala de aula (corredores da instituição, por exemplo); G) pontuação por realização de atividades em sala de aula; H) sensação de satisfação ao cumprir as metas e objetivos em sala de aula.

Como descrito no Quadro III, 43,46% dos estudantes consideram que a sensação de satisfação ao cumprir as metas e objetivos em sala de aula é o aspecto mais reforçador entre os demais. Esta resposta foi seguida da atenção imediata do professor após realizar uma tarefa, o elogio do professor após a realização de um trabalho/prova/atividade bem sucedida e motivar o aluno mesmo quando este erra, todas com 13,04% das escolhas dos estudantes; o suporte imediato do professor dentro da instituição, mas fora de sala de aula foi escolhida com 8,70% pelos estudantes; a ênfase em aspectos positivos do aluno por parte do professor e a pontuação por realização de atividades em sala de aula, ambas obtiveram 4,35% das escolhas dos participantes.

A despeito de esta última ter um percentual mais baixo com relação aos reforçadores mais relevantes, esta também se enquadrou na alternativa considerada menos relevante avaliada pelos participantes da pesquisa, com 30,43%. Diante disso, supõe-se que, para estes sujeitos, pontuações tornam-se menos essenciais em comparação à aquisição do conhecimento advindo pelos próprios estudos.

Quadro 3 – Resultados detalhados dos reforçadores por ordem de relevância

DESCRIÇÃO	RELEVÂNCIA									Total	
	1	2	3	4	5	6	7	8	n	%	
	%										
ATENÇÃO IMEDIATA DO PROFESSOR APÓS REALIZAR UMA TAREFA	0	8,7	21,74	8,7	17,39	26,08	4,35	13,04	23	100	
ÊNFASE DOS ASPECTOS POSITIVOS DO ALUNO POR PARTE DO PROFESSOR	4,35	4,35	0	17,39	39,13	13,04	17,39	4,35	23	100	
ELOGIO DO PROFESSOR APÓS REALIZAÇÃO DE UM TRABALHO BEM SUCEDIDO	0	13,04	13,04	17,4	0	30,44	13,04	13,04	23	100	
ELOGIO DOS COLEGAS DE TURMA APÓS A REALIZAÇÃO DE UM TRABALHO BEM SUCEDIDO	17,39	13,04	8,7	13,04	26,09	8,7	13,04	0	23	100	
MOTIVAR O ALUNO MESMO QUANDO ERRA	17,39	4,35	4,35	21,74	4,35	13,04	21,74	13,04	23	100	
SUPORTE IMEDIATO DO PROFESSOR DENTRO DA INSTITUIÇÃO, MAS FORA DA SALA DE AULA	17,39	21,74	30,43	13,04	4,35	4,35	0	8,7	23	100	
PONTUAÇÃO POR REALIZAÇÃO DE ATIVIDADES EM SALA DE AULA	30,43	39,13	13,04	4,35	4,35	0	4,35	4,35	23	100	
SENSAÇÃO DE SATISFAÇÃO AO CUMPRIR AS METAS E OBJETIVOS EM SALA DE AULA	8,7	0	8,7	4,35	8,7	0	26,09	43,46	23	100	

Fonte: Dados da pesquisa.

Em negrito estão destacadas as variáveis escolhidas como de menor e maior relevância.

*A escala indica 1, menor relevância gradualmente até 8 maior relevância.

*O número zero indica que a alternativa não obteve a numeração correspondente à ordem de relevância.

De acordo com o resultado acima, em que a variável consequente mais reforçadora é a sensação de satisfação ao cumprir as metas e objetivos em sala de aula, percebe-se que o controle exercido por reforçadores naturais, estabelecidos pela sensação de prazer do próprio organismo, proporcionando a aplicabilidade do que é ensinado na vida diária, são os mais relevantes, em comparação a consequências arbitrárias (boa nota, elogio etc.), que são estímulos externos ao comportamento.

Santos e de Rose (1999) exemplificam uma situação que se assemelha com os dados desta pesquisa, quando afirmam que quando um aluno lê um conto pelas consequências positivas trazidas pelo texto em si, identificando o gosto e interesse pela leitura, afirma-se que seu comportamento está sendo mantido por reforçadores naturais, o que é independente de prêmios ou notas.

No entanto, existem situações em que apenas o controle exercido por reforçadores naturais não é suficiente, havendo assim a necessidade de empregar arbitrários inicialmente (SKINNER, 1972). Isto pode ser constatado quando 13,04% dos participantes deste estudo optaram como mais relevante a atenção imediata do professor, o elogio do professor e a ênfase em motivar o aluno mesmo este errando.

