



Programa aprovado pelo Conselho Superior de Ensino e Pesquisa da UFPA – Resolução 2545/98. Reconhecido nos termos das Portarias Nº. 84 de 22.12.94 da Presidente da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES e No. 694 de 13.06.95 do Ministério da Educação e do Desporto. Doutorado autorizado em 1999.

**Elaboração e implementação de estratégias de avaliação e suporte acadêmico a
estudantes com TEA no ensino superior**

Nerúcia Andreza Resende Ferreira

Belém-Pará

Dezembro-2023



Programa aprovado pelo Conselho Superior de Ensino e Pesquisa da UFPA – Resolução 2545/98. Reconhecido nos termos das Portarias Nº. 84 de 22.12.94 da Presidente da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES e No. 694 de 13.06.95 do Ministério da Educação e do Desporto. Doutorado autorizado em 1999.

Elaboração e implementação de estratégias de avaliação e suporte acadêmico a
estudantes com TEA no ensino superior

Nerúcia Andreza Resende Ferreira

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento como requisito parcial para obtenção do título de Doutor.
Orientador: Prof. Dr. Romariz da Silva Barros

Belém-Pará

Dezembro-2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
UFPA/Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento/Biblioteca

- F383e Ferreira, Nerúcia Andreza Resende
 Elaboração e implementação de estratégias de avaliação e suporte
acadêmico a estudantes com TEA no ensino superior / Nerúcia Andreza
Resende Ferreira. — 2023.
 133f.: il.
- Orientador: Romariz da Silva Barros
 Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Pará, Núcleo de Teoria
e Pesquisa do Comportamento, Programa de Pós-Graduação em Teoria
e Pesquisa do Comportamento, Belém, 2023.
1. Análise do comportamento. 2. Estratégias de Suporte. 4.
Estudantes universitários com TEA. 3. Transtorno do Espectro Autista –
TEA. I. Título.

CDD - 23. ed. — 150.1943

Catalogação na fonte: Maria Célia Santana da Silva – CRB-2/780

O presente trabalho foi parcialmente financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) via Programa PROEX (Processo 88881.844589/2023-01, Auxílio 1357/2023).

This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) – via PROEX Program (Process 88881.844589/2023-01, Grant 1357/2023).

Nerúcia Andreza Resende Ferreira,
Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento, Universidade Federal do Pará, Belém-PA, Brasil.

Contato: Nerúcia Ferreira E-mail: nerucia1@gmail.com

Defesa de Doutorado

“Elaboração e implementação de estratégias de avaliação e suporte acadêmico a estudantes com TEA no ensino superior”

Aluna: Nerúcia Andreza Resende Ferreira.

Data da Defesa: 20/12/2023

Resultado: APROVADA

Banca Examinadora:

Profº Drº Romariz da Silva Barros (Orientador - UFPA).

Profa. Dra. Rosana Mendes Éleres de Figueiredo (Membro Externo 1 - UFMA)

Prof. Dr. João dos Santos Carmo (Membro Externo 2 – UFSCar)

Profa. Dra. Simone Souza da Costa Silva (Membro Interno 1 – UFPA)

Profa. Dra. Aline Beckman de Castro Menezes (Membro Interno 2 – UFPA).

Termo de Autorização e Declaração de Distribuição não exclusiva para Publicação Digital no
Repositório Institucional da UFPA

IDENTIFICAÇÃO DO AUTOR E DA OBRA

Autora: Nerúcia Andreza Resende Ferreira

Vínculo com a UFPA: () Servidor; (X) Discente Unidade: Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento

Subunidade: Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento

Tipo do documento: (X) Tese; () Dissertação; () Livro; () Capítulo de Livro; () Artigo de Periódico; () Trabalho de Evento; () Outro. Especifique:

Título do Trabalho: Elaboração e implementação de estratégias de avaliação e suporte acadêmico a estudantes com TEA no ensino superior.

DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO EXCLUSIVA

A referida autora:

a) Declara que o documento entregue é seu trabalho original, e que detém o direito de conceder os direitos contidos nesta licença. Declara também que a entrega do documento não infringe, tanto quanto lhe é possível saber, os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade.

b) Se o documento entregue contém material do qual não detém os direitos de autor, declara que obteve autorização do detentor dos direitos de autor para conceder à Universidade Federal do Pará os direitos requeridos por esta licença, e que esse material cujos direitos são de terceiros, está claramente identificado e reconhecido no texto ou conteúdo entregue.

Se o documento entregue é baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não a Universidade Federal do Pará, declara que cumpriu quaisquer obrigações exigidas pelo respectivo contrato ou acordo.

TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Na qualidade de titular dos direitos de autor da publicação, autorizo a UFPA a disponibilizar de acordo com a licença pública Creative Commons Licença 3.0 Unported, e de acordo com a Lei no 9610/98, o texto Integral da obra citada, conforme permissões abaixo por mim assinaladas, para fins de leitura, impressão e/ou download, a partir desta data.

Permitir o uso comercial da obra? () Sim (X) Não

Permitir modificações em sua obra?

() Sim, contanto que compartilhem pela mesma licença (X) Não

O documento está sujeito ao registro de patente? () Sim (X) Não

A obra continua protegida conforme a Lei de Direito Autoral.

Belém (PA), 01 de dezembro de 2023

Assinatura da Autora

Dedico este trabalho aos pais dos universitários com diagnóstico de TEA por viverem, assim como eu, os desafios de encontrar a medida certa da proteção e da persistência para que nossos filhos, como pessoas autistas, conquistem a autonomia necessária e as melhores experiências no contato com outras pessoas e o mundo ao seu redor.

Agradecimentos

Como cristã devo agradecer primeiro a Deus, por me direcionar em minhas buscas, em meus compromissos e por me permitir viver experiências tão gratificantes como a de conduzir um trabalho como este, tão instigante para mim.

Em seguida, tenho muito a agradecer ao meu orientador, Prof. Dr. Romariz Barros, por sua sensibilidade, constância e generosidade em compartilhar comigo sua larga experiência em pesquisa, o que tornou possível a inovação dos estudos apresentados aqui. A segurança que tive em apresentar e ver sanadas minhas dúvidas nas orientações são provas da dedicação genuína deste professor a seu compromisso científico e acadêmico.

Agradeço aos ilustres membros da banca examinadora professores Profa. Dra. Rosana Mendes Éleres de Figueiredo (UFMA), Prof. Dr. João dos Santos Carmo (UFSCar), Profa. Dra. Simone Souza da Costa Silva (UFPA) e Profa. Dra. Aline Beckman de Castro Menezes (UFPA) por sua disponibilidade em avaliar este trabalho e oferecer suas contribuições valiosas.

Agradeço aos professores Prof. Dr. Aécio Borba, Prof. Dr. Carlos Souza, Prof. Dr. François Tonneau, Prof. Dr. Marcus Bentes, Prof. Romariz Barros e Profa. Dra. Socorro Aguiar pelas disciplinas ministradas com tanto zelo, fluência e profundidade, possibilitando o meu acesso a conhecimento atualizado produzido nas diferentes áreas em que demonstram sua *expertise*. Agradeço também aos demais professores e funcionários do Programa de Pós Graduação a que estive vinculada.

Deixo aqui um afetuoso agradecimento aos então alunos de graduação em Psicologia/UFPA, Mayara Gemaque e Arthur Henriques dos Santos que colaboraram de forma impecável e ética como observadores independentes em um dos estudos,

momento em que vibramos juntos ao observar os efeitos imediatos da intervenção. Sem a participação de vocês não seria possível obter a precisão na coleta e análises dos dados.

À Faculdade de Psicologia da UFPA, eu expresso minha gratidão por conceder meu afastamento para a realização deste doutorado.

E, para além do contexto acadêmico, este coração é materno e aquecido pela gratidão que tenho por diariamente compartilhar com meus Carlos, Pedro e Rafael as dádivas e o amparo mútuo nos desafios e alegrias que a vida nos traz.

Incenso fosse música

Paulo Leminski

Isso de querer ser

exatamente aquilo

que a gente é

ainda vai

nos levar além

Ferreira, N. A. R. (2023). Elaboração e implementação de estratégias de avaliação e suporte acadêmico a estudantes com TEA no ensino superior. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento. Universidade Federal do Pará. 133 p.

Resumo

Na última década, tem ocorrido um aumento no ingresso de estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA) no ensino superior. O ambiente universitário, com seus requisitos por autonomia, tem sido um desafio para eles, em razão de suas dificuldades quanto ao domínio de funções executivas, adaptação às demandas sociais, hábitos de estudo, aspectos sensoriais e de autodefesa. Além de comorbidades como ansiedade, estresse, depressão e transtorno de déficit de atenção presentes em muitos casos. Por este motivo, alguns países vêm se empenhando em pesquisas e serviços de suporte adequado a estes estudantes. O Brasil ainda sofre uma carência de estudos e serviços baseados em evidências voltados para adultos com TEA. Em vista disto, a presente tese de doutorado tem como objetivo geral elaborar e implementar estratégias de avaliação e suporte acadêmico a estudantes com TEA no ensino superior. Ela consiste em três estudos que objetivam: a) Estudo 1: implementar um procedimento de treino de habilidades de comunicação em ambiente de sala-de-aula de modo a favorecer a interação dos participantes com seus monitores, colegas e professores; b) Estudo 2: testar a utilidade de listas de avaliação de repertórios comportamentais elaboradas com objetivos de identificar habilidades sociais, acadêmicas, comportamento independente e de transição nos estudantes; c) Estudo 3: avaliar a eficácia de um procedimento de ensino e monitoramento de rotinas adequadas de estudo em ambiente domiciliar em relação a habilidades de preparo do ambiente de estudos. Os resultados mostraram que as intervenções implementadas nos Estudos 1 e 3 produziram mudanças comportamentais que favoreceram o domínio de habilidades acadêmicas em todos os participantes. Quanto ao Estudo 2, a aplicação das listas de avaliação possibilitou identificar o nível das dificuldades dos participantes. A presente tese de doutorado contribui para o desenvolvimento da Análise do Comportamento Aplicada na direção da investigação e intervenção a problemas na educação superior de pessoas diagnosticadas com TEA.

Palavras-chave: estratégias de suporte, estudantes universitários, Transtorno do Espectro Autista.

Ferreira, N. A. R. (2023). Development and implementation of strategies for assessment and academic support to students ASD in college education. Doctoral Dissertation. Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento. Universidade Federal do Pará. 133 p.

