

Ensino de autogerenciamento de rotinas de estudos a universitários diagnosticados com Transtorno do Espectro Autista

Teaching self-management of study routines to university students diagnosed with Autism Spectrum Disorder

 NERÚCIA ANDREZA RESENDE FERREIRA¹

 ROMARIZ DA SILVA BARROS¹

¹UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

Resumo

Este estudo pretendeu avaliar, a partir de uma perspectiva analítico-comportamental, os efeitos de um procedimento de ensino de autogerenciamento de rotinas de estudo no ambiente domiciliar de três estudantes universitários com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Para isto, utilizou-se um delineamento experimental de reversões (BAB). A intervenção consistiu de um treino para preparar o ambiente de estudo por meio da instalação das seguintes categorias de respostas: a) preparar o ambiente de estudo; b) manter o horário de estudo e rotinas; c) estudar na posição sentada; d) manter o ambiente sem interferência; e) evitar acessar sites, músicas e *games*; f) utilizar agenda, anotações e cronograma; e g) organizar os materiais em pastas no computador. Para isso, foram implementadas estratégias interventivas tais como: instruções, autorregistro, análise de tarefas, *feedback* positivo e corretivo. De forma geral, os resultados mostraram que a intervenção favoreceu a emissão dos comportamentos-alvo. Para um dos participantes, as consequências naturais (ambiente e rotinas mais organizadas) dos comportamentos-alvo estabelecidos na intervenção parecem ter funcionado como mantenedores, de forma que os repertórios alcançados se mantiveram quando ocorreu a suspensão da intervenção. O mesmo não pôde ser observado com os outros dois participantes. Observou-se variação no desempenho individual nas categorias comportamentais focadas, sendo as instruções “Manter os mesmos horários e rotinas” e “Manter o ambiente livre de interferências” mais facilmente seguidas. Considerando os resultados obtidos, o presente estudo demonstra os efeitos favoráveis provenientes de uma intervenção que demanda poucos recursos financeiros e pode ser implementada simultaneamente com uma variedade de estudantes. Estudos como este podem contribuir para reduzir o déficit de conhecimento sobre procedimentos eficazes para atenção a estudantes universitários diagnosticados com TEA.

Palavras-chave: transtorno do espectro autista, rotinas de estudo, autogerenciamento, universitários, TEA.

Abstract

This study aimed to evaluate, from a behavioral-analytic perspective, the effectiveness of an intervention to establish study routines for three university students diagnosed with Autism Spectrum Disorder (ASD). For this, an experimental reversal design (BAB) was used. Intervention comprised training to set up the study environment by mean of the following response categories: a) set up the study environment; b) keep study routine and schedule; c) sitting down while studying; d) remove potential interfering stimuli from the environment; e) avoid accessing websites, music, and games; f) Using schedule, notebooks, chronograms, and g) categorize the materials into different files on the computer. For that end, instructions, self-recording, task analysis, positive and corrective feedback, and self-reinforcement were implemented. In general, the results showed that the intervention promoted the target behaviors. For one of the participants, the natural consequences (more organized environment and routine) of target behaviors apparently functioned as reinforcers, so that those behaviors were maintained when the intervention was suspended. The same did not occur for the other two participants. There was a variation in their individual performances in the behavioral categories focused on, with the instructions “Keep the same schedule and routines” and “Keep the environment free from interference” were more easily followed. Considering the results reported here, the present study shows benefits of an intervention that demands little financial resources and can be implemented simultaneously with several students. Studies such this can contribute to reduce the knowledge deficit on effective procedures to deliver attention to adult college students diagnosed with ASD.

Keywords: autism spectrum disorder, study routines, self-management, university students, ASD.

NOTA. FINANCIAMENTO: CNPQ, FAPESP

 nerucia1@gmail.com

DOI: [HTTP://DX.DOI.ORG/10.18542/REBAC.V21I1.18860](http://dx.doi.org/10.18542/REBAC.V21I1.18860)

Desde a década de 60, pesquisas em análise do comportamento têm se voltado para o desenvolvimento de estratégias de ensino de autogerenciamento na implementação de rotinas de estudo em estudantes universitários (Beneke & Harris, 1972; Doctor et al., 1970; Fox, 1962; Goldiamond, 1965; Jackson & Van Zoost, 1972; McReynolds & Church, 1973, citados por Harris & TrujilloSkinn, 1975). Em 1968, Skinner utilizou este termo (*self management*) definindo-o como “algumas partes do comportamento alteram e melhoram a efetividade de outras partes” (Skinner, 1968, p. 114). Mais recentemente, Gureasko-Moore et al. (2007) afirmaram que este tipo de controle feito pelo estudante em relação a seu próprio comportamento de estudar pode favorecer o aumento de comportamentos de completar tarefas escolares e de prestar atenção à aula.

Classes de respostas de autogerenciamento nos estudos é algo esperado de estudantes ao ingressarem no ensino superior e isto pode se tornar um ponto mais desafiador para estudantes diagnosticados com Transtorno do Espectro Autista (TEA), um transtorno do neurodesenvolvimento classificado no Manual dos Transtornos Mentais (DSM-5, APA, 2013). Em vista disso, alguns estudos relatados na literatura iniciaram investigações sobre estratégias para o desenvolvimento de repertórios de autogerenciamento de rotinas de estudo em estudantes com TEA nos níveis de ensino médio e superior usando suporte acadêmico (Chown et al., 2016; Newman et al., 2011; Shattuck et al., 2012).

Para Carter et al. (2014), a instalação de novas rotinas dependeria da repetição frequente de novos padrões comportamentais. Nesse aspecto, Anwar (2013), Child (1981), Sawar et al. (2009) e Siah e Maiyo (2015) identificaram uma correlação positiva entre a persistência do estudante em seguir rotinas diárias adequadas de estudo e a obtenção de boas notas nos exames escolares. Diversos aspectos envolvidos no estabelecimento de rotina de estudo têm sido considerados na área da Educação. Bembenuity (2009) e Oliveira et al. (2016) consideram relevante a definição de objetivos e de um cronograma de atividades. Enquanto Basso et al. (2013), Leite et al. (2003), Pellegrini et al. (2012) enfatizam a definição de prioridades em função de prazos. Por outro lado, o estudo de Leal (2023) conduziu uma análise qualitativa dos resultados de uma entrevista semiestruturada aplicada a 48 universitários e mostrou que uma categoria denominada “estratégias de organização”, ainda que considerada relevante pela autora, foi a menos referida pelos estudantes (índice de 17,9 %).

Karabenick e Knapp (1991) consideram que, como parte da rotina de estudo, o estudante deve atentar à composição do espaço físico e dos materiais de estudo a serem utilizados, o estabelecimento de horários e rotinas bem como as estratégias/dicas visuais como componentes que mantêm a atenção dele para aspectos relevantes do que é estudado. Outros estudos que tiveram estudantes com diagnóstico de TEA consideraram que um ambiente estruturado pode beneficiá-los no controle dos níveis de ansiedade e no aumento da previsibilidade (D’Cruz et al., 2013; Green et al., 2007; Wallace et al., 2016).

Segundo Freedman (2010), a avaliação das habilidades de organização do ambiente de estudos parece ter sido negligenciada no acompanhamento de estudantes com TEA e déficits nessas habilidades podem estar relacionados a dificuldades nas funções executivas como referem Pennington e Ozonof (1996), Schall et al. (2012) e Troyb et al. (2014). As funções executivas são caracterizadas por um conjunto de habilidades integradas que permitem à pessoa direcionar, avaliar e adequar seus comportamentos por meio de estratégias (Miyake & Friedman, 2012). Do ponto de vista analítico-comportamental, conceitualmente seria possível recorrer a concepções dessa ciência sobre atenção, autocontrole, o papel do controle de estímulos e do comportamento governado por regras, amplamente discutidas e investigadas na área.