Quando se refere a sujeitos com TDAH, Vasconcelos (2002) considera a importância do estabelecimento desses reforçadores de forma mais imediata que são, na maioria das vezes, arbitrários. Estes facilitam a instalação de comportamentos envolvidos no desempenho acadêmico e dificulta a apresentação de respostas impulsivas, por exemplo, deixando a universidade na primeira dificuldade. Porém, a utilização desse tipo de reforçador (arbitrário) deve fazer sempre conexão, a longo prazo, com consequências naturais. “Informando o estudante das vantagens que obterá da educação, a própria educação pode adquirir um valor reforçador” (SKINNER, 2003, p. 443).

Nesse sentido, Pereira, Marinotti e Luna (2004) vêm afirmar que quanto mais um indivíduo é capaz de produzir consequências sob as quais seu próprio organismo é reforçado sem a presença de intermediários arbitrários, torna-se mais provável à manutenção do comportamento por consequências planejadas pelo próprio sujeito.

Esta pesquisa também contou com uma pergunta cuja resposta fosse elaborada de maneira que o participante sugerisse qual elemento, além dos citados, é importante para facilitar o processo de aprendizagem. Estas respostas foram analisadas e categorizadas por topografias semelhantes para que facilitasse a exposição dos resultados e sua consequente discussão. A resposta incluída pelos participantes na categoria que obteve um maior percentual, com 39,1%, enfatiza que é essencial que o professor faça com que o aluno perceba o seu progresso, dando suporte tanto em seu desenvolvimento, bem como na disponibilização de materiais. Em seguida, considerada com 26,1%, atividades práticas são elementos importantes para o aprendizado dos alunos, enquanto 13% consideram atividades lúdicas. 21,7% dos participantes não opinaram.

Jesus (2008) ao abordar a percepção do aluno sobre o seu progresso, afirma que o professor deve envolver o estudante ao máximo na avaliação de seu próprio desempenho, encorajando os seus progressos e fomentando uma expectativa de autoconfiança, enfatizando sempre que o aluno é capaz (seja qual for a dificuldade) e não estabelecendo interação apenas quando o comportamento é incorreto ou quando há insucesso na aprendizagem. Isso se torna importante para o aluno com TDAH, pois permite o desenvolvimento do seu potencial e sua capacidade, podendo avançar motivado em busca da sua própria superação.

Dessa forma, o suporte por parte dos agentes de ensino deve surgir sempre nos momentos em que o discente se comporta de maneira assertiva com o estudo. Por exemplo, se o aluno procura por materiais de leitura na biblioteca da universidade, estes deveriam estar disponíveis no momento da procura, pois o não atendimento a iniciativa do aluno pode reduzir a frequência dessa procura. Portanto, o reforço deve ser no momento da iniciativa do aluno (DOMENE, 2010).

Nesse sentido, a preparação do professor torna-se um pilar fundamental na construção de um sistema de ensino eficaz, pois embora alunos com TDAH tenham características comportamentais semelhantes, estes devem ser avaliados individualmente, e o planejamento de ensino flexível, dando suporte às demandas individuais dos mesmos (HENKLAIN; CARMO, 2013).

No que se refere às atividades práticas no ensino, Nale (1998) enfatizou que as contingências programadas no âmbito acadêmico devem aproximar ao máximo o aluno das condições das quais irá atuar, pois assim o leva a emitir classes de respostas às mais semelhantes possíveis daquelas com

que se haverá como profissional. Em outras palavras, além haver uma grande quantidade de aulas teóricas, estas deveriam ser sempre acompanhadas das atividades práticas da profissão, pois assim o aluno tem a capacidade de uma melhor visualização da área onde pretende atuar e, consequentemente, pode melhorar seu engajamento, evitando assim dispersões do ambiente de ensino.

Já nas atividades lúdicas, Tintori, Bast e Pitta (2010), em um estudo voltado para o público infantil, destacam a situação do jogo como uma das atividades que contribui para os sujeitos com TDAH ter um melhor desempenho nas atividades escolares. Estes autores relatam que os jogos proporcionam a manutenção da atenção por mais tempo, onde permite que, mesmo havendo estimulações concorrentes que possam interromper atividades momentâneas, o aluno continua na tarefa exposta pelo jogo. Este mesmo autor ainda afirma que independentemente da atividade lúdica, esta deve sempre fazer conexão com conteúdos acadêmicos. Vale ressaltar que apesar do estudo citado ter um direcionamento voltado para crianças escolares, considera-se que sua aplicação pode ser válida para o público universitário (respeitando sua faixa etária), visto a demanda exposta pelos estudantes do presente estudo.