Abstract

In the last decade, there has been an increase in the enrollment of students with Autism Spectrum Disorder (ASD) in higher education. The university environment, with its requirements for autonomy, has been a challenge for them, due to their difficulties in mastering executive functions, adapting to social demands, study habits, sensory aspects and self-defense. In addition to comorbidities such as anxiety, stress, depression and attention deficit disorder present in many cases. For this reason, some countries have been committed to research and adequate support services for these students. Brazil still suffers from a lack of evidence-based studies and services aimed at adults with ASD. In view of this, the general objective of this doctoral thesis is to develop and implement assessment strategies and academic support for students with ASD in higher education. It consists of three studies that aim to: a) Study 1: implement a communication skills training procedure in a classroom environment in order to favor the interaction of participants with their monitors, colleagues and teachers; b) Study 2: test the usefulness of behavioral repertoire assessment lists developed with the objective of identifying social, academic skills, independent and transitional behavior in students; c) Study 3: evaluate the effectiveness of a teaching procedure and monitoring of appropriate study routines in a home environment in relation to study environment preparation skills. The results showed that the interventions implemented in Studies 1 and 3 produced behavioral changes that favored the mastery of academic skills in all participants. As for Study 2, the application of the assessment lists made it possible to identify the level of participants' difficulties. This doctoral thesis contributes to the development of Applied Behavior Analysis towards investigation and intervention into problems in higher education for people diagnosed with ASD.

Keywords: support strategies, university students, Autism Spectrum Disorder.

LISTA DE FIGURAS

ESTUDO 1

Figura 1. Modelos dos cinco cartões utilizados no treino de habilidades de comunicação	27
Figura 2. Frequência global de respostas de P1 e P2 em todas as categorias de interação verbal nas sessões de linha de base (LB) e pós-teste	33
Figura 3. Frequência de respostas de P1 e P2 em cada uma das categorias “troca de turno”, “emitir opinião”, “iniciar conversa”, “fazer pergunta e “comunicar preferência” nas sessões de linha de base (LB) e pós-teste	34

ESTUDO 2

Figura 1 - Exemplo de disposição dos itens na escala ERE	55
Figura 2 - Rotinas dos três participantes no domínio Ambiente de estudo	70
Figura 3- Rotinas dos três participantes no domínio Organização	70
Figura 4 - Rotinas dos três participantes no domínio Estratégias	71
Figura 5 - Rotinas dos três participantes no domínio Autocontrole	71
Figura 6 - Rotinas dos três participantes no domínio Motivação	72
Figura 7 - Rotinas dos três participantes no domínio Suporte	72

ESTUDO 3

Figura 1 Desempenho global (soma de registros em todos os 7 itens do registro) dos três participantes de todas as fases do estudo (B1, A, B2)	102
Figura 2 Desempenho dos participantes em cada item nas três fases BAB	104

LISTA DE TABELAS

Estudo 2

Tabela 1- Domínios e subdomínios do Inventário de Habilidades Acadêmicas no Ensino Superior (IHES-TEA)	53
Tabela 2 - Distribuição em porcentagem das respostas dos participantes aos itens do IHES-TEA	58
Tabela 3 – Itens (por Domínio) que prevaleceram nas escolhas dos estudantes por alternativas que descrevem ausência total ou consistência total de domínio das habilidades	62
Tabela 4 – Itens em que predominaram respostas de inconsistência no uso da habilidade nos 4 domínios	63
Tabela 5 –Itens que obtiveram a maior porcentagem de participantes interessados em aprender a habilidade	64
Tabela 6 - Somatória e porcentagem da pontuação das respostas dos participantes nos domínios da escala ERE-TEA	68

Estudo 3

Tabela 1 - Número de acertos mínimos esperados por quantidade de dias de estudo para que o participante prossiga para a Condição B1.	99
--	----

LISTA DE ANEXOS

Anexo A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - Aluno	121
Anexo B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - Pais	122
Anexo C - Folha de registro de ocorrência na fase de linha-de-base do Estudo 1	123
Anexo D - Folha de registro de ocorrência na fase de teste do Estudo 1	124
Anexo E - Roteiro de entrevista semiestruturada aplicado aos participantes	125
Anexo F - Inventário de Habilidades no Ensino Superior- TEA	126
Anexo G - Escala de Rotinas de Estudo- TEA	130
Anexo H - Folha de Registro de Seguimento de Rotinas Adequadas de Estudo (S-ROTA)	133

SUMÁRIO

Apresentação	17
ESTUDO 01 - Efeitos do treino de comunicação em universitários com transtorno do espectro autista	20
Resumo	20
Abstract	21
Introdução	22
Método	25
Resultados	32
Discussão	35
Conclusões	39
Referências	40
ESTUDO 02- Levantamento de habilidades acadêmicas de estudantes com TEA no ensino superior: um estudo exploratório.	47
Resumo	47
Abstract	48
Introdução	49
Método	51
Resultados Gerais	56
Resultados da Aplicação do IHES	56
Discussão	64
Resultados da Aplicação do ERE-TEA	67
Discussão	73
Conclusões	76
Referências	77
ESTUDO 3 – Estabelecimento de rotinas de organização do ambiente de estudos em universitários diagnosticados com TEA com uso de suporte ao autogerenciamento	84
Resumo	84
Abstract	85
Introdução	86
Método	91
Resultados	100

Discussão	106
Conclusões	111
Considerações Finais	112
Referências	116
Anexos	120
Anexo A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO -ALUN	121
Anexo B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – PAIS.	122
Anexo C - Folha de registro de ocorrência na fase de linha-de-base do Estudo 1	123
Anexo D - Folha de registro de ocorrência na fase de teste do Estudo 1	124
Anexo E. Roteiro de entrevista aplicado aos participantes	125
Anexo F – Inventário de Habilidades no Ensino Superior- TEA	126
Anexo G - Escala de Rotinas de Estudo- TEA	130
Anexo H - Folha de Registro de Seguimento de Rotinas Adequadas de Estudo (S- ROTA)	133

Apresentação

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um transtorno do neurodesenvolvimento que pode afetar pessoas sem que haja comprometimento do desenvolvimento intelectual (DSM 5). Um número considerável de jovens que apresentam características do TEA consegue, cada vez mais, acessar níveis mais altos de escolarização. Esta relevante conquista tem trazido também a estes jovens uma série de desafios em termos de sua adaptação às exigências por autonomia que são próprias do contexto de ensino superior, bem como os desafios decorrentes do pouco preparo institucional para receber estes estudantes.

A literatura consultada e referida nos estudos que serão apresentados a seguir aponta que muitos destes jovens trazem consigo um longo histórico de experiências adversas vividas nas séries anteriores tais como *bullying* e exclusão no ambiente escolar com todos os efeitos negativos que afetariam qualquer pessoa. Dificuldades de comunicação e de interações sociais, além de estilos próprios de se comunicar, podem ter o peso de inibir a assertividade destes estudantes na autodefesa e na superação de suas dificuldades acadêmicas, tornando difícil para eles solicitar o apoio de que precisam. Ambientes que não são adaptados, programa de ensino que falham em flexibilizar suas metodologias, também acrescentam mais limitações ao processo de aprendizagem deles.

Dentre as consequências identificadas, estão os quadros de ansiedade, depressão e distúrbios de sono que levam muitas vezes à necessidade de acompanhamento psiquiátrico e psicoterápico com uso de medicação em alguns casos. Como resultado, dificuldades de concentração, estados de sonolência no horário das aulas são fatores que ampliam os problemas a serem tratados.

Muitos estudos descrevem que pessoas com diagnóstico de TEA apresentam também limitações diversas nas funções executivas. Assim, a capacidade de organização e planejamento de tarefas, por se apresentar um tanto limitada quando fora da abrangência do interesse restrito ou do apego a rotinas que caracterizam o transtorno, pode se tornar um fator adicional que limita a eficiência do aprendizado. Suporte adequado que favoreça o domínio destas habilidades pode ser necessário.

O conjunto destas condições tem levado muitos destes jovens a apresentar uma redução considerável em sua motivação para os estudos e a descrença em sua capacidade de execução de tarefas acadêmicas que permita a eles o alcance do tão almejado diploma universitário. Em um país como o Brasil, em que predomina a valorização de um diploma no ensino superior, é recorrente a expectativa de pais quanto ao progresso acadêmico de seu filho e ao ingresso e conclusão do ensino superior. Isto não é diferente para pessoas com diagnóstico de TEA e seus pais. A falta de um planejamento adequado desta transição para o ensino superior e de uma implementação cuidadosa pela instituição de ensino, no que se refere a adaptação do ingressante naquele espaço, incorre em aumento do risco de fracassar o esforço investido pelo estudante e sua família até ali.

Ainda que as garantias legais tenham sido preconizadas, a realidade no Brasil tem demonstrado o pouco investimento em implementar um acompanhamento consistente e qualificado em que profissionais possam avaliar e intervir de maneira apropriada. Por mais que iniciativas isoladas venham ocorrendo, ainda parece necessário o desenvolvimento e uso de procedimentos e protocolos baseados em evidências empíricas de efetividade e que permitam uma segurança maior nas intervenções propostas.

O objetivo geral da presente tese foi elaborar e implementar de estratégias de avaliação e suporte acadêmico a estudantes com TEA no ensino superior. Este trabalho pretendeu, portanto, contribuir para a área apresentando três estudos empíricos que tiveram universitários

com TEA como participantes e que cujos objetivos foram: a) no Estudo 1, implementar um procedimento de treino de habilidades de comunicação em ambiente de sala-de-aula de modo a favorecer a interação dos participantes com seus monitores, colegas e professores; b) no Estudo 2, testar a utilidade de duas listas de avaliação de repertórios comportamentais que foram elaboradas com objetivos de identificar, no Inventário de Habilidades Estudo (IHES-TEA), as habilidades social, acadêmica, comportamento independente e de transição e na Escala de Rotinas de Estudo (ERE-TEA). Pretendeu-se avaliar as rotinas dos estudantes quanto ao preparo do ambiente, organização, estratégias, autocontrole, motivação e suporte aos estudos e ; c) o Estudo 3, avaliar a eficácia de um procedimento de ensino e monitoramento de rotinas adequadas de estudo em ambiente domiciliar em relação a habilidades de preparo do ambiente de estudos.