Uma outra questão de interesse implicada no estabelecimento daquelas classes de resposta diz respeito à prática recorrente de estudantes em multitarefas (i.e., alternar o uso da tecnologia com fins não acadêmicos com o comportamento de realização de tarefas acadêmicas) que foi investigada por Guinness et al. (2018). Usando um delineamento de linha de base múltipla entre participantes e controlando o tempo de acesso à mídia, os autores ensinaram dois estudantes a colocarem em efeito pausas na tarefa acadêmica sem uso de reforço extrínseco contingente e a engajar-se na tarefa ou no uso de mídia de modo alternado. Um dos principais resultados obtidos por eles mostrou que à medida que a frequência da multitarefa de mídia diminuía, a duração também diminuía. Fox et al. (2009) e Pasher et al. (2013) demonstraram que alunos que conseguem ter boa compreensão do texto, mesmo quando ocupados em conversas por meio de mensagens instantâneas, demoravam mais tempo nesta tarefa acadêmica, o que pode ser especialmente prejudicial para estudantes diagnosticados com TEA com dificuldade na gestão do tempo.

Rourke et al. (2023) corroboram esses resultados ao medirem a relação entre o engajamento de universitários neurotípicos e outros estudantes diagnosticados com TEA em multitarefa (relacionada e não relacionada aos trabalhos escolares, tais como, aplicativos de redes sociais, e-mails, mensagens instantâneas, vídeo e informações *on-line*) durante as aulas e durante a realização dos deveres de casa. Mediram também o tempo gasto estudando e a média de notas obtidas em exames da faculdade. Os resultados mostraram que, quanto maior era o engajamento do aluno em multitarefas enquanto estudavam, mais baixo era seu rendimento

acadêmico e mais tempo era despendido estudando quando comparado aos alunos que não se engajavam em multitarefas. Essa relação foi mais acentuada em alunos diagnosticados com TEA, o que poderia estar relacionado a desafios maiores para estes estudantes quanto a habilidades de automonitoramento e de mudança de atenção (flexibilidade).

Alguns dos estudos acima citados testaram a efetividade de procedimentos de intervenção planejados para favorecer a emissão de repertórios de organização e autogerenciamento dos estudos em estudantes universitários diagnosticados com TEA.

Considerando que o campo de pesquisa ainda necessita de demonstrações empíricas da efetividade de procedimentos sobre respostas de autogerenciamento de rotinas de estudo com participantes universitários autistas, o presente estudo direcionou o interesse para o desenvolvimento de habilidades de organização dos estudos em um ambiente estruturado, em que as condições físicas deste ambiente estivessem dispostas de maneira a favorecer a aprendizagem. Com este objetivo avaliou os efeitos de um procedimento de ensino de autogerenciamento de rotinas de organização do ambiente de estudo no ambiente domiciliar aplicado em três estudantes universitários com TEA. A intervenção combinou instruções, *feedback* positivo e corretivo e autogerenciamento daquelas rotinas.

Método

Participantes

Participaram do presente estudo três estudantes universitários do gênero masculino com nomes fictícios Paulo, José e Pedro (para fins de preservação de suas identidades). Embora não mantivessem contato entre si, eles estavam matriculados em uma mesma instituição pública de ensino superior e foram convidados a participar da pesquisa a partir da indicação feita por membros da referida instituição. A elegibilidade dos mesmos para a participação na pesquisa considerou os seguintes critérios: a) ter recebido e se declarar com o diagnóstico de TEA Nível 1 de suporte de acordo com o DSM-5 (APA,2013), independente de comorbidade; b) haver relatos dos participantes e/ou de seus pais à instituição sobre dificuldades de organização de seus estudos no ambiente domiciliar; c) apresentar habilidades gerais de comunicação, repertório linguístico de compreensão e articulação da linguagem, desenvolvidos o suficiente para participação das atividades na sala de aula.

O participante Paulo tinha 23 anos ao início do estudo. Residia com seus pais, cursava o 5º semestre bacharelado na área das ciências exatas. Ele fazia uso de medicação para o controle de sintomas de ansiedade que se intensificavam diante do contexto de avaliações acadêmicas. A consulta documental de seu histórico escolar apontava quatro reprovações. O segundo participante, José, tinha 27 anos ao início do estudo e residia com seus pais. Era estudante da área das engenharias, cursava o 5º semestre, com histórico de reprovação em oito atividades curriculares. O terceiro participante, Pedro, tinha 19 anos ao início do estudo. Residia com seus pais, era estudante da área das ciências humanas, cursava o 2º semestre do curso e sem histórico de reprovações. Tinha diagnóstico de ansiedade e fazia uso de medicação para controle destes sintomas que ocorriam diante de avaliações acadêmicas e interações sociais.

Esta pesquisa obteve aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Pará (Brasil), sob o parecer N°. 4.003.750 e em consonância com a Resolução 196/96 do CNS/MS que define os critérios de pesquisa com seres humanos.

Ambiente

Todas as fases do estudo foram conduzidas em uma das salas de um serviço de Psicologia dentro do campus universitário em que os participantes estudavam. A sala media aproximadamente 2,0 X 3,0 m e continha uma mesa, três cadeiras e dois armários com portas.

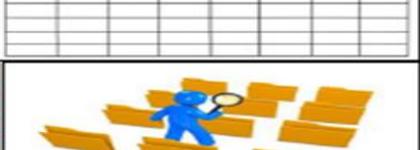
Materiais, equipamentos e instrumentos

Os participantes assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) o qual incluía informações sobre possível necessidade de entrevistas com eles e com seus pais, se necessário. O instrumento utilizado para o levantamento de repertórios comportamentais relativos a rotinas de estudo foi elaborado pelos autores com base no conhecimento amplo da literatura, sendo esse descrito a seguir, isto é, a lista de avaliação a ser respondida pelo participante continha os seguintes itens sobre “Organização do ambiente de estudo”: a) prepara o ambiente de estudo; b) mantém o horário de estudo e rotinas; c) estuda na posição sentada; d) mantém o ambiente sem interferência; e) evita acessar sites, músicas e *games*; f) utiliza agenda, anotações e cronograma; e g) organiza os materiais em pastas no computador. Cada estudante deveria assinalar uma dentre as cinco alternativas disponíveis: Nunca (N), Raramente (R), Algumas vezes (AV), Quase sempre (QS) e Sempre (S). Outro instrumento utilizado foi a Folha de Registro de Seguimento de Rotinas Adequadas de Estudo – S-ROTA, elaborada pelos autores (Figura 1). Essa folha de registro padronizada foi entregue aos participantes para registro diário de seus comportamentos. Esse instrumento continha os mesmos itens da lista de avaliação (ver item 1 acima) modificando apenas o tempo verbal de modo a assumir a função de instrução (e.g., “Prepare...”; “Mantenha...”). Para cada um dos itens da folha de registro, estavam disponíveis seis campos para serem assinalados com os ícones com “X” ou “✓”, que correspondiam, respectivamente, a erro ou acerto, conforme o desempenho do participante durante os seis dias da semana. Cada item era ilustrado com duas imagens que indicavam os modos inadequados e adequados de organizar o ambiente de estudo.

Figura 1

Folha de registro de Seguimento de Rotinas Adequadas de Estudo – S-ROTA

Nome:.....Curso:.....Registro: Início .../.../... Término.../.../.....