5 CONCLUSÃO

A partir da coleta dos dados nesta pesquisa, identificamos algumas variáveis que são consideradas mais relevantes para o processo de ensino-aprendizagem em indivíduos com TDAH no contexto universitário, o que pode assim proporcionar melhor compreensão de quais contingências influenciam neste processo.

É necessário atentar sobre o processo construtor do repertório comportamental do sujeito, pois este engloba todos os comportamentos condicionados a sua própria experiência de vida, o que explica a diversidade de respostas a contingências de reforçamento específicas entre os indivíduos. Isso dá ao analista do comportamento maiores condições de adequar estas contingências para que o processo de ensino seja facilitado, dando também suporte ao professor para o conhecimento de tais relações contingenciais.

Não foi pretendido, neste estudo, generalizar as respostas dos participantes para outros contextos, visto que, além deste trabalho ter sido em uma localidade específica e cada sujeito ter um histórico de contingências de reforçamento única, houve uma amostra relativamente pequena. Isso devido à dificuldade de encontrar indivíduos universitários com o transtorno. Não pelo fato de que no adulto o TDAH apresenta-se com uma menor frequência, mas sim devido ainda a pouca visibilidade que estes sujeitos têm perante o âmbito acadêmico.

Por fim, a despeito destas dificuldades levantadas, considera-se a contribuição deste trabalho para uma maior notoriedade nos sujeitos adultos com TDAH, principalmente no âmbito universitário, possibilitando assim uma compreensão das variáveis antecedentes e consequentes favoráveis para um processo de ensino eficaz.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, P. A. *et al.* Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade: o que os professores universitários sabem sobre isso? Congresso Nacional de Educação (CONEDU), 2, 2015. **Anais [...]**, 2015. p. 1-12.

APA – American Psychiatric Association. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

BALDIN, N.; MUNHOZ, E. M. B. Educação ambiental comunitária: uma experiência com a técnica de pesquisa snowball (bola de neve). **Rev. eletrônica Mestr. Educ. Ambient.**, v. 27, p. 1517-1256, 2011.

BARKLEY, R. A. *et al.* The persistence of attention-deficit/hyperactivity disorder into young adulthood as a function of reporting source and definition of disorder. **J Abnorm Psychol.**, n. 111, v. 2, p. 279-289, 2002.

COUTO, T. S.; MELO-JUNIOR, M. R.; ARAÚJO GOMES, C. R. Aspectos neurobiológicos do transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH): uma revisão. **Ciências Cognição (UFRJ)**, v. 15, n. 1, p. 241-251, 2010.

CASTILHO, A. C. *et al.* Análise do comportamento e educação: pensando a educação inclusiva. Encontro da Associação Brasileira de Pesquisadores Em Educação Especial, 8, 2013. **Anais [...]**, 2013. p. 564-575.

DOMENE, C. A. Análise do comportamento aplicada à educação. **Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho**. 2010. p. 1-10.

EPIFANIO, P. Z. *et al.* Estratégias de aprendizagens utilizadas por estudantes universitários com e sem indícios do transtorno de déficit de atenção e hiperatividade. **Revista Contemporânea de Educação**, v. 9, n. 17, p. 115-132, 2014.

FARAONE, S. V. *et al.* Segregation analysis of attention deficit hyperactivity disorder. Evidence for single gene transmission. **Psychiatr Genetics**, n. 2, p. 257-275, 1992.

GREEN, A. L.; RABINER, D. L. What do we really know about ADHD in college students? **Neurotherapeutics**, v. 9, n. 3, p. 559-568, 2012.

HENKLAIN, M. H. O; CARMO, J. S. Contribuições da Análise do comportamento à educação: um convite ao diálogo. **Cadernos de Pesquisa**, v. 43 n. 149, p. 704-723, maio/ago. 2013.

HUBNER, M. M. C.; MARINOTTI, M. **Análise do comportamento para a educação**: contribuições recentes. Santo André, SP: ESETEC, 2004.

JESUS, S. N. Estratégias para motivar os alunos. **Educação**, v. 31, n. 1, p. 21-29, 2008.

LOPES, R. M. F.; NASCIMENTO, R. F. L.; BANDEIRA, D. R. Avaliação do transtorno de déficit de atenção/hiperatividade em adultos (TDAH): uma revisão de literatura. **Avaliação psicológica**. v. 4, n. 1, p. 65-74, 2005,

LUNA, S. V. Contribuições de Skinner para a educação. *In*: PLACCO, Vera M. N. S. (org.). **Psicologia & educação**: revendo contribuições. São Paulo: Educ, 2000. p. 145-179.