Os três estudos são apresentados na forma de artigos na presente tese. Cada um deles deverá constituir uma publicação independente de forma a dar à presente tese o alcance e o impacto pretendidos quanto à produção e disseminação de conhecimento. O primeiro estudo, inclusive, já foi submetido e se encontra em avaliação pelo corpo editorial do periódico. O formato da tese e coletânea de artigos, ao mesmo tempo em que aumenta as chances de a tese gerar os subprodutos bibliográficos a que se destina, pode acarretar ao leitor da tese um certo estranhamento com a possível repetição dos ciclos de introdução, método, resultados e discussão, referências. Quanto a isso, antecipa-se aqui um pedido de desculpas.

Estudo 1: Efeitos do treino de comunicação em universitários com transtorno do espectro autista

Resumo

Dificuldades de comunicação e interação social estão entre os critérios para o diagnóstico do Transtorno do Espectro Autista (TEA). A incidência de TEA aumentou nas últimas décadas. Grande parte da pesquisa tem se concentrado em intervenções precoces em crianças. No entanto, são necessárias mais pesquisas sobre o desenvolvimento de repertórios em adolescentes e adultos em contextos aplicados, como salas de aula universitárias. Este estudo avaliou, em dois estudantes universitários diagnosticados com TEA, a eficácia de um treinamento de discriminação de estímulos sociais e de habilidades de comunicação para promover respostas verbais nas seguintes categorias: comunicação preferencial, declaração de opinião, fazer perguntas, iniciar uma conversa e turnos intraverbais. Um desenho de linha de base múltipla entre os participantes foi implementado. O treino compreendeu *role play* com feedback positivo e corretivo e dicas textuais e visuais. Os resultados mostraram aumento na frequência da maioria das categorias de respostas treinadas, em até oito vezes nos turnos intraverbais para um dos participantes e em duas categorias para o outro participante. Os dados também mostram a necessidade de implementação de procedimentos para melhorar a manutenção do desempenho. Esta intervenção contrasta com pesquisas na área onde pares neurotípicos são treinados para estabelecer interações. As conclusões apontam para uma alternativa viável para promover a autonomia em estudantes com TEA. A simplicidade do procedimento implementado e os ganhos comportamentais observados incentivam a continuidade da linha de pesquisa e a promoção de programas formais com procedimentos baseados em evidências.

Palavras-chave: Formação comunicativa, repertório verbal, universitários, ensino superior, Transtorno do Espectro Autista.

Abstract

Difficulties in communication and social interaction are among the criteria for diagnosing Autism Spectrum Disorder (ASD). The incidence of ASD has increased in recent decades. Much of the research has focused on early interventions in children. However, more research is needed on the development of repertoires in adolescents and adults in applied contexts such as university classrooms. This study evaluated, in two university students diagnosed with ASD, the effectiveness of social stimulus discrimination and communication skills training to promote verbal responses in the following categories: preferential communication, stating an opinion, asking questions, starting a conversation and taking turns. intraverbals. A multiple baseline design across participants was implemented. The training comprised role play with positive and corrective feedback and textual and visual cues. The results showed an increase in the frequency of most trained response categories, up to eight times in intraverbal shifts for one of the participants and in two categories for the other participant. The data also shows the need to implement procedures to improve performance maintenance. This intervention contrasts with research in the area where neurotypical peers are trained to establish interactions. The conclusions point to a viable alternative to promote autonomy in students with ASD. The simplicity of the implemented procedure and the observed behavioral gains encourage the continuity of the line of research and the promotion of formal programs with evidence-based procedures.

Keywords: Communicative training, verbal repertoire, university students, higher education, Autism Spectrum Disorder.

Dificuldades de comunicação e interação social estão entre os critérios para o diagnóstico do Transtorno do Espectro Autista (TEA) definidos pela American Psychiatric Association (APA, 2022). Para Mason et al. (2018), adultos diagnosticados com TEA podem precisar de apoio contínuo em relação aos déficits mencionados. Apesar disso, estudos sobre o TEA têm concentrado mais esforços em desenvolver metodologias baseadas em evidências para ensino de habilidades em crianças e adolescentes (Wong et al., 2015). A Análise do Comportamento Aplicada (ABA) também tem contribuído muito pouco para o avanço de tecnologias que ofereçam suporte adequado à população autista na fase adulta. Pesquisas conduzidas nesta área mostraram algum avanço tecnológico como foi observado por A. Anderson et al. (2017) e Palmen et al. (2012) quando concluem que estudos que recorreram à tecnologia baseada em ABA demonstraram eficácia em seus procedimentos no desenvolvimento de habilidades comportamentais (*Behavioral Skill Training - BST*), em adultos com TEA. Procedimentos que se mostraram eficazes utilizaram instrução, ensaio e feedback corretivo ou positivo; solicitação e/ou encadeamento; instruções baseadas em vídeo; autogerenciamento; dicas visuais; auto-registro. Na área educacional, especificamente relativa a adultos no ensino superior, Wei et al. (2014) demonstraram que uma alta porcentagem de estudantes americanos com TEA apresentam problemas relacionados a habilidades de conversação, havendo uma incidência maior desta dificuldade entre aqueles matriculados nas áreas de ciências, tecnologias, engenharias e matemática (81,0 %).

No que se refere a tentativas de favorecer a comunicação de pessoas com TEA, as pesquisas utilizam frequentemente procedimentos baseados em mediação social (*Peer-Mediated Interventions - PMI*), em que pares ou mesmo cuidadores com desenvolvimento típico são ensinados a iniciar uma interação ou a responder à pessoa autista com objetivo de expandir o repertório verbal e social desta. A este respeito, revisões sistemáticas de publicações têm avaliado a efetividade destas intervenções. A. H. Anderson et al. (2019) concluíram que apenas seis estudos quase-experimentais alcançaram pontuação acima de 70% na lista de qualidade de pesquisas formulada por Preston e Carter (2009).

Alguns autores dos estudos citados na revisão de A. H. Anderson et al. (2019) aplicaram intervenções a universitários com TEA com idades que, tomadas em conjunto, variavam entre 18 e 24 anos com metodologias aplicadas a dificuldade em habilidades sociais e de comunicação usando suporte de pares treinados para interação (Ashbaugh et al., 2017); Koegel et al., 2013; Mason et al., 2012 e Pierce et al., 2013). Em paralelo, o modelo de mediação por pares foi questionado por autores como, Ashbaugh et al. (2017), Jansen et al. (2018), Platos e Wojaczek (2018), Thompson et al. (2018) e White et al. (2016) que identificaram limitação nos resultados, fundamentação teórica e técnica insuficiente e pouca naturalidade da interação com parceiros neurotípicos por seguirem *scripts* para interagir com os participantes.

Iniciativas mais recentes utilizaram desenho de linha-de-base múltipla entre participantes na avaliação da eficácia da mediação por pares sobre habilidades de interação social de adultos com TEA (Ashbaugh et al., 2017; Bambara et al., 2016 e Bambara et al., 2018). Ainda que se considere bastante animadores os resultados obtidos nestes estudos, algumas limitações estão presentes quanto à estabilidade das respostas dos participantes após a intervenção (Bambara et al., 2016 e Bambara et al., 2018) e ausência de descrições precisas das respostas em estudo (Ashbaugh et al., 2017) como se descreve a seguir. Bambara et al. (2016) aplicaram uma intervenção PMI a três estudantes do ensino médio com idade variando entre 14 e 15 anos sobre respostas de iniciar conversa e fazer perguntas. O procedimento incluiu treino de pares e dicas textuais aos participantes de maneira a facilitar a ocorrência de respostas. Os resultados indicaram variação no número de respostas de cada participantes em todas as condições experimentais e diferenças no índice de respostas quando comparado os desempenhos médios dos três em relação a linha-de-base, correspondendo a um aumento de 50,6; 67,9 e 75,8 respectivamente. Ashbaugh et al. (2017) utilizaram um procedimento aplicado a estudantes do ensino superior com idade entre 19 e 24 anos com diagnóstico de TEA que consistia em suporte oferecido por mentores treinados em fornecer dicas, modelagem e feedback sobre comportamento social em atividades diversas no ambiente da universidade e na comunidade. Os

resultados mostram que, ao longo das sessões de intervenção, ocorreu instabilidade nas respostas nos dois casos em que houve aumento de respostas de interação social e; nas sessões pós-treino, a estabilidade no aumento das respostas se verifica apenas para um dos participantes. Bambara et al. (2018) tiveram como participantes quatro estudantes do ensino médio com TEA com idade entre 14 e 20 anos e utilizaram quatro condições experimentais (linha de base, treinamento de pares e de dois alunos-alvo, pós-treino e generalização) em uma intervenção mediada por colegas neurotípicos treinados (PMI). Os pesquisadores instruíram os participantes no uso de dicas de texto, instrução direta e treinaram pares neurotípicos para promover interação dos participantes no horário do almoço. Eles mediram também efeitos de generalização com pares treinados e não treinados. A instabilidade no desempenho dos participantes nas sessões pós-treino e a diminuição do número de respostas quando as dicas textuais ou de pares foram retiradas indicam a necessidade de analisar que outras variáveis possivelmente estiveram em efeito inibindo assim a estabilidade das respostas. A comparação entre os diferentes estudos citados é prejudicada pela grande variedade de formas de registro e duração de sessões. Bambara et al. (2016) e Bambara et al (2018) conduziram sessões de 10 min. Ashbaugh et al. (2017) por outro lado, utilizaram a contagem de tempo de 1 hora por semana nas sessões de linha-de-base e treino. Na linha-de-base e pós-treino os registros eram feitos pelos próprios participantes e consistiam de anotações sobre o número de vezes em que os os mesmos se engajaram em atividades sociais durante a semana sem considerar critérios de tempo nem quais respostas foram emitidas nestas atividades. Em algumas destas atividades havia a presença de um mentor que produzia seus registros de forma independente.

A literatura consultada encoraja a suposição de que tanto a fidedignidade das pesquisas nessa área quanto a viabilidade e eficiência das intervenções delas derivadas podem ser melhoradas se estudos subsequentes focarem em intervenções que modelem comportamentos sociais em pessoas com TEA, instruindo-as sobre categorias comportamentais sem uso de *script* e com registro de observação direta do comportamento. Baseado na Análise do Comportamento Aplicada, o presente

estudo toma esse caminho. O estudo consistiu de uma avaliação experimental do efeito de treino de comunicação e de discriminações de estímulos sociais sobre o desempenho em interações verbais em uma sala de aula de um programa institucional de revisão de conteúdos acadêmicos e acompanhamento de estudantes universitários diagnosticados com TEA. Para tanto, fez-se uso de role play e de imagens correspondentes a estímulos sociais que poderiam funcionar como estímulos discriminativos (dicas) para emissão de respostas em cinco categorias comportamentais ensinadas: comunicar preferência pessoal, emitir opinião sobre a matéria, fazer pergunta, iniciar conversa e fazer troca de turno.