ROTINA POR DIA							X ERRO	✓ ACERTO
1. Prepare o ambiente de estudo								
1°	2°	3°	4°	5°	6°			
2. Mantenha o mesmo horário e rotinas								
1°	2°	3°	4°	5°	6°			
3. Estude na posição sentada								
1°	2°	3°	4°	5°	6°			
4. Mantenha o ambiente sem interferências								
1°	2°	3°	4°	5°	6°			
5. Evite acessar sites, músicas e games								
1°	2°	3°	4°	5°	6°			
6. Utilize agenda, anotações e cronograma								
1°	2°	3°	4°	5°	6°			
7. Organize os materiais em pastas no computador								
1°	2°	3°	4°	5°	6°			

Variáveis Dependentes e Independentes

No presente estudo, foi adotado como variável dependente o número total de ocorrências de autorrelatos (i.e., registros) nas seguintes categorias de respostas: a) “*Preparar o ambiente de estudo*” - definido como selecionar os materiais de estudo, organizar a mesa de trabalho com o que era necessário para aquele dia, verificar a iluminação e temperatura do ambiente e conferir o posicionamento de mesa e cadeira em que realizaria a tarefa; b) “*Manter o mesmo horário e rotinas de estudo*” - definido como o estabelecimento de um horário diário para os estudos; c) “*Estudar na posição sentada*” - definido como sentar em uma cadeira em frente à mesa de estudos e manter-se na posição sentada durante toda a atividade, evitando por exemplo estudar deitado na cama; d) “*Manter o ambiente sem interferência*” - definido como isolar o ambiente de estudos, evitando barulhos externos e a interferência de pessoas de modo a não interromper a atividade; e) “*Evitar acessar sites, músicas e games*” - definido como manter fechadas abas de sites não relacionados ao estudo, manter-se afastado do celular ou de games; f) “*Utilizar agenda, anotações e cronograma*” - definido como registrar os compromissos e tarefas acadêmicas a serem realizadas e os correspondentes prazos para conclusão e entrega, anotar em bloco ou caderno aspectos importantes das aulas assistidas e aqueles tópicos que devem ser consultados; g) “*Organizar os materiais em pastas no computador*” - definido como criar, nomear e abastecer pastas no computador com conteúdo selecionado de acordo com as atividades e assunto.

A variável independente consistiu na implementação da intervenção que incluiu: o treino instrucional, registro de ocorrência de respostas de seguimento de instruções, análises das tarefas de registros com *feedback* corretivo e/ou positivo. A manipulação da variável independente consistiu na sua ausência na condição controle (A) e inserção nas condições experimentais (B1 e B2).

Delineamento experimental

Foi realizado um estudo do tipo exploratório de sujeito único com um delineamento de reversão do tipo B-A-B (Cooper et al., 2007) na verificação de efeitos de uma intervenção sobre rotinas de estudo no ambiente domiciliar. Sendo assim, o delineamento teve início pela fase de intervenção (Condição B1), com as reversões subsequentes sendo a remoção da intervenção (Condição A) e reintrodução da intervenção (Condição B2).

Procedimento

A fase de intervenção (i.e., Condição B) consistiu na apresentação de instruções sobre as mudanças de rotina de estudo, sobre como usar as folhas de registro, além de *feedback* fornecido durante os encontros semanais (Condição B1 e B2). Na Condição A, a apresentação de instruções e *feedbacks* foi suspensa. Os recursos, como as instruções e *feedback*, foram novamente apresentados na Condição B2 (que era semelhante à Condição B1).

Condição B1 (intervenção)

A primeira condição de intervenção teve duração de três semanas e consistiu em um treino de autogerenciamento de rotinas de estudos. Ela teve início com a apresentação da folha de registro ao participante. Para a implementação do treino em autogerenciamento, os comportamentos esperados (por serem comportamentos que levam a consequências reforçadoras) referidos nos itens da folha de registro foram definidos operacionalmente para cada um dos participantes em termos das topografias possíveis relacionadas à organização do ambiente de estudo e suas correspondentes consequências naturais prováveis. Assim, com a ajuda de suportes visuais (i.e., figuras) contidos na folha de registro, cada participante recebeu instruções verbais de forma oral e individual sobre os potenciais efeitos das respostas relacionados ao rendimento de seus estudos, caso o participante adotasse o seguimento de rotinas inadequadas (imagem à esquerda da folha de registro) ou adequadas (imagem à direita da folha de registro). Para cada item foram dadas instruções sobre os tipos de comportamentos de estudo, inadequado e adequado, como no exemplo a seguir:

No item “Prepare o ambiente de estudo”, a instrutora apontava para a primeira imagem do item e instruía o participante: “Em um ambiente assim você poderá ter dificuldades em encontrar o material necessário e poderá se distrair com facilidade, o que pode dificultar sua concentração nas tarefas. Desse outro modo, mais organizado (apontando para a segunda imagem do item), você pode manter sua atenção nos estudos por mais tempo”. Ao final das instruções sobre todas as categorias comportamentais, era explicado o que caberia ao participante para conduzir o autogerenciamento de sua rotina e proceder o registro a cada dia de estudos em sua casa. Em seguida, a folha de registro era entregue e ele era solicitado a devolvê-la preenchida na semana seguinte.

Na semana seguinte, mediante a apresentação dos autorregistros, eram apresentadas ao participante análises e *feedbacks* das tarefas desenvolvidas ao longo da semana anterior. Os *feedbacks* poderiam ser positivos (e.g., elogios de formas variadas) ou corretivos (e.g., orientações visando promover melhorias no desempenho). Com base nos relatos dos participantes sobre dificuldade na implementação do procedimento, foram propostas alternativas no arranjo ambiental, tais como: escolha de uma cadeira mais confortável; manter o celular desligado ou em outro ambiente da casa. Também foi proposto aos participantes o engajamento em

alguma atividade prazerosa de sua preferência como consequência do atendimento às instruções que considerassem mais difíceis de serem seguidas (auto reforçamento).

Após a Condição B1, caso o participante atingisse o critério de 75% de marcações “correto” (✓) na folha de registro semanal (o que correspondia à adoção de novas rotinas de estudos), ele era imediatamente direcionado à fase seguinte. Tendo em vista os campos disponíveis para preenchimento na folha de registro, o cálculo da porcentagem admitia desempenhos em uma escala de no mínimo de 16 acertos esperados em 21 oportunidades correspondentes a três dias de engajamento em estudos, isto é, até uma quantidade mínima de 31 acertos em um máximo de 42 oportunidades correspondentes a seis dias de engajamento em estudos, como mostra a Tabela 1. Ressalta-se aqui, que os participantes não foram informados sobre estes critérios.

Tabela 1

Número de acertos mínimos esperados por quantidade de dias de estudo para que o participante prossiga para a Condição B1.

Dias de estudo N	Oportunidades Possíveis N	Acertos mínimos esperados N
3	21	16
4	28	21
5	35	26
6	42	31

Condição A (sem intervenção)

A Condição A (sem intervenção) consistiu na manutenção do procedimento de entrega dos registros pelos participantes, com suspensão das instruções e das análises/*feedback* de tarefas por um período de três semanas para cada participante. Caso o desempenho do participante, em pelo menos um de seus registros dessa fase, estivesse abaixo de 50% em relação ao seu maior desempenho da Condição B1, ele era convidado a seguir para a próxima condição (Condição B2). Se o desempenho correspondesse a pelo menos 50% em relação ao seu maior desempenho da Condição B1, o participante era dispensado para continuação na fase seguinte, sendo apresentado a ele os agradecimentos por sua participação e elogios por seus resultados.

Condição B2 (intervenção)

Esta fase foi conduzida seguindo as mesmas condições apresentadas na Condição B1. Somente Pedro não foi exposto à Condição B2 por ter mantido na Condição A um nível de desempenho próximo (conforme critério descrito acima) ao que foi demonstrado na Condição B1.