MATTOS, P. *et al.* Painel brasileiro de especialistas sobre diagnóstico do transtorno de déficit de atenção/hiperatividade (TDAH) em adultos. **Rev Psiquiatr.**, v. 28, n. 1, p. 50-60, 2006

MATTOS, P. *et al.* Adaptação transcultural para o português da escala Adult Self-Report Scale para avaliação do transtorno de déficit de atenção/hiperatividade (TDAH) em adultos. **Rev. psiquiatr. clín.**, v. 33, n. 4, p. 188-194, 2006.

MOREIRA, M. B.; MEDEIROS, C. A. **Princípios básicos de análise do comportamento**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

NALE, N. Programação de ensino no Brasil: o papel de Carolina Bori. **Psicol. USP.**, São Paulo, v. 9, n. 1, p. 275-301, 1998.

NENO, S. Análise funcional: definição e aplicação na terapia analítico-comportamental. **Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva**, v. 5, n. 2, p. 151-165, 2003.

OLIVEIRA, C. T.; DIAS, A, C. G. Repercussões do transtorno de déficit de atenção/hiperatividade (TDAH) na experiência universitária. **Psicol. cienc. prof.**, v. 35, n. 2, p. 613-629, 2015.

PEREIRA, M. E. M.; MARINOTTI, M.; LUNA, S. V. O compromisso do professor com a aprendizagem do aluno: contribuições da análise do comportamento. *In*: HUBNER, M. M. C.; MARINOTTI, M. (org.). **Análise do comportamento para a educação**: contribuições recentes. Santo Andre: Esetec, 2004. p. 11-32.

SANTOS, L. F.; VASCONCELOS, L. A. Transtorno do déficit de atenção e hiperatividade em crianças: uma revisão interdisciplinar. **Psicologia: teoria e pesquisa**, v. 26, n. 4, p. 717-724, 2010.

SKINNER, B. F. **Ciência e comportamento humano**. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

SKINNER, B. F. **Tecnologia de ensino**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1972.

TINTORI, F.; BAST, D. F.; PITTA, M. R.; **Jogo na terapia comportamental em grupo de crianças com TDAH. Acta comportamentalista**, v. 19, n. 2, p. 225-239, 2010.

TODD, R. D. Genetics of attention déficit/hyperactivity disorder: are we ready formolecular genetic studies? **Am. J. Med. Gen.**, v. 96, n. 3, p. 241-243, 2000.

TODOROV, J. C. A psicologia como o estudo de interações. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 23, número especial, p. 57-061, 2007.

TOSIM, P. F. **Treinamento auditivo-fonológico**: uma proposta de intervenção para escolares com dificuldades de aprendizagem. 2009. 198 f. Tese (Doutorado em educação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2009.

VASCONCELOS, L. A. Análise comportamental do transtorno de déficit de atenção e hiperatividade: implicações para avaliação e tratamento. *In*: GUILHARDI, H. J.; MADI, M. B. B. P.; QUEIROZ, P. P.; SCOZ, M. C. (org.). **Sobre comportamento e cognição**: contribuições para construção da teoria do comportamento. Santo André: ESETec, v. 10, p.144-154, 2000.

Recebido em: 16 de Novembro de 2021

Avaliado em: 22 de Julho de 2022

Aceito em: 29 de Outubro de 2022



A autenticidade desse artigo pode ser conferida no site <https://periodicos.set.edu.br>

1 Especialista em Neurodesenvolvimento Infantil Atípico: Comportamento e Aprendizagem pelo Instituto de Educação e Pesquisa em Saúde e Inclusão Social (IEPSIS), Especialista em Análise do Comportamento Aplicada (ABA) ao Autismo (IEPSIS), Graduação em Psicologia pelo Centro Universitário Tiradentes (UNIT).

E-mail: yrlanhenriquepsic@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7505-907X>

3 Doutorado em Ciências, na área de Psicobiologia, pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto/ USP, Mestrado em Ciências, na área de Psicobiologia, pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto/ USP, Graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual de Londrina.

E-mail: afermoseli@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6356-7395>

4 Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Psicologia - área de concentração: Neurociência Comportamental e Cognitiva, pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Mestre em Gerontologia pelo Programa de Pós-Graduação em Gerontologia (UFSCar). Especialista em Saúde Mental e Cognição (UFSCar). Graduação em Psicologia pelo Centro Universitário Tiradentes (UNIT).

E-mail: mmaximianopsi@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1314-9846>



Este artigo é licenciado na modalidade acesso abertosob a Atribuição-Compartilha Igual CC BY-SA