Método

Participantes

O recrutamento dos participantes, de qualquer idade e gênero, foi feito por indicação do serviço de atendimento ao estudante com deficiência da instituição de ensino superior. Os critérios de inclusão dos participantes foram: a) possuir e concordar com o diagnóstico médico de Transtorno do Espectro Autista com ou sem comorbidade; b) estar matriculado e frequentando curso de graduação em qualquer área do conhecimento; c) apresentar repertório verbal desenvolvido com estrutura sintática e funcional para conversação; d) interesse expresso em participar do estudo justificado por relato pessoal de dificuldades em estabelecer interação social e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pelo estudante e seus pais (Anexos A e B, respectivamente). Adicionalmente, consideradas todas as sessões da fase de linha-de-base, dois participantes foram selecionados para as demais fases do estudo em razão do menor número de ocorrência de suas respostas nas categorias a serem ensinadas comparada ao desempenho dos demais estudantes que participaram desta fase.

Participaram da etapa de linha-de-base cinco estudantes com TEA, Nível 1 de acordo com o DSM 5, sendo um da área de ciências exatas, dois da área de biologia, um da área das engenharias e um da área das humanidades. Dos alunos selecionados para a fase de intervenção (treino) e teste,

segundo o critério de inclusão, um tinha 23 anos (P1), do sexo masculino, estudante da área das engenharias, residia com seus pais e fazia uso de antidepressivo. O segundo participante (P2) tinha 22 anos, do sexo masculino, era estudante da área da biologia, residia com seus pais, não tinha diagnóstico de comorbidade nem de uso de medicação. Nenhum dos participantes havia recebido intervenção em ABA anteriormente. Ambos apresentavam competência global bem desenvolvida na área da linguagem, poucos comportamentos ritualísticos ou estereotipados. O histórico escolar dos participantes descrevia diversas reprovações em atividades curriculares, estando ambos, portanto, com atraso em relação à duração do curso.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Pará (Brasil), sob o parecer No 4.003.750 e em consonância com a Resolução 196/96 do CNS/MS que define os critérios de pesquisa com humanos.

Ambiente e Material

As sessões de observação das etapas de linha-de-base e de teste foram conduzidas durante aulas habituais de um programa institucional de acompanhamento que ocorriam em uma sala de aula medindo 5,0 x 8,0 m adequadamente mobiliada com cadeiras, mesas e armários. Em todas as sessões foram utilizadas folhas padronizadas em intervalos de 5' minutos para o registro de ocorrência de respostas nas categorias em estudo feito por três observadores independentes (Anexos C e D). O material usado no treino dos alunos consistiu de cinco cartões medindo 5 x 6 cm que funcionaram como dicas visuais. Conforme ilustração a seguir (Figura 1), no topo de cada cartão, havia uma tarja na cor azul, verde, cinza, vermelho ou amarelo correspondente respectivamente a cada uma das cinco categorias de resposta estudada: comunicar preferência pessoal, emitir opinião sobre a matéria, fazer pergunta ao monitor, iniciar conversa e, fazer troca de turno. Na área da tarja colorida, estavam dispostos lado a lado três desenhos ilustrativos de estímulos sociais que serviriam de dicas sobre ocasiões mais favoráveis para a emissão daquelas respostas. Os desenhos representavam respectivamente: o interlocutor está próximo de você, olhando para você ou falando com você. Logo

abaixo da tarja de cada cartão, aparecia nomeada e exemplificada a categoria de resposta que estava sendo treinada e um espaço adicional para anotações livres do participante. Ao final do treino, os cinco cartões eram entregues ao aluno com a recomendação de que os utilizasse de forma discreta como dica e lembrete durante as aulas, sempre que considerasse necessário.

Figura 1.

Modelos dos cinco cartões utilizados no treino de habilidades de comunicação.

 Dica 1 Comunicar preferência pessoal: "Eu preferia fazer isto assim." "Eu me sentiria melhor se..." "Isto me incomoda", "um instante por favor" Anotações:	 Dica 2 Apresentar sua opinião: "Seria melhor se fosse feito assim"; "Que tal esta ideia?" Aceitar sugestão e correção: "Você tem razão", "é melhor mesmo que eu faça assim" Anotações:	 Dica 3 Fazer perguntas: "Me tire uma dúvida", "Tenho uma pergunta", "Você pode repetir?" Anotações:
 Dica 4 Iniciar conversa ou introduzir um novo assunto: "Você sabia que..." "Eu aprendi que..." Anotações:	 Dica 5 Manter a atenção e esperar por sua vez quando se tratar de conversação Anotações:	

Medidas de Validade Social

Cada aluno foi solicitado a responder à seguinte pergunta: "Nas interações com professores, monitores e colegas em sala-de-aula, você apresenta habilidade de iniciar conversas, fazer perguntas, emitir opinião, interagir ou comunicar como prefere estudar?". Também foram solicitados a avaliar a relevância do aprendizado das mesmas. Todos declararam déficits nestas habilidades, manifestaram interesse no aprendizado das mesmas e concordaram em participar do estudo. Após a conclusão do estudo, os participantes foram solicitados a informar sua satisfação geral com os resultados do treino no que diz respeito a ter facilitado suas interações em sala-de-aula e se eles o recomendariam a outros estudantes com TEA. Os participantes responderam positivamente a estas questões em entrevista.

Variáveis Dependentes e Independentes

A variável dependente mensurada foi a frequência das seguintes categorias de respostas verbais vocais: a) comunicar preferência pessoal: definida como expressar sua preferência sobre aspectos físicos ou sociais do ambiente (iluminação, som ou ruídos, presença de pessoas, lugar, horário e modo de executar uma tarefa); b) emitir opinião: definida como manifestar aceitação ou recusa em relação a sugestão ou correção; propor formas de realizar tarefas, atender a um pedido; c) fazer pergunta: definida como fazer pergunta com função de estímulo verbal antecedente para o ouvinte de modo a elucidar dúvida ou pedir ajuda; d) iniciar conversa: definida como emitir verbalizações afirmativas que deem início a um episódio verbal ou que ocorram pelo menos 5s depois de uma verbalização anterior (c.f. Pierce & Schreibman, 1995); e) fazer troca de turno: definida como manter interações e esperar por sua vez quando se tratar de intercambio verbal. Essas categorias foram apontadas como categorias em déficit em estudos anteriores sobre treino de comunicação em pessoas com TEA (e.g. Chan et al., 2009; Gardner et al., 2014; Haring & Breen, 1992; Hochman et al., 2015; Hughes et al., 2013; Hughes et al., 2011; Hughes et al., 2000; Jones & Schwartz, 2009; Paul et al., 2009; Wang et al., 2011; Watkins et al., 2015). Após a fase de linha de base, eram incluídas na fase de treino as categorias em que os participantes apresentassem frequência de respostas mais baixas comparado seu desempenho ao de todos os alunos presentes em sala-de-aula. Na análise do desempenho dos participantes, foram excluídos os primeiros 5 min de observação de cada sessão.

A variável independente consistiu do emprego de treino dos participantes na emissão de respostas verbais nas categorias comportamentais em estudo contingentes a estímulos sociais apresentados por um dos autores. Os estímulos sociais presentes no treino consistiram de: voltar a atenção para o participante por meio do olhar; simular por meio vocal o ensino de conteúdos acadêmicos diversos; simular perguntas (por exemplo, “O assunto está claro?”); simular mandos de tarefas acadêmicas (por exemplo, “Leia todo este trecho, por favor.”); responder a perguntas e aproximar-se do participante. O treino incluiu instruções, role play, feedback positivo ou corretivo em

relação às respostas emitidas pelos participantes. Na situação de teste as respostas dos participantes estiveram sob controle de estímulos verbais do monitor não treinado para apresentar estas variáveis.

Delineamento do estudo

Na avaliação dos efeitos da intervenção sobre a frequência das categorias comportamentais utilizou-se um delineamento de linha-de-base múltipla entre os participantes, com medidas separadas da ocorrência de cada uma das categorias que poderiam ser evocadas em uma mesma sessão.

Procedimento

O procedimento consistiu de três fases: linha-de-base (cinco sessões para o P1 e oito sessões para o P2), treino (uma sessão) e teste (três sessões para o P1 e duas sessões para o P2). Todas as fases foram conduzidas dentro de um período de quatro meses e foram realizadas nas ocasiões em que monitores habitualmente ministravam aulas de revisão para o grupo de alunos com TEA e TDAH dentro de um programa institucional de acompanhamento e apoio. Estes monitores foram informados apenas de que os estudantes receberiam um treino sobre habilidades sociais, sem nenhuma informação adicional sobre os objetivos específicos do treino ou sobre o procedimento que constituía a intervenção. Em todas as sessões, três observadores independentes treinados para os fins deste estudo fizeram os registros da frequência das respostas em sessões de 50 min.

Fase 1: de Linha-de-base

Nesta fase, durante seis semanas consecutivas foi realizada uma sessão semanal de observação e registro de ocorrência de respostas de cinco participantes nas categorias em estudo. As observações eram feitas durante as aulas de revisão de conteúdos que eram ministradas habitualmente em uma sala-de-aula para um conjunto de estudantes com diagnóstico de TEA ou TDAH. Sendo que, os registros realizados diziam respeito apenas às respostas dos cinco estudantes com TEA.

Fase2: Treino

A intervenção foi iniciada com o P1 que mostrou maior estabilidade e menor taxa de ocorrência de resposta em cada categoria nas cinco sessões de linha-de-base. A intervenção com o P2 foi implementada após 8 sessões de linha-de-base (portanto 3 a mais que o P1), conforme o

delineamento de linha-de-base múltipla. Cada aluno era treinado separadamente em uma sessão com duração de 50 min aproximadamente. O procedimento de treino incluiu uso de instruções, role-play, feedback positivo e corretivo sobre as respostas treinadas fornecidos pela instrutora que era uma estudante de doutorado. Como instrução, foi explicado a cada participante do que consistia o conteúdo dos cartões e como eles poderiam servir de dicas e ser consultados durante o treino e durante as aulas, devendo o aluno estar atento ao momento mais apropriado para usar cada dica. O aluno foi ensinado a emitir respostas nas categorias em estudo, por meio de exemplares verbais vocais simulados pela instrutora em cada categoria de resposta separadamente. Foi enfatizado ao participante que ele poderia variar a topografia da resposta dentro das categorias que estavam sendo treinadas de modo a atender funcionalmente à sua necessidade de se comunicar diante dos estímulos verbais apresentados no treino ou por outras pessoas em sala-de-aula no ambiente natural.