Medidas de Validade Social

A validade social do estudo foi aferida por meio das respostas dos participantes às seguintes perguntas após a conclusão do estudo: (1) “Você considera que treinar estas habilidades ajudou em seus estudos em sua casa?”; (2) “Você gostou de trabalhar estas habilidades?”; e (3) “Você acredita que precisa aprender outras habilidades de estudo para melhorar seu desempenho acadêmico?”.

Análise de dados

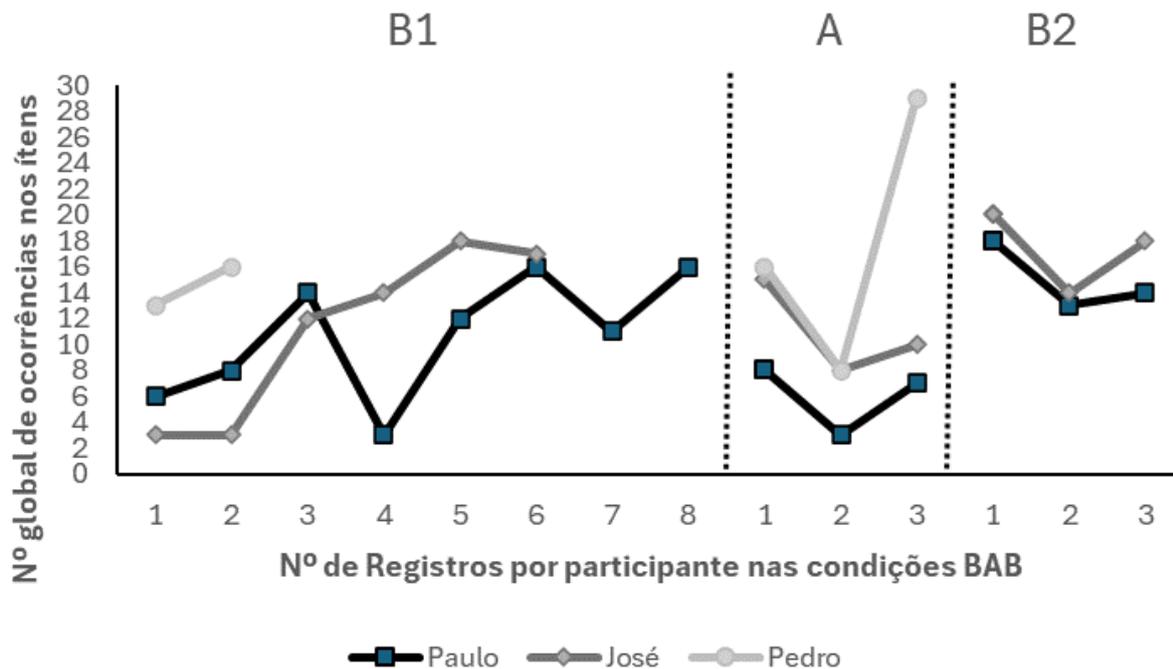
Considerando o delineamento de sujeito único, cada participante teve seus dados referentes às condições experimentais (Condição B1 e B2) comparados com dados de sua própria Condição A de reversão (controle).

Resultados

O presente estudo avaliou a eficácia de uma intervenção que utilizou instruções, análise e *feedback* sobre autogerenciamento de rotinas de estudo e autorregistro com vistas ao desenvolvimento de habilidades de organização de estudos no ambiente doméstico de três estudantes com TEA. A Figura 2 mostra o desempenho global emitido por cada participante. Os dados somam as ocorrências de acertos nas sete categorias e mostram que na Condição B1, Paulo atingiu o critério esperado com oito registros, José alcançou o critério com seis registros e Pedro alcançou o critério com dois registros.

Figura 2

Desempenho global dos três participantes nas condições B1, A e B2 (somatória de registros de acertos nas sete categorias).



De forma geral, observa-se uma tendência de crescimento dos relatos de seguimento das instruções ao longo da primeira fase de intervenção (B1), principalmente para os participantes Paulo e José. Paulo parte de um primeiro registro com seis ocorrências e termina a Condição B1 com o valor de 16 ocorrências. José inicia com três ocorrências e conclui a fase com 17 ocorrências. O fato de Pedro ter atingido o critério para a Condição B1 já nos seus dois primeiros registros limita a avaliação de tendência no seu caso, embora se possa atentar para o nível de seu desempenho, que foi desde o início bem mais elevado que o dos demais participantes (i.e., em torno de 15 ocorrências a cada semana).

Na fase de reversão (Condição A – ou seja, suspensão inserção da variável independente), observa-se uma queda inicial de ocorrências de respostas de gerenciamento de rotinas para todos os participantes, por exemplo, de 16 ocorrências para oito ocorrências para o participante Paulo, e de 17 ocorrências para onze ocorrências para o participante José. O participante Pedro, ainda que tenha mantido o nível de desempenho (16) no primeiro registro dessa fase, apresentou uma queda na semana seguinte (11), com uma recuperação significativa (29) na terceira medida da Condição A. O desempenho acima do esperado desse participante nesta fase resultou em dispensá-lo da exposição à fase seguinte, conforme critério adotado no presente estudo.

Quando expostos a nova fase de intervenção (Condição B2), o desempenho dos participantes Paulo e José mostrou um aumento significativo inicial se comparado com o observado ao final da primeira Condição (B1), com ligeira queda nas duas medidas subsequentes. A média de desempenho na Condição B2, contudo, foi de 15 ocorrências para Paulo e de 17 ocorrências para José. Portanto, sendo compatível com o que foi observado no final da Condição B1 e acima do observado de forma geral na Condição A.

Os dados de Paulo e de José mostram que esses participantes se beneficiaram da intervenção, mas também mostra que o desempenho de ambos estava sob controle do arranjo de contingências organizado pelos experimentadores os quais consistiam no pacote de intervenções (suporte fornecido pela intervenção para seguimento das rotinas propostas), tendo em vista a queda de seus desempenhos na Condição A. Contudo, para Pedro, é possível que as consequências naturais diante da emissão dos comportamentos-alvo (como um ambiente e rotinas mais organizadas) tenham funcionado como mantenedores naturais desses comportamentos, de forma que, mesmo quando as contingências de suporte (da intervenção) foram suspensas, houve manutenção dos comportamentos-alvo.

A Figura 3 mostra as respostas dos participantes aos itens da avaliação preliminar à intervenção (gráficos em coluna à esquerda) e os resultados dos registros dos participantes em cada categoria nas três fases (gráficos de linhas à direita).

A comparação de seus desempenhos nas categorias durante a implementação do procedimento indica que as respostas que se instalaram mais prontamente e foram mantidas são “Manter o mesmo horário e rotinas” e “Manter o ambiente sem interferências”. O que não ocorreu em relação ao item “Utilize agenda, anotações e cronograma”, considerando que dois dos participantes tiveram emissões de tais repertórios mais baixos em relação a esse item.

Na Condição B1 (intervenção), a maior dificuldade de Paulo foi em seguir as rotinas dos itens 6 e 7 (“Utilizar agenda, anotações e cronograma” e “Organizar os materiais em pastas no computador”, respectivamente), mantendo também uma instabilidade de desempenho em relação aos itens 2, 3 e 5 (“Manter o mesmo horário e rotinas de estudo”, “Estudar na posição sentada” e “Evitar acessar sites, músicas e games”, respectivamente). Quando exposto à condição de retirada da intervenção (Condição A), seu desempenho reduziu a níveis abaixo aos da condição de intervenção chegando a ser nulo nos itens 1, 6 e em dois dos registros do item 7 (“Preparar o ambiente de estudo”, “Utilizar agenda, anotações e cronograma” e “Organizar os materiais em pastas no computador”, respectivamente). Ao retornar à Condição B2 (intervenção), Paulo responde de modo mais significativo em relação aos itens 2, 3 e 5, (“Manter o mesmo horário e rotinas de estudo”, “Estudar na posição sentada” e “Evitar acessar sites, músicas e games”, respectivamente) ainda que de forma instável nos últimos registros. A baixa ocorrência de registros no item 7 pelo participante Paulo, pode ser melhor explicado por sua informação de que prefere estudar por meio de livros do que computador.

A maior ocorrência de relatos dos comportamentos esperados na Condição B1 para José foi observada somente a partir da terceira semana de registros. Sua maior dificuldade foi em seguir a rotina relacionada ao item 6 (“Utilizar agenda, anotações e cronograma”), no qual alcançou índices muito baixos, ainda que ascendente ao final dessa condição. Durante a suspensão da intervenção (Condição A), José conseguiu manter certa estabilidade na ocorrência de registros em maioria dos itens (3. “Estudar na posição sentada”; 5. “Evitar acessar sites, músicas e games”; 6. “Utilizar agenda, anotações e cronograma” e 7. “Organizar os materiais em pastas no computador”). Na Condição B2, José mostrou um desempenho estável em relação aos itens 1, 2, 3 e 4 (“Preparar o ambiente de estudo”, “Manter o mesmo horário e rotinas de estudo”, “Estudar na posição sentada” e “Manter o ambiente sem interferência”, respectivamente). Em relação ao item 7 (“Organizar os materiais em pastas no computador”), José informou que não houve a necessidade de seguir esta rotina por mais vezes nas duas semanas em que ocorreu a queda nas ocorrências de registro.

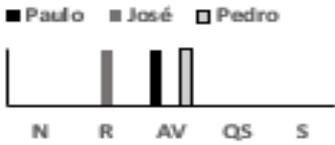
Quanto ao engajamento de Pedro na Condição B1, o participante apresentou desempenhos ascendentes nos itens 1, 3 e 7 (“Preparar o ambiente de estudo”, “Estudar na posição sentada” e “Organizar os materiais em pastas no computador”, respectivamente) ou estáveis nos itens 2, 4, 5 e 6 (“Manter o mesmo horário e rotinas de estudo”, 4 “Manter o ambiente sem interferência”, “Evitar acessar sites, músicas e games” e “Utilizar agenda, anotações e cronograma”, respectivamente). Na Condição A, nas vezes em que seu desempenho reduziu de frequência nos itens 3,4, 5 e 6 (“Estudar na posição sentada”, “Manter o ambiente sem interferência”, “Evitar acessar sites, músicas e games” e “Utilizar agenda, anotações e cronograma”, respectivamente), isso ocorreu sempre acima do critério mínimo de 50% estabelecido. Por este motivo, Pedro não foi encaminhado para a Condição B2.

Após a conclusão das etapas do presente estudo e em resposta às perguntas sobre a validade social do mesmo, os três participantes consideraram que o treino os ajudou na organização de seu ambiente de estudo, pontuaram que gostaram de trabalhar o desenvolvimento de tais habilidades e afirmaram interesse em treinar outras habilidades de estudo que os auxiliem a melhorar seu desempenho acadêmico.

Figura 3

Registros dos participantes aos itens antes da intervenção (gráficos de colunas à direita) e nas condições da intervenção (gráficos de linhas à direita)

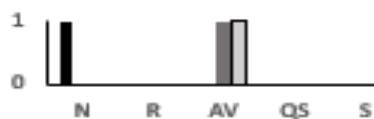
1. Prepara o ambiente de estudos



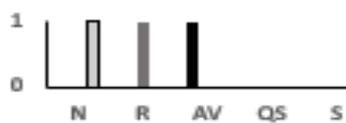
2. Mantem o mesmo horário e rotinas



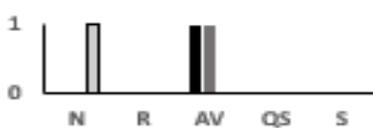
3. Estuda na posição sentada



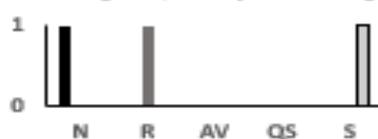
4. Mantem o ambiente sem interferências



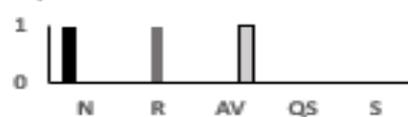
5. Evita acessar sites, músicas e games



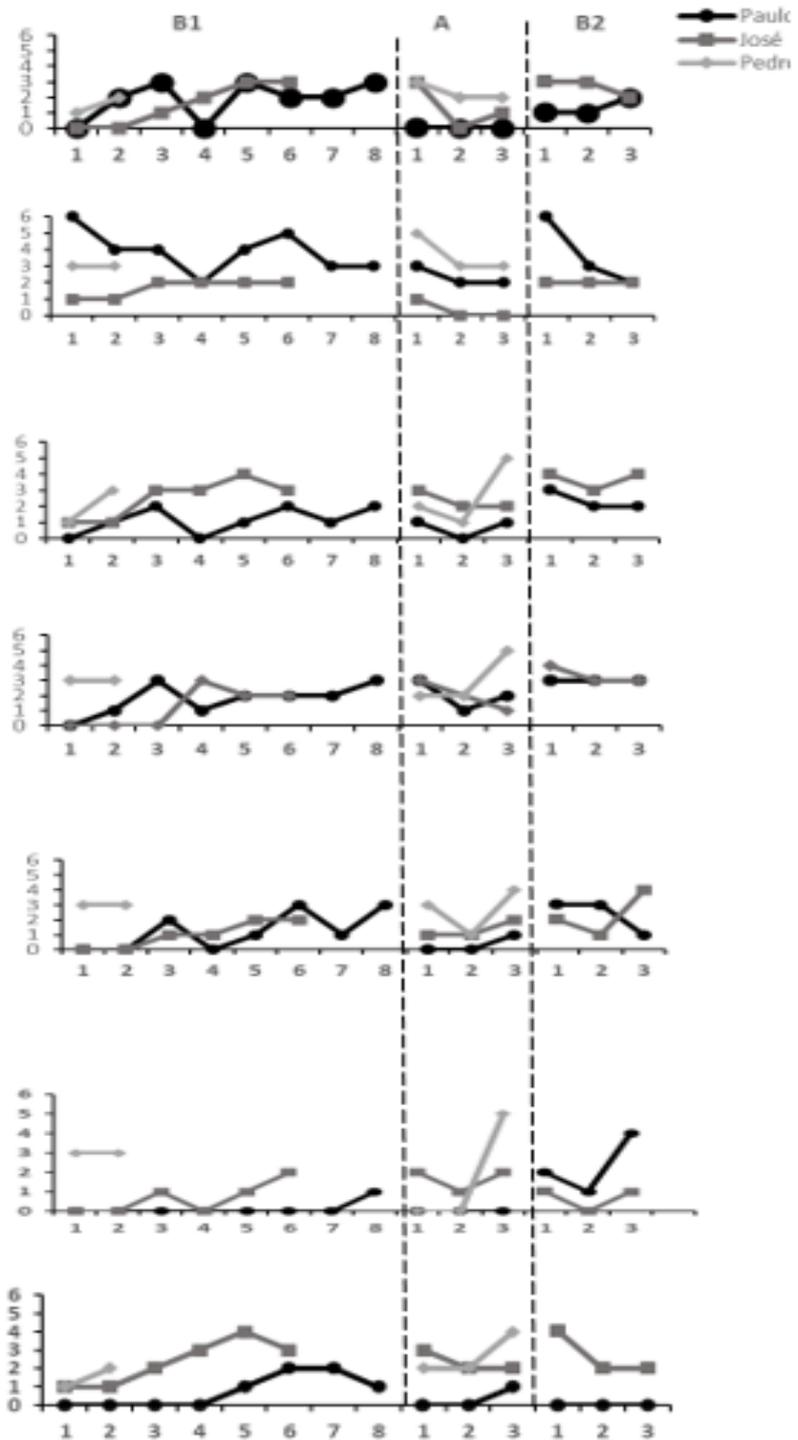
6. Utiliza agenda, anotações e cronograma