O role play consistiu de uma simulação de aula com duração de 7 min. Em cada tentativa da simulação era apresentada uma operação estabelecadora verbal diferente da tentativa anterior, bem como eram entrepostos os estímulos discriminativos olhar, aproximação e fala da instrutora correspondentes às imagens das tarjas coloridas dos cartões. O tempo de espera para a ocorrência de respostas foi de 10s ao ser apresentada a condição antecedente. Na ausência de resposta ou resposta inapropriada, feedback corretivo era apresentado, modelando uma resposta mais efetiva. Em seguida, uma nova tentativa era iniciada. No ensaio, foi utilizado feedback positivo por meio de elogio caso a resposta emitida pertencesse a categoria que estava sendo treinada. O ensaio era encerrado quando o participante apresentava respostas esperadas (importando sua funcionalidade e não a topografia) sem auxílio da instrutora, por três vezes em cinco oportunidades em um critério arbitrário de 60% de

acerto. Caso este critério não fosse atingido uma nova sessão de simulação nesta categoria seria realizada em outro dia, seguindo os mesmos passos. Ao final do treino das cinco categorias, os cinco cartões eram entregues aos participantes para uso de forma discreta como lembrete durante as aulas.

Nas fases de treino e de teste, as respostas esperadas poderiam assumir qualquer topografia desde que pertencessem às categorias em estudo e guardassem coerência com o tema da aula ou necessidades de adaptações do contexto de ensino às necessidades do aluno.

De maneira a avaliar a influência do treino nas respostas dos participantes na fase de teste, nenhuma intervenção foi realizada em relação ao comportamento dos monitores e colegas, enquanto variáveis sociais antecedentes e consequentes às respostas dos participantes.

Fase 3: Teste

As observações foram realizadas nas mesmas condições descritas na linha de base. Contudo, nesta fase os participantes estavam de posse dos cartões utilizados no treino. Cada participante poderia armazená-lo de acordo com sua preferência e consultá-los, caso considerasse necessário. Assim, os cartões permaneceram nos bolsos ou nas mãos tanto de P1 e P2 ao longo das sessões. O registro de respostas esperadas nesta fase foi feito independente do uso dos cartões.

Como no treino, o participante P1 foi o primeiro a ser submetido a esta fase. Para este participante foram realizadas três sessões de observação nesta fase. A primeira sessão de teste para o P1 ocorreu um dia após o treino e para o P2 (que fez duas sessões de teste) a primeira sessão ocorreu cerca de 30 min após o treino.

Visto que o objetivo do estudo foi avaliar se o treino discriminativo de estímulos sociais e de respostas de comunicação dos participantes seria suficiente para alterar seus desempenhos, as oportunidades de ocorrência das respostas eram apresentadas pelo monitor de forma independente (sem script) visto que propositalmente não se incluiu o treino do mesmo para evocá-las. Além disso, os participantes também estiveram sob controle de operações motivacionais naturais da situação de aprendizagem que poderiam influenciar na ocorrência de suas respostas. Neste estudo, portanto, as

oportunidades que poderiam evocar as respostas dos participantes na situação de teste não faziam parte da manipulação e não foram registradas.

Concordância entre observadores

A concordância entre observadores foi calculada para 30% de todas as sessões para cada categoria nas fases de linha-de-base e teste. Foi considerado acordo entre observadores, o registro independente de dois observadores sobre ocorrência e não ocorrência de respostas nas categorias em estudo. No caso de discordância, os registros foram comparados aos de uma terceira observadora mais experiente. O percentual de concordância obtido nos 30% das sessões aferidas na fase de linha-de-base foi de 100% para os dois participantes e na Fase 3 (teste), alcançou a média de 91% para o P1 e 91,5% para o P2. Na fase de treino em que uma única sessão foi necessária para cada participante, o percentual de concordância medidos por meio de um checklist atingiu 100% em relação a aplicação dos principais componentes desta etapa (instruções, *role-play*, *feedback* positivo e corretivo).

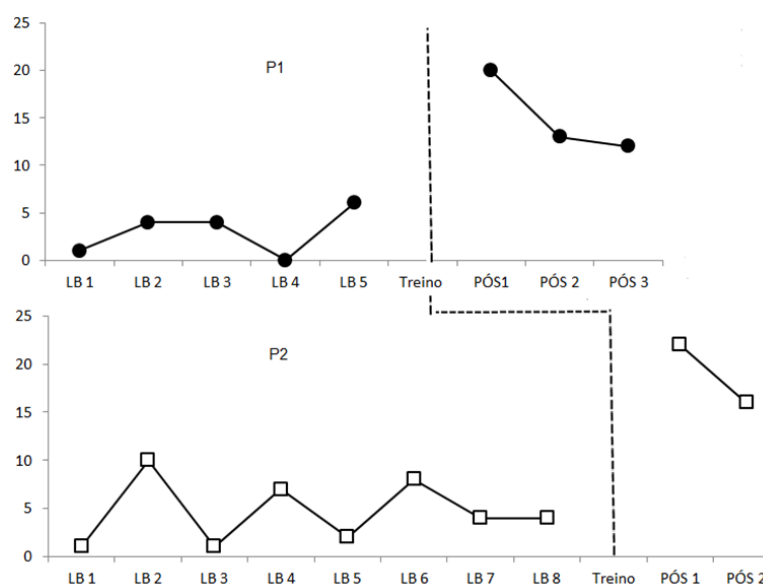
Resultados

Conforme o delineamento de linha de base múltipla, foram realizadas 5 sessões de linha de base com P1 e 8 com P2. Só então foi introduzido o treino de comunicação para posterior avaliação das medidas pós-treino. A Figura 2 mostra a medida global da interação verbal tomando todas as categorias verbais em conjunto (“comunicar preferência”, “emitir opinião”, “fazer pergunta”, “iniciar conversa” e “fazer troca de turno”). Os dados mostram frequência global (somando-se todas as categorias) abaixo de 5 por sessão para P1 e abaixo de 10 para P2 ao longo da linha de base. A figura também mostra que a intervenção (sinalizada pela linha tracejada e identificada com a palavra “treino”) mostrou efeito imediato. A frequência global de respostas foi 20 na primeira sessão de pós-teste para P1 e 22 para P2. Esse valor é o quádruplo do valor máximo observado na linha de base para P1 e o dobro para P2. A elevação na frequência de interações verbais foi, contudo, seguida de tendência descendente. P1 concluiu a fase de pós-testes com frequência global de 12 interações

verbais e P2 com 16. Mesmo assim, esses valores são ainda mais elevados que o nível observado na linha de base para ambos os participantes.

Figura 2.

Frequência global de respostas de P1 e P2 em todas as categorias de interação verbal nas sessões de linha de base (LB) e pós-teste.



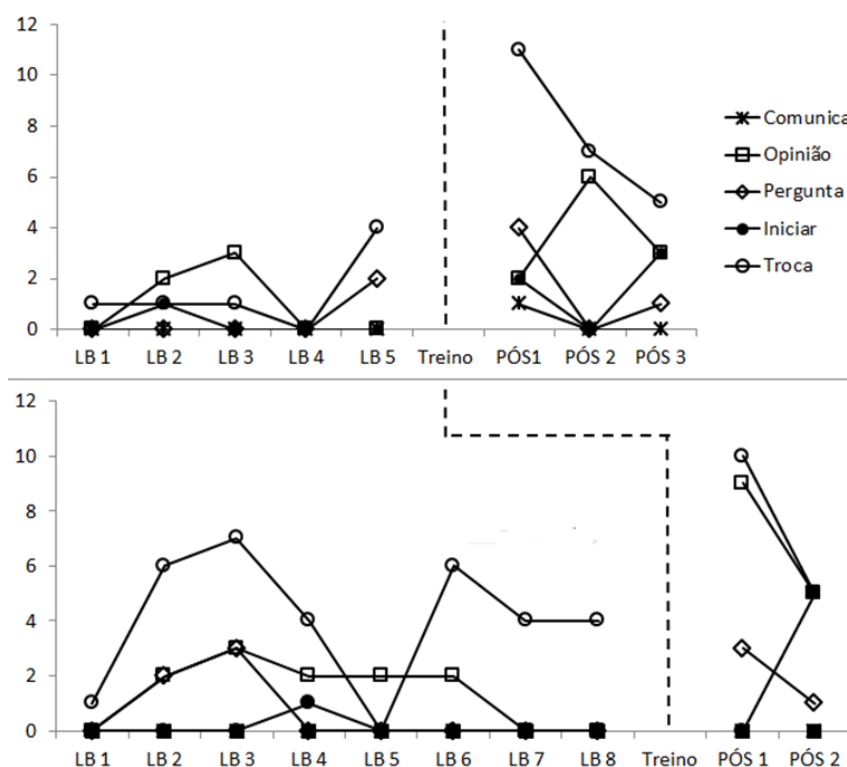
A Figura 3 apresenta os dados de frequência de cada categoria verbal separadamente. É possível observar que a elevação da interação verbal observada em P1 foi, em grande medida, baseada na categoria “troca de turnos”, seguida da categoria “emitir opinião”. A “troca de turnos de P1” variou entre 5 e 11 respostas no pós-teste (média de 7,7 respostas por sessão), mostrando frequência cerca de oito vezes mais alta do que a média de suas respostas na linha-de-base que foi de uma ocorrência por sessão.

O efeito diferenciado nas mesmas categorias pode ser observado também para P2, que assumiram valores bem mais próximos entre si, se comparados aos dados de P1 na fase de pós-testes. Para P2, a categoria “troca de turnos” já era destacadamente mais frequente que as demais desde a

linha de base. Mesmo assim, a categoria “troca de turnos” dobrou de frequência na primeira sessão de pós-teste (média de 4 respostas por sessão na linha de base e 7,5 na fase de pós-testes).

Figura 3.

Frequência de respostas de P1 e P2 em cada uma das categorias “troca de turno”, “emitir opinião”, “iniciar conversa”, “fazer pergunta e “comunicar preferência” nas sessões de linha de base (LB) e pós-teste.