7. Organiza os materiais em pastas no computador



Nº de vezes seguiu rotinas



Registros semanais nas fases B1, A e B2

Nota: Nos gráficos de colunas à direita as siglas correspondem a: N (Nunca); R (Raramente); AV(Às Vezes); QS (Quase Sempre) e S (Sempre)

Discussão

Na literatura especializada voltada para TEA em adultos, ainda são escassos os estudos que relatam procedimentos baseados em evidências para desenvolver repertórios de rotinas adequadas (Nyrenius & Billstedt, 2020). Especialmente quando se trata da aquisição de repertório de estudo em ambiente doméstico. De forma geral, considera-se que o procedimento utilizado no presente estudo favoreceu um maior engajamento desses estudantes e que o arranjo experimental do tipo BAB favoreceu a verificação dos efeitos gerados pela intervenção, principalmente por permitir que os participantes pudessem se beneficiar o quanto antes dos resultados obtidos via treinamento de autogerenciamento de rotinas.

Uma discussão abrangente envolve a consideração de outros aspectos que compõem o presente estudo. Um primeiro ponto, o autorregistro refere-se ao uso de medidas de registro de comportamento feitas pelos próprios participantes, considerando que o instrumento foi construído em um formato didático, simples e prático, com o uso de recursos como imagens e tendo um baixo custo de resposta, tanto para confecção quanto para preenchimento por parte dos participantes. Ainda que possa ser questionada a validade do uso de medidas de autorrelato na pesquisa sobre TEA, autores como Spek et al. (2010), Desoete (2008) e Tops et al. (2017), defendem que este recurso se mostrou suficiente em seus estudos que tiveram adultos (jovens) com TEA como participantes. De qualquer maneira, estudos subsequentes devem averiguar, por amostragem, o nível de confiabilidade de tais medidas, por aferição de acordo com um registro independente (Cooper et al., 2007). O procedimento utilizado em um ambiente doméstico do participante trouxe algumas limitações que podem ser contornadas em estudos futuros. Contudo, a partir dos resultados deste estudo, é recomendado considerar que a implementação de estratégias usuais de registro na análise do comportamento, tais como gravação de vídeos ou presença de confederados podem ser uma barreira para adesão dos participantes. No presente estudo, estes recursos foram dispensados, tendo em vista alguma tendência dos participantes a contestar, como relataram sobre suas relações com professores e equipe de suporte. Eles também rejeitaram a presença de outro pesquisador e gravação em áudio ou vídeo.

Ainda quanto à confiabilidade das medidas, é interessante notar que foram identificados indícios de correspondência entre os registros apresentados e os fatos relatados pelos participantes. Esses indícios consistem no fato de que os participantes não hesitaram em relatar suas dificuldades e falhas nas vezes em que não conseguiram seguir as instruções. Essa característica comportamental parece sugerir um grau satisfatório de correspondência entre fatos e relatos nos registros e da exequibilidade de uma intervenção nos referidos moldes para esta população. No estudo conduzido por Atherton et al. (2019), os autores mostraram algumas possibilidades de interpretação desta característica considerando o perfil de participantes do presente estudo. Essas características vão desde uma forma sistemática e inflexível de seguir regras como um dever a cumprir (Baron-Cohen, 2009) a uma perspectiva de respeito aos outros decorrente de experiências em que foram enganados. Mesmo assim, é possível que intervenções não sejam efetivas em alguns casos, como no estudo conduzido por Hillier et al. (2017) em que ocorreu uma queda em 50% na adesão de 52 participantes quanto a responder a instrumentos ou participar de grupos focais.

Quanto à eficácia da intervenção utilizada no presente estudo, os resultados aqui relatados mostram considerável variabilidade no desempenho dos participantes, embora todos com indicações de ganhos dos desempenhos programados. Os achados de White et al. (2016) apontaram para resultados desfavoráveis, quando implementaram uma intervenção que incluía o uso de técnicas de atenção plena provenientes da Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC) e um programa computadorizado para o ensino de interpretação de expressões faciais. Segundo os autores, os resultados produzidos foram frágeis ou com declínio para todos os oito participantes e não favoreceram um melhor desempenho social e acadêmico, tanto em autogestão como em habilidades sociais e de controle emocional, aspectos importantes em um contexto acadêmico.

A apresentação de instruções sobre rotinas de estudo e de justificativas sobre as vantagens do seguimento das mesmas, pode encontrar apoio em estudos sobre comportamento governado por regras com uso de justificativa adicional (Albuquerque et al., 2011; Baum, 1999; Matsuo et al., 2014). O controle instrucional utilizado demonstrou alguma eficácia como variável antecedente, sem que a consequência fosse manipulada pelos experimentadores, a não ser as consequências sociais envolvidas nas próprias sessões de acompanhamento, nas etapas experimentais. O desempenho de organização das condições de estudo dos participantes estava, portanto, exposto ao controle pelos efeitos reforçadores produzidos de forma imediata em seu ambiente natural ao seguir as instruções. De modo comparativo, no estudo de Guinness et al. (2018), citado anteriormente, foi possível verificar que os autores também manipularam somente as variáveis antecedentes no controle de engajamento em multitarefas de mídia, sem que houvesse nenhuma consequência programada.

Tendo em vista os resultados obtidos no presente estudo, parece relevante que procedimentos de intervenção nesta área conjuguem objetivos de aumento de ocorrência de respostas com avaliações sobre diversas contingências atuais e históricas de cada estudante. Nesse aspecto, foi possível observar na presente pesquisa que os participantes Paulo e José demonstraram maior preocupação com os estudos diante da

aproximação do período de provas ou entrega de trabalhos acadêmicos (como em White et al., 2016; Zhou & Wang, 2020).

Em vista disso, merecem atenção alguns fatores relativos à motivação desses participantes para os estudos. No presente estudo, é possível que operações supressoras/abolidoras das respostas esperadas tenham influenciado seus desempenhos. O termo *supressora* ou *abolidora* é empregado em estudos na ciência comportamental no campo da motivação e se refere a qualquer condição (ambiental, o que inclui questões orgânicas) que enfraquece o efeito do estímulo evocativo da resposta, reduz o valor reforçador da consequência do responder e, assim, reduz também a probabilidade de sua ocorrência (Michael, 1993; Miguel, 2000).

Nesse sentido, José demonstrou um desânimo generalizado para os estudos ao tecer críticas às metodologias de ensino utilizada por seus professores, relatos de seus problemas financeiros e de seu extenso histórico de ter sofrido *bullying* no ambiente escolar em níveis de ensino anteriores, o que o influenciava a manter-se afastado de seus colegas na faculdade. Em relação ao participante Paulo, durante todas as etapas do estudo, ele apresentou episódios de ansiedade em relação às avaliações acadêmicas, situações do contexto familiar e em debates em fóruns na internet, especialmente se suas demandas não eram prontamente atendidas em todos esses contextos. Inversamente, Pedro relatou sua alta motivação para os estudos em razão de seu recente ingresso no ensino superior. A variável motivação foi mencionada por Anderson e Butt (2017) que, dentre os participantes do seu estudo, identificaram maior independência quando estavam no início da faculdade.

Entende-se também que a especificação de objetivos em uma intervenção nessa área precisaria considerar as condições do ambiente físico e as preferências do estudante. A título de exemplo, Paulo relatou que prefere estudar por meio de livros impressos do que por materiais digitais e José não dispunha de uma cadeira confortável que o favorecesse a permanecer na posição sentada enquanto estudava.

Os resultados obtidos no presente estudo corroboram achados que indicam que, por diversos motivos, alguns estudantes com TEA necessitam de suporte contínuo em suas rotinas de estudo no ensino superior, como já foi afirmado por muitos autores (e.g., Anderson & Butt, 2017; Aushbaugh et al., 2017; Gillespie-Lynch et al., 2017; McKeon et al., 2013; McLeod et al., 2021; Pennington & Ozonof, 1996; Schall et al., 2012; Sturm & Casari, 2019; Troyb et al., 2014; Van Bergeijket al., 2008).

Apoiados nos resultados do presente estudo, considera-se relevante que pesquisas futuras avaliem se é possível definir qual a regularidade ideal da frequência semanal de estudos em contexto domiciliar. No levantamento inicial sobre a frequência dos estudos, obteve-se medidas genéricas de frequência (e.g., nunca, raramente, algumas vezes, quase sempre e sempre). Portanto, sugere-se que estudos subsequentes adotem medidas com maior precisão nesse levantamento preliminar. Mais precisamente sobre esse aspecto, Puentes e Aquino (2008) analisaram as respostas de 432 estudantes universitários de diversos cursos em um questionário sobre gerenciamento do tempo de estudos e consideraram insuficiente a média de 7,36 horas de tempo de estudo semanal extraclasse dispendido pelos estudantes.

No presente estudo, foram selecionados para intervenção apenas algumas das categorias comportamentais relacionadas a rotinas de estudo, tendo em vista que organização do ambiente pode ser a etapa inicial no engajamento da atividade de estudar. Considerando que o delineamento do presente estudo teve um caráter exploratório por não encontrar parâmetros de pesquisas anteriores usando esse modelo, sugere-se que novos estudos considerem a adoção de procedimentos que testem um treino mais amplo de diversas habilidades e avaliem seus reflexos no desempenho acadêmico. Adicionalmente, estudos subsequentes devem avaliar o potencial efeito do prolongamento da fase de intervenção sobre a sustentação do desempenho em situações de *follow-up* de médio e longo prazo, bem como a implementação de medidas de integridade e concordância entre observadores.

Declaração de conflito de interesses

Os autores declaram que não há conflito de interesses relativos à publicação deste artigo.

Contribuição de cada autor

Certificamos que todos os autores participaram suficientemente do trabalho para tornar pública sua responsabilidade pelo conteúdo. A contribuição de cada autor pode ser atribuída como se segue: N. A. R. Ferreira e R. S. Barros contribuíram para a concepção do artigo, foram responsáveis pela formulação do design metodológico, obtenção de financiamento, análise de dados e redação final; N. A. R. Ferreira fez a coleta de dados.

Direitos Autorais

Este é um artigo aberto e pode ser reproduzido livremente, distribuído, transmitido ou modificado, por qualquer pessoa desde que usado sem fins comerciais. O trabalho é disponibilizado sob a licença Creative Commons 4.0 BY-NC.



Referências

- Albuquerque, L. C., Mescouto, W. A., & Paracampo, C. C. P. (2011). Controle por regras: Efeitos de perguntas, sugestões e ordens. *Acta Comportamental*, 19, 19-42.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- Anderson, C. & Butt, C. (2017). Young Adults on the Autism Spectrum at College: Successes and Stumbling Blocks. *J Autism Dev Disord*, 47, 3029–3039 doi 10.1007/s10803-017-3218-x
- Anwar, E. (2013). A correlational study of academic achievement and study habits: issues and concerns. *Excellence International Journal of Education and Research*, 1(2), 46-51.
- Ashbaugh, K., Koegel, R. & Koegel, L. (2017). Increasing social integration for college students with autism spectrum disorder. *Behavioral Development Bulletin*, 22(1), 183-196. doi:10.1037/bdb0000057
- Atherton, G., Lummis, B., Day, S. X., & Cross, L. (2019). What am I thinking? Perspective-taking from the perspective of adolescents with autism. *Autism*, 23(5), 1186-1200. <https://doi.org/10.1177/1362361318793409>
- Baron-Cohen S. (2009). Autism: the empathizing-systemizing (E-S) theory. *Ann N Y Acad Sci*. 1156:68-80. doi: 10.1111/j.1749-6632.2009.04467.x. PMID: 19338503.
- Basso, C., Graf, L.P., Lima, F. C., Schmidt B. & Bardagi, M. P. (2013). Organização de tempo e métodos de estudo: Oficinas com estudantes universitários. *Revista Brasileira de Orientação Profissional*, 14(2), 277-288
- Baum, W. M. (1999). *Compreender o behaviorismo: ciência, comportamento e cultura* (M. T. A. Silva, M. A. Matos, G. Y. Tomanari, E. Z. Tourinho, trads.).
- Bembenutty, H. (2009). Academic delay of gratification, self-efficacy, and time management among academically unprepared college students. *Psychological Reports*, 104(2), 613–623. <https://doi.org/10.2466/PRO.104.2.613-623>
- Chown, N., Baker-Rogers, J., Hughes, L., Cossburn, K., & Byrne, P. (2016). The ‘High Achievers’ project: an assessment of the support for students with autism attending UK universities. *Journal of Further and Higher Education*, 42(6), 837–854. <https://doi.org/10.1080/0309877x.2017.1323191>
- Cooper, J. O., Heron, T. E., & Heward, W. L. (2007). *Applied behavior analysis*. 2. ed. Pearson/Merrill-Prentice Hall.
- D’Cruz, A.-M., Ragozzino, M. E., Mosconi, M. W., Shrestha, S., Cook, E. H., & Sweeney, J. A. (2013). Reduced behavioral flexibility in autism spectrum disorders. *Neuropsychology*, 27(2), 152–160. <https://doi.org/10.1037/a0031721>
- Desoete, A. (2008). Multi-method assessment of metacognitive skills in elementary school children: how you test is what you get. *Metacognition Learning*, 3, 189–206. <https://doi.org/10.1007/s11409-008-9026-0>
- Freedman, S. (2010). *Developing College Skills in Students With Autism and Asperger's Syndrome*. Jessica Kingsley Publishers.
- Fox, A. B., Rosen, J., & Crawford, M. (2009). Distractions, distractions: Does instant messaging affect college students’ performance on a concurrent reading task? *CyberPsychology*, 12, 51-53
- Gillespie-Lynch, K., Kapp, S. K., Brooks, P. J., Pickens, J., & Schwartzman, B. (2017). Whose Expertise Is It? Evidence for Autistic Adults as Critical Autism Experts. *Frontiers in Psychology*, 8. doi:10.3389/fpsyg.2017.00438
- Green, V. A., Sigafoos, J., O’Reilly, M., Pituch, K. A., Didden, R., Lancioni, G. E., & Singh, N. N. (2007). Behavioral flexibility in individuals with autism: Theory, assessment, and intervention. In Zhao, L.B. (ed.), *Autism research advances*, (63-77).
- Gureasko-Moore, S., DuPaul, G. J., & White, G. P. (2007). Self-management of classroom preparedness and homework: Effects on school functioning of adolescents with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *School Psychology Review*, 36(4), 647–664.
- Guinness K. E., Beaulieu, L., MacDonald J. M. (2018). Effects of technology breaks on media multitasking with college students. *Behavioral Interventions*, 33, 427–439. <https://doi.org/10.1002/bin.1529>
- Harris, M. B., & Trujillo, A. E. (1975). Improving study habits of junior high school students through self-management versus group discussion. *Journal of Counseling Psychology*, 22(6), 513–517. doi:10.1037/0022-0167.22.6.513
- Hillier, A., Goldstein, J., Murphy, D., Trietsch, R., Keeves, J., Mendes, E., & Queenan, A. (2017). Supporting university students with autism spectrum disorder. *Autism*, 22(1), 20–28. doi:10.1177/1362361317699584
- Karabenick, S. A., & Knapp, J. R. (1991). Relationship of academic help seeking to the use of learning strategies and other instrumental achievement behavior in college students. *Journal of Educational Psychology*, 83(2), 221-230. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.83.2.221>