A intervenção mostrou efeitos mais reduzidos sobre as demais categorias, quando se comparam as frequências na linha de base e na fase de pós-testes para ambos os participantes.

Durante o treino de comunicação, os dois participantes atingiram em uma sessão o critério de desempenho correto em três tentativas consecutivas em cada uma das categorias treinadas. Contudo, ainda que respondesse corretamente, P2 apresentou lentidão para concluir sua resposta na segunda tentativa da categoria “emitir opinião. Também foi necessário modelar o volume da fala deste

participante para que se tornasse compreensível. Essa dificuldade também foi identificada pelos observadores durante os registros na linha de base.

Discussão

O presente estudo relata o efeito de treino de comunicação e de discriminações de estímulos sociais sobre o desempenho em interações verbais em ambiente natural de ensino de um programa institucional regular de acompanhamento e apoio a um grupo de estudantes universitários diagnosticados com TEA. O procedimento produziu um aumento da frequência das classes de respostas de comunicação em quatro das cinco categorias estudadas para ambos os participantes, com maior destaque nas categorias “troca de turno” e “emitir opinião”

Para ambos os participantes, os efeitos no aumento das respostas foram mais intensos na primeira sessão após o treino na maior parte das categorias. Algumas vezes verificou-se que, para ambos os participantes, o desempenho foi reduzido para um nível próximo dos níveis de linha de base já a partir da segunda sessão de pós-treino nas categorias comunicar preferência e fazer pergunta. Esse dado indica a necessidade de mecanismos de manutenção da frequência das respostas. Um procedimento a ser investigado em estudos subsequentes deverá avaliar o efeito de estender a fase de intervenção para pelo menos cinco alternâncias entre sessões de treino e sessões de observação em situação natural, até atingir a estabilidade nas medidas.

Adicionalmente, dois fatores também devem ser levados em consideração neste ponto. O primeiro é que ambientes de ensino nem sempre propiciam a continua participação dos alunos por meio de perguntas, comentários ou outras trocas verbais. A exemplo, um estudo de Hughes et al. (2013) refere que apenas 13% de alunos em classe estabelecem interação com outros enquanto assistem aulas. Além disto, parece importante em uma análise considerar se os conteúdos apresentados pelo professor informam de modo suficiente o aluno de maneira a levá-lo a prescindir da emissão de respostas de interação verbal, independente de sua condição neurológica. Por esta razão, Platos e Wojaczek (2018) alertaram para que procedimentos considerem a motivação dos estudantes para

interação. Mesmo assim, nos estudos de Ashbaugh et al. (2017) e Bambara et al. (2016) em que os autores consideraram aspectos motivacionais, os participantes do primeiro estudo apresentaram desempenhos instáveis com queda acentuada entre sessões em todos os casos e, no segundo estudo, o efeito da intervenção foi demorado para alguns participantes ainda que a fase de intervenção tenha sido conduzida por dez semanas.

No presente estudo, não foram medidas as variações nas operações estabelecedoras (por exemplo, dúvidas dos participantes quanto ao assunto tratado na aula) e dos estímulos discriminativos verbais no ambiente de sala-de-aula de modo a explicitar a influência da combinação das propriedades destes estímulos no aumento ou redução de respostas de interação em função de seus efeitos sobre o valor do estímulo apresentado como reforço (Michael, 1993).

Essa dificuldade foi também apontada por Bambara et al. (2016), quando os autores afirmaram que não conseguiram determinar a influência de cada componente numa intervenção, que incluía treinamento de pares, dicas de texto escrito e instruções diretas para os alunos. Espera-se que estudos subsequentes levem em consideração tais variações por serem tão frequentes em pesquisa aplicada na área, considerando inclusive a possibilidade de que este seja mesmo um padrão característico de desempenho de estudantes com TEA. No presente momento, os resultados deste estudo permitem apenas afirmar que houve uma alteração favorável, ainda que temporária, no desempenho dos participantes.

Uma limitação do presente estudo é relativa ao ambiente natural em que são conduzidas pesquisas neste arranjo. Isto implica em ajustes do procedimento às situações e às pessoas envolvidas. Assim, não foi possível a coleta de dados de follow-up em função do recesso escolar e da suspensão das atividades presenciais no campus em razão da pandemia da COVID-19.

Por outro lado, o desenho deste estudo com foco único no treinamento da pessoa com TEA evidencia a influência das condições do treino na produção de generalização, uma vez que o treino foi feito individualmente em ambiente reservado na forma de instrução no uso de dicas, role-play e

feedback sobre aspectos do ambiente social ao qual os participantes eram expostos em seu cotidiano. Isto corrobora os achados de Grob et al. (2019) que concluíram que o controle por dicas em adultos com TEA treinados pode ser útil para produzir respostas sociais em ambiente não treinado.

Dados anedóticos do presente estudo mostraram, além disto, que os participantes passaram a estabelecer conversas sobre games, interações informais com o staff, engajamento em episódios de gracejos com os colegas e um melhor humor durante sua participação nas aulas. O que pode sugerir que a intervenção pode ter sido uma via eficaz para generalização de respostas, visto que estes episódios não foram observados nos meses anteriores quando o treino ainda não havia sido implementado. Neste sentido, Kamps et al. (1994) e Sasso e Rude (1987) citam achados semelhantes sobre aumento de interações sociais durante o tempo livre entre estudantes com TEA e seus colegas após exposição daqueles à condições experimentais para favorecer interação.

Análises de resultados de estudos nesta área deveriam considerar pelo menos três aspectos que nos parece centrais. Um primeiro diz respeito a diferenças individuais no TEA quanto à comorbidades e nível de suporte necessário, como Mason (2021) e também White et al. (2016) recomendam. A exemplo, em todas as fases desta pesquisa, os participantes compartilharam a atenção e fizeram uso da linguagem de forma funcional, o que pode ter favorecido o desempenho deles. Corroborando esta afirmativa, em estudos como os de Bambara et al. (2018, 2016), Grob et al. (2019), Haring e Breen (1992) e Hughes et al. (2000) os autores supõem aspectos que interferiram negativamente no desempenho dos participantes, tais como: dificuldades com a linguagem pragmática, déficits moderados ou severos, comorbidades ou repertório limitado.

Um segundo aspecto se refere ao contexto de sala-de-aula em que pesquisas como esta são conduzidas. Assim, a influência de seguimento de regras e autoregras (cf. Skinner, 1969/1984) pelos participantes poderia inibir a ocorrência de respostas. A este respeito, não se descarta a possibilidade de que a baixa frequência de iniciar conversa e fazer pergunta pelos P1 e P2, se deveu a regras sobre como se comportar em sala-de-aula. Dados anedóticos do participante P1, por exemplo, mostraram

que, por algumas ocasiões na fase de linha-de-base, ele solicitou por meio de gestos, o silêncio de seus colegas durante as aulas.

Um terceiro aspecto está relacionado à categoria comunicar preferência onde o precário desempenho dos participantes tanto na linha-de-base quanto na fase de teste poderia implicar em limitações nas habilidades de autodefesa tão necessárias em pessoas com TEA inseridas no ambiente acadêmico de ensino superior. Neste caso, especula-se ao menos duas possibilidades: as condições de ensino do ambiente natural em que se desenvolveu este estudo atendiam de modo suficiente às necessidades dos participantes ou houve falta de assertividade dos mesmos em demandar as adaptações necessárias ao seu aprendizado.

Quanto às vantagens consideradas no procedimento empregado em todo o estudo, a opção por registro de ocorrência em sessões com duração de 50 min permitiu o registro de um número suficiente de respostas que tornou possível avaliar a adequação das mesmas em ao menos quatro categorias, considerando o contexto das interações de todos os presentes na sala-de-aula do programa institucional de acompanhamento. Isto parece importante no estabelecimento de critérios de avaliação quanto a efetividade e validade social dos resultados. Considerando pesquisas que tiveram tempo de duração das sessões de 5, 10 ou 15 min (como em Bambara et al., 2016; Bambara et al., 2018 e Hughes et al., 2013), espera-se que estudos subsequentes comparem os desempenhos de estudantes com TEA distribuindo-os em grupos com sessões com tempo de duração breve e sessões com tempo mais longo, usando o mesmo procedimento.

Treino em habilidades sociais voltado para estudantes adultos com TEA tem surgido com mais frequência na literatura da última década. No entanto, ainda é necessário expandir pesquisas de intervenção com delineamentos sólidos e baseadas em evidência empírica para esta população (Rue & Knox, 2013; Volkmar et al. 2014). Tem-se argumentado (Accardo, 2017; Gelbar et al., 2014) que alunos com TEA precisariam superar seus estados de ansiedade e medo para estabelecer interações sociais. Em razão dos resultados preliminares obtidos no presente estudo, o argumento defendido é de

que, inversamente, seguindo o modelo operante da Análise do Comportamento sobre ansiedade (Skinner, 1953/1965, p. 178), responder de forma efetiva sob controle de estímulos apropriados pode gerar consequências reforçadoras que reduzem a ansiedade e aumentar a probabilidade de interações futuras. Considera-se que a intervenção aqui implementada trouxe alguma utilidade como um indicador ainda que incipiente de uma alternativa de baixo custo ao demonstrar em certa medida que, no favorecimento da comunicação de estudantes com TEA, arranjos de estímulos sociais poderiam prescindir da mediação por pares treinados. Sugere-se finalmente que estudos futuros ampliem a amostra de maneira a elucidar esta possibilidade.

Conclusões

Este estudo pretendeu testar o efeito de um procedimento de efeito de treino de comunicação e de discriminações de estímulos sociais em estudantes com TEA que frequentam o ensino superior. Neste estudo, a intervenção proposta buscou uma alternativa a procedimentos descritos na literatura da área em que pares neurotípicos são treinados para estabelecer estas interações com aqueles estudantes, utilizando *scripts*. A proposta apresentada nesta investigação estabeleceu um arranjo onde somente os estudantes com TEA participaram do treino. Os resultados obtidos se mostraram promissores no sentido de favorecer o domínio de algumas das habilidades propostas enquanto categorias comportamentais. Além disto, visto que o procedimento de treino incluiu arranjos sociais (simulados) semelhantes aos que provavelmente a maioria dos estudantes identificam em sala-de-aula, isto permitiu que as respostas treinadas ocorressem no ambiente natural, indicando a ocorrência de generalização de respostas adquiridas no treino.

Espera-se que estes resultados produzam o efeito de estimular estudos futuros que repliquem as condições propostas no presente e assim possam avaliar sua eficácia e generalidade; ou que manipulem as variáveis identificadas como necessárias a partir dos resultados aqui obtidos. Portanto, a condução deste experimento ofereceu uma outra possibilidade de desenvolver repertórios sociais em estudantes

com TEA no ensino superior, sem que para isto seja necessário treinar seus pares, evitando assim um custo maior na implementação de procedimentos com este objetivo.

O foco do Estudo 1 foi na intervenção a potenciais limitações dos participantes quanto a habilidades sociais. Contudo, outros domínios podem ser de igual importância na promoção do suporte a pessoas com TEA no ensino superior. Além das habilidades sociais, podem ser de interesse as rotinas de estudos, habilidades acadêmicas e autonomia/transição. Uma preocupação nesse sentido é em relação a como levantar dados que permitam identificar estratégias dos estudantes e sua possível insuficiência nesses domínios. O Estudo 2 da presente tese constitui uma exploração da adequação de uma forma de levantamento de dados a esse respeito. A estratégia está focada na obtenção de autorrelatos e na proposição de uma espécie de guia de coleta, uma lista de avaliações com ampla variedade de registros, que busca abranger esses diferentes domínios. Intervenções posteriores podem ser planejadas em cima dos dados levantados, como é exemplificado no Estudo 3.

Referências

- Accardo, A. L. (2017). College-bound young adults with ASD: Self-reported factors promoting and inhibiting success. *DADD Online Journal: Research to Practice*, 4 (1), 36-46.
- American Psychiatric Association. (2022). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed., text rev.). <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425787>
- Anderson, A., Moore, D. W., Rausa, V. C., Finkelstein, S., Pearl, S., & Stevenson, M. (2017). A systematic review of interventions for adults with autism spectrum disorder to promote employment. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 4 (1), 26-38.
doi:10.1007/s40489-016-0094-9
- Anderson, A. H., Stephenson, J., Carter, M., & Carlon, S. (2019). A systematic literature review of empirical research on postsecondary students with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 49 (4), 1531-558. doi:10.1007/s10803-018-3840-2

- 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
- Bambara, L.M., Cole, C. L., Chovanes, J., Telesford, A., Thomas, A., Tsai, S., Ayad, E. & Bilgili, I. (2018). Improving the assertive conversational skills of adolescents with autism spectrum disorder in a natural context. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 48, 1-16. doi:10.1016/j.rasd.2018.01.002.
- Bambara, L. M., Cole, C. L., Kunschb, C., Tsai, S., & Ayada, E. (2016). A peer-mediated intervention to improve the conversational skills of high school students with Autism Spectrum Disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 27, 29-43.
doi:10.1016/j.rasd.2016.03.003.
- Chan, J. M., Lang, R., Rispoli, M., O'Reilly, M., Sigafoos, J., & Cole, H. (2009). Use of peer-mediated interventions in the treatment of autism spectrum disorders: A systematic review. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 3 (4), 876-889.
<https://doi.org/10.1016/j.rasd.2009.04.003>.
- Gardner, K. F., Carter, E. W., Gustafson, J. R., Hochman, J. M., Harvey, M. N., Mullins, T. S., & Fan, H. (2014). Effects of peer networks on the social interactions of high school students with autism spectrum disorders. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities*, 39, 100-118. <http://dx.doi.org/10.1177/1540796914544550>.
- Gelbar, N. W., Smith, I., & Reichow, B. (2014). Systematic review of articles describing experience and supports of individuals with autism enrolled in college and university Programs. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44, 2593-2601. doi: 10.1007/s10803-014-2135-5.
- Grob, C. M., Lerman, D. C., Langlinais, C. A., & Villante, N. K. (2019). Assessing and teaching job-related social skills to adults with autism spectrum disorder. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 52 (1), 150-172. doi: 10.1002/jaba.503.

- Haring, T. G., & Breen, C. G. (1992). A peer-mediated social network intervention to enhance the social integration of persons with moderate and severe disabilities. *Journal Of Applied Behavior Analysis*, 25 (2), 319-333. doi:10.1901/jaba.1992.25-319
- Hochman, J. M., Carter, E. W., Bottema-Beutel, K., Harvey, M. N., & Gustafson, J. R. (2015). Efficacy of peer networks to increase social connections among high school students with and without autism spectrum disorder. *Exceptional children*, 82 (1), 96-116. doi:10.1177/0014402915585482
- Hughes, C., Bernstein, R. T., Kaplan, L. M., Reilly, C. M., Brigham, N. L., Cosgriff, J. C., & Boykin, M. P. (2013). Increasing conversational interactions between verbal high school students with autism and their peers without disabilities. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 28 (4), 241- 254. doi:10.1177/1088357613487019.
- Hughes, C., Golas, M., Cosgriff, J., Brigham, N., Edwards, C., & Cashen, K. (2011). Effects of a social skills intervention among high school students with intellectual disabilities and autism and their general education peers. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities*, 36, 46-61. <http://dx.doi.org/10.2511/rpsd.36.1-2.46>.
- Hughes, C. C., Rung, L. L., Wehmeyer, M. L., Agran, M., Copeland, S. R., & Hwang, B. (2000). Self-prompted communication book use to increase social interaction among high school students. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities*, 25 (3), 153-166. doi:10.2511/rpsd.25.3.153.
- Jansen, D., Emmers, E., Petry, K., Mattys, L., Noens, I., & Baeyens, D. (2018). Functioning and participation of young adults with ASD in higher education according to the ICF framework. *Journal of Further and Higher Education*, 42 (2), 259-275. doi:10.1080/0309877X.2016.1261091.
- Jones, C. D., & Schwartz, I. S. (2009). When asking questions is not enough: an observational study of social communication differences in high functioning children with autism. *Journal of*

Autism and Developmental Disorders, 39, 432-443. <http://dx.doi.org/10.1007/s10803-008-0642-y>.

- Kamps, D. M. & Barbetta, P. M. (1994). Class wide peer tutoring: an integration strategy to improve reading skills and promote peer interactions among students with autism and general education peers. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 27 (1), 49-61. doi: 10.1901/jaba.1994.27-49
- Kamps, D., Kravits, T., Stolze, J. & Swaggart, B. (1999). Prevention strategies for at-risk students and students with EBD in Urban Elementary Schools. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 7 (3), 178-188. doi:10.1177/106342669900700306
- Koegel, L. K., Ashbaugh, K., Koegel, R. L., & Detar, W. J. (2013). Increasing socialization in adults with Asperger's syndrome. *Psychology in the Schools*, 50, 899-909. doi.org/10.1002/pits.21715.
- Mason, D., Capp, S. J., Stewart, G. R., Kempton, M. J., Glaser, K., Howlin, P., & Happé, F. (2021). A Meta-analysis of outcome studies of autistic adults: Quantifying effect size, quality, and meta-regression. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 51 (9), 3165-3179. <https://doi.org/10.1007/s10803-020-04763-2>
- Mason, D., McConachie, H., Garland, D., Petrou, A., Rodgers, J. & Parr, J. R. (2018) Predictors of quality of life for autistic adults. *Autism Research*, 1 (8), 1138-1147. doi: 10.1002/aur.1965.
- Mason, R.A., Rispoli, M., Ganz, J. B., Boles, M. B. & Orr, K. (2012). Effects of video modeling on communicative social skills of college students with asperger syndrome. *Developmental Neuropsychology*, 15 (6), 425-434. doi:10.3109/17518423.2012.704530
- Michael, J. (1993). Establishing operations. *The Behavior Analyst*, 16 (2), 191-206. doi: 10.1007/BF03392623

- Morrier, M. J., Hess K. L., & Heflin, L. J. (2011). Teacher training for implementation of teaching strategies for students with autism spectrum disorders. *Teacher Education and Special Education, 34* (2), 119-132. doi:10.1177/0888406410376660
- Palmen, A., Didden, R., & Lang, R. (2012). A systematic review of behavioral intervention research on adaptive skill building in high-functioning young adults with autism spectrum disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders, 6* (2), 602-617. doi:10.1016/j.rasd.2011.10.001
- Paul, R., Orlovski, S. M., Marcinko, H. C., & Volkmar, F. (2009). Conversational behaviors in youth with high-functioning ASD and asperger syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 39*, 115-125. <http://dx.doi.org/10.1007/s10803-008-0607-1>.
- Petursdottir, A., McComas, J. & McMaster, K. (2007). The effects of scripted peer tutoring and programming common stimuli on social interactions of a student with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Applied Behavior Analysis, 40* (2), 353-357. doi: 10.1901/jaba.2007.160-05
- Pierce, K & Schreibman, L. (1995). Increasing complex social behaviors in children with autism: effects of peer-implemented pivotal response training. *Journal of Applied Behavior Analysis, 28* (3), 285-295. doi:10.1901/jaba.1995.28-285
- Pierce, J. M., Spriggs, A. D., Gast, D. L., & Luscre, D. (2013). Effects of visual activity schedules on independent classroom transitions for students with autism. *International Journal of Disability, Development and Education, 60* (3), 253-269. doi:10.1080/1034912x.2013.812191
- Płatos, M. & Wojaczek, K. (2018). Broadening the scope of peer-mediated intervention for individuals with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 48*, 747-750 <https://doi.org/10.1007/s10803-017-3429-1>.

- Preston, D., & Carter, M. (2009). A review of the efficacy of the picture exchange communication system intervention. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39, 1471-1486. <https://doi.org/10.1007/s10803-009-0763-y>.
- Rue, H. C., & Knox, M. (2013). Capacity building: evidence-based practice and adolescents on the autism spectrum. *Psychology in the Schools*, 50 (9), 947-950. doi: 10.1002/pits.21712.
- Sasso, G. M., & Rude, H. A. (1987). Unprogrammed effects of training high-status peers to interact with severely handicapped children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 20 (1), 35-44. <https://doi.org/10.1901/jaba.1987.20-35>.
- Skinner, B. F. (1965). *Science and human behavior*. Free Press. (Original publicado em 1953)
- Skinner, B. F. (1969). *Contingencies of reinforcement: A theoretical analysis*. Appleton-Century-Crofts
- Thompson, C., Falkmer, T., Evans, K., Bölte, S., & Girdler, S. (2018). A realist evaluation of peer mentoring support for university students with autism. *British Journal of Special Education*, 45 (4), 412-434. doi:10.1111/1467-8578.12241
- Volkmar, F., Siegel, M., Woodbury-smith, M., King, B., Mccracken, J., State, M. (2014). Practice parameter for the assessment and treatment of children and adolescents with autism spectrum disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 53 (2), 237-257. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2013.10.013>
- Wang, S. Y., Cui, Y., & Parrila, R. (2011). Examining the effectiveness of peer-mediated and video-modeling social skills interventions for children with autism spectrum disorders: a meta-analysis in single-case research using HLM. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 5, 562-569. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rasd.2010.06.023>.
- Watkins, L., O'Reilly, M., Kuhn, M., Gevarter, C., Lancioni, G. E., Sigafos, J. & Lang, R. (2015). A review of peer-mediated social interaction interventions for students with autism in

inclusive settings. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45 (4), 1070-1083. doi: 10.1007/s10803-014-2264-x.

Wei, X., Christiano, E. R. A., Yu, J. W., Blackorby, J., Shattuck, P., & Newman, L (2014).

Postsecondary pathways and persistence for STEM versus nonSTEM majors: 38 among college students with an autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44 (5), 1159-1167. doi: 10.1007/s10803-013-1978-5

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.

Wong, C., Odom, S. L., Hume, K. A., Cox, A. W., Fettig, A., Kucharczyk, S., & Schultz, T. R.

(2015). Evidence-based practices for children, youth, and young adults with autism spectrum disorder: A comprehensive review. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45 (7), 1951-1966. doi:10.1007/s10803-014-2351-z.

Estudo 2: Levantamento de habilidades acadêmicas de estudantes com TEA no ensino superior: um estudo exploratório.

Resumo

O aumento crescente de estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA) matriculados no ensino superior tem justificado o desenvolvimento de pesquisas que avaliam a influência das características deste nível de ensino sobre o desempenho de estudantes com este diagnóstico. Estudos na área apresentam diversas tentativas de descrição de seus padrões comportamentais relacionados ao ambiente de aprendizagem de modo a oferecer serviços de suporte adequado às suas necessidades. Neste sentido, países como os EUA têm alavancado na produção de recursos de avaliação voltados não só aos estudantes, mas às equipes de apoio, professores e familiares. O Brasil é um país em que ainda há uma grande defasagem nesta produção. O presente estudo tem como objetivo testar a utilidade e adequação de duas listas de avaliação de repertórios comportamentais que foram elaboradas para identificar de que maneira estes estudantes se comportam diante de seus desafios acadêmicos em diferentes domínios. Um total de 11 estudantes de diversos cursos foram selecionados para responder ao Inventário de Habilidades no Ensino Superior (IHES-TEA) e 3 estudantes responderam à Escala de Rotinas de Estudo (ERE-TEA). Os resultados obtidos mostraram dificuldades generalizadas desses estudantes quanto aos diversos domínios que foram medidos nas listas de avaliação e que incluíam habilidades tais como, comunicação, autonomia, motivação, autocontrole, seguimento de boas rotinas de estudo, uso de suporte familiar e da equipe de apoio institucional entre outros. São discutidas as limitações no uso das listas de avaliação produzidas bem como são apresentadas sugestões a respeito dos principais desafios ao sucesso acadêmico encontrados.

Palavras-chave: listas de avaliação, autismo, ensino superior, habilidades acadêmicas e sociais

Abstract

The increasing number of autistic students enrolled in college education has justified the development of research that evaluates the influence of the characteristics of Autism Spectrum Disorder (ASD) on their performance at this level of education. Studies in the area present several attempts to describe their behavioral patterns related to the learning environment in order to offer supporting services suited to their needs. In this sense, countries like the USA have advanced the production of measurement instruments aimed not only at students, but at support teams, teachers and family members. Brazil is a country where there is still a lack of such production. The present study aims to identify how these students behave in the face of their academic challenges, using skill assessment lists prepared by the author. A total of 11 students from different courses were selected to respond to the Higher Education Skills Inventory (IHES-TEA) and 3 students responded to the Study Routines Scale (ERE-TEA). The results showed generalized difficulties of these students regarding several domains that were measured in the instruments and which included skills such as communication, autonomy, motivation, self-control, following good study routines, use of family support, and the institutional support team among others. Limitations in the use of the instruments produced are discussed, as well as suggestions are presented regarding the main challenges to academic success encountered.

Keywords: assessment instruments, autism, higher education, academic and social skills.

O Transtorno do espectro autista (TEA) é caracterizado por um déficit na comunicação e interação social e produz comportamentos considerados restritos e repetitivos como descrito no Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM -5 -TR. 5 (2022). A última década tem apontado um crescente número de estudantes com TEA matriculados no ensino superior (Anderson et al., 2016; Wagner et al., 2005; Wehman et al., 2014). No Brasil, dados apresentados no estudo de Da Silva et al. (2019) com base em registros do Censo da Educação Superior do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), no ano de 2016 havia 546 alunos identificados com TEA, matriculados em cursos superiores no Brasil.

Em razão deste crescimento, tem ocorrido um contínuo avanço em pesquisas, programas e serviços voltados para atender às necessidades destes estudantes especialmente em países como Estados Unidos da América (EUA). Um estudo conduzido por Viesel et al., (2020) encontrou 55 programas de suporte que são conduzidos em vários estados americanos e que são exclusivamente voltados a estudantes com TEA matriculados em cursos universitários com duração de 4 anos.

Dois principais fatores parecem justificar estes esforços. Um primeiro diz respeito a aspectos relativos à neurodiversidade presentes nestes estudantes e que podem influenciar no estilo de aprendizagem, no seguimento de rotinas e na comunicação (Dijkhuis et al., 2020; Elias & White, 2018; Gelbar et al., 2015; Trevisan & Birmingham, 2015). Em segundo lugar, estão as dificuldades institucionais de atender às suas demandas em razão da escassez de modelos seguros que orientem condutas de professores e das equipes de apoio acerca dos melhores procedimentos que favoreçam o sucesso acadêmico (C. Anderson & Butt, 2017; Carter et al., 2017; Wei et al., 2016; White et al., 2017; Zeedyk, et al., 2016).

Como resultado destas tentativas, uma diversidade de iniciativas procura caracterizar e apoiar estes estudantes quanto a aspectos como: domínio de funções executivas auxiliares à

aquisição de conteúdos (Bolourian et al., 2018; Dijkhuis et al., 2020 e Hillier et al., 2017); motivação; habilidades sociais, de estudo e de autodefesa no contexto acadêmico (Cai & Richdale, 2016; Jansen et al., 2016; Lambe et al., 2018; Lei et al., 2019; McLeod & Anderson, 2023; VanBergeijk et al., 2008; Van Hees et al., 2015; Van Hees et al., 2018; Volkmar et al., 2017; Wagner et al., 2011 e Zeedyk et al., 2019); além de estresse e comorbidades psiquiátricas (Hofvander et al., 2009, Pinder-Amaker, 2014; Van Hees et al. 2015).

Dentre as estratégias para obtenção de informações acerca dos repertórios comportamentais destes estudantes, recurso como entrevistas, observação, instrumentos e listas de avaliação tais como escalas e questionários têm contribuído nestas descrições (e.g., Urh & Jereb, 2014). Lombard et al. (2016) em um estudo de revisão encontrou um total de 69 instrumentos que apresentavam evidências de validade e que foram descritos em publicações da área. Estes recursos eram voltados não somente para pessoas com deficiência matriculadas no ensino superior, mas também para professores e equipe de apoio destes estudantes. No Brasil, no entanto, a construção e utilização de recursos como listas de avaliação como auxiliares na identificação das necessidades destes estudantes ainda é uma prática extremamente limitada. Sendo assim, ainda há um longo caminho a percorrer quando se compara esta realidade com a de outros países.

Consideradas as dificuldades apresentadas, o presente estudo tem como objetivo testar a utilidade e adequação de duas listas de avaliação de repertórios comportamentais que foram elaboradas para identificar de que maneira estudantes diagnosticados com TEA se comportam diante de seus desafios acadêmicos em diferentes domínios. Trata-se de um estudo exploratório que considerou quatro grandes áreas de interesse largamente referidas na literatura: habilidades sociais, rotinas de estudos, habilidades acadêmicas e autonomia/transição. Em vista do alcance

deste objetivo duas listas de avaliação foram elaboradas de modo a auxiliar os participantes em suas autodescrições.

Método

Participantes

Participaram deste estudo um total de 11 estudantes de graduação matriculados em uma mesma instituição de ensino superior. Nove estavam matriculados em cursos da área de ciências exatas 9 (81,81) e 2 (18,18) em cursos da área de ciências humanas. Entre eles, apenas 1 era do sexo feminino. A idade deles variava de 19 a 27 anos, com uma média de 23 anos. Todos tinham diagnóstico médico de Transtorno do Espectro Autista no nível 1 de suporte e foram utilizados os mesmos critérios de inclusão do Estudo 1. Eles foram recrutados através de um serviço de apoio a estudantes com necessidades especiais mantidos pela instituição ou foram indicados por outros membros da instituição. Ao serem convidados, os participantes foram informados de que esta etapa da pesquisa consistia da aplicação duas listas de avaliação com objetivo de avaliar suas rotinas de estudo e seus desafios acadêmicos no ensino superior. Todos assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) em que concordavam os objetivos da pesquisa. Todos responderam ao Inventário de Habilidades de Estudante com TEA no Ensino Superior (IHES-TEA) e destes, apenas 3 responderam à Escala de Rotinas de Estudo (ERE) com vistas a implementação do Estudo 3 que será descrito adiante.

Ambiente

A aplicação das listas de avaliação foi realizada em uma sala refrigerada medindo 3 X 5 m aproximadamente em um espaço na instituição em que os alunos estudavam. Na sala estavam dispostas uma mesa, três cadeiras e dois armários com portas. O estudante utilizou uma das cadeiras e a mesa para responder às listas de avaliação.

Materiais e Instrumentos

Foram elaborados pela autora um roteiro de entrevista e duas listas de avaliação com base em diversos estudos da área que descrevem padrões comportamentais identificados em universitários com TEA e relacionados ao contexto acadêmico. As listas de avaliação foram respondidas pelos participantes por meio de múltipla escolha onde indicaram até que ponto cada uma das afirmações se aplicava a eles. Os participantes tiveram tempo livre para responder a cada uma das listas de avaliação.

O Roteiro de entrevista semiestruturada (Anexo E), teve como objetivo colher relatos dos participantes quanto a: a) suas necessidades de adaptações do ambiente de ensino na faculdade e em casa; b) necessidades e experiências de receber apoio de monitores e equipe de suporte; c