- Leal, F. (2023). Estratégias de estudo e de aprendizagem de estudantes de Ensino Superior. *Ensaio: aval. pol. públ. Educ.*, 31, (119), 1-23. <https://doi.org/10.1590/S0104-40362023003103349>
- Leite, U. do R., Tamayo, A., & Günther, H. (2003). Organização do uso do tempo e valores de universitários. *Avaliação Psicológica*, 2(1), 57-66.
- McKeon, B., Alpern, C. S. & Zager, D. (2013). Promoting Academic Engagement for College Students with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Postsecondary Education and Disability*, 26(4),353-366. http://www.aheadarchive.org/uploads/publications/JPED/jped26_4/JPED26_4_Full%20Document.pdf
- McLeod, J. D. & Anderson, E. M. (2023). Autistic Traits and College Adjustment. *Journal of Autism and Developmental Disorders*.53, 3475–3492. <https://doi.org/10.1007/s10803-022-05632-w>
- Matsuo, G. L., De Albuquerque, L.C. & Paracampo, C. C. P. (2014) Efeitos de justificativas relatadas em regras sobre o seguimento de regras. *Acta comportamentalia*. 22(3), 273-293
- Michael, J. (1993). Establishing operations. *The Behavior Analyst*, 16(2), 191-206. doi: 10.1007/BF03392623
- Miguel, C. (2000). O conceito de operação estabelecadora na análise do comportamento. *Psic.: Teor. e Pesq.* 16 (3) <https://doi.org/10.1590/S0102-37722000000300009>
- Miyake, A. & Friedman, N. P. (2012). The Nature and Organization of Individual Differences in Executive Functions: Four General Conclusions. *Current Directions in Psychological Science*, 21(1), 8–14.
- Newman, L., Wagner, M., Knokey, A. M., Marder, C., Nagle, K., Shaver, D., & Wei, X. (2011). The Post-High School Outcomes of Young Adults with Disabilities up to 8 Years after High School: A Report from the National Longitudinal Transition Study-2 (NLTS2). NCSER 2011-3005. (tech. rep.). *National Center for Special Education Research*. <https://ies.ed.gov/ncser/pubs/20113005/pdf/20113005.pdf>.
- Nyrenius, J., & Billstedt, E. (2020). The functional impact of cognition in adults with autism spectrum disorders. *Nordic Journal of Psychiatry*, 74(3), 220-225.
- Oliveira, C. T. de, Carlotto, R. C., Teixeira, M. A. P., & Dias, A. C. G. (2016). Oficinas de gestão do tempo com estudantes universitários. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 36(1), 224-233.
- Pasher, H., Kang, S. K., & Ip, R. Y. (2013). Does multitasking impair studying? Depends on timing. *Applied Cognitive Psychology*, 27(5), 593–599. <https://doi.org/10.1037/t15489-000>
- Pellegrini, C. F. S, Calais, S. L., & Salgado, M. H. (2012). Habilidades sociais e administração de tempo no manejo do estresse. *Arquivos Brasileiros de Psicologia*, 64(3), 110-129.
- Pennington, B.F., Ozonoff, S. (1996). Executive functions and developmental psychopathology. *J Child Psychol Psychiatry*. 37(1):51-87. doi: 10.1111/j.1469-7610.1996.tb01380.x. PMID: 8655658.
- Puentes, R, V. & Aquino, O. F. (2008). A aula universitária: resultados de um estudo empírico sobre o gerenciamento do tempo. *Linhas Críticas*, 14(26), 111-129 <http://educa.fcc.org.br/pdf/lc/v14n26/v14n26a08.pdf>
- Rourke, B., Bellur, S., & Nowak, K. (2023). All distractions are not equal: the moderating role of autistic traits and technology multitasking on academic performance among college students. *Atlantic Journal of Communication*, 32(3), 325–347. <https://doi.org/10.1080/15456870.2023.2177292>
- Sawar M, Bashir M, Khan NM, Kahn SM (2009). Study-orientation of High and Low Academic achievers at Secondary level in Pakistan. *Educational Research and Reviews*, 4(4), 204-207 <http://www.academicjournals.org/ERR>.
- Schall C, Wehman P, & McDonough JL (2012). Transition from school to work for students with autism spectrum disorders: Understanding the process and achieving better outcomes. *Pediatric Clinics of North America*, 59(1), 189–202. 10.1016/j.pcl.2011.10.009
- Shattuck, P. T., Narendorf, S. C., Cooper, B., & Sterzing, P. R. (2012). Postsecondary education and employment among youth with an autism spectrum disorder. *Pediatrics*, 129(6), 1042–1049. <https://doi.org/10.1542/peds.2011-2864>
- Siahi, E. A. & Maiyo, J. K. (2015). Study of the relationship between study habits and academic achievement of students: A case of Spicer Higher Secondary School, India. *International Journal of Educational Administration and Policy Studies*. 7(7), pp. 134-141. <https://doi: 10.5897/IJEAPS2015.0404>
- Skinner, B. F. (1968). *The technology of teaching*. Meredith Corporation.
- Spek, A.A., Scholte, E.M. & Van Berckelaer-Onnes, I.A. (2010). Theory of Mind in Adults with HFA and Asperger Syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 40, 280–289. <https://doi.org/10.1007/s10803-009-0860-y>.
- Sturm, A., & Kasari, C. (2019). Academic and psychosocial characteristics of incoming college freshmen with autism spectrum disorder: The role of comorbidity and gender. *Autism Research*. doi:10.1002/aur.2099
- Tops, W., Van Den Bergh, A., Noens, I., & Baeyens, D. (2017). A multi-method assessment of study strategies in higher education students with an autism spectrum disorder. *Learning and Individual Differences*, 59, 141–148. doi:10.1016/j.lindif.2017.09.00
- Troyb, E., Orinstein, A., Tyson, K., Helt, M., Eigsti, I.-M., Stevens, M., & Fein, D. (2014). Academic abilities in children and adolescents with a history of autism spectrum disorders who have achieved optimal outcomes. *Autism*, 18(3), 233-243. <https://doi.org/10.1177/1362361312473519>

- VanBergeijk, E., Klin, A. & Volkmar, F. (2008). Supporting more able students on the autism spectrum: College and Beyond. *J Autism Dev Disord*, 38, 1359–1370. <https://doi.org/10.1007/s10803-007-0524-8>
- Wallace, G.L., Kenworthy, L., Pugliese, C.E., Popal, H.S., White, E.I., Brodsky, E. & Martin, A. (2016). Real-World Executive Functions in Adults with Autism Spectrum Disorder: Profiles of Impairment and Associations with Adaptive Functioning and Co-morbid Anxiety and Depression. *J Autism Dev Disord*. 46, 1071–1083. doi: 10.1007/s10803-015-2655-7. PMID: 26572659; PMCID: PMC5111802.
- White, S. W., Richey, J. A., Gracanin, D., Coffman, M., & Elias, R. (2016). Psychosocial and computer-assisted intervention for college students with autism spectrum disorder: Preliminary support for feasibility. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 51, 307-317. Epub 2016 Aug 26. PMID: 28111607; PMCID: PMC5241080
- Zhou, J., & Wang, X. (2020). The Influence of Chinese College Students' Meta-Cognitive Strategy and Motivational Beliefs on their Study Habits. *The Asia-Pacific Education Researcher*. 32, 93-103. doi:10.1007/s40299-020-00541-x

Submetido em: 27/02/2024

Aceito em: 08/11/2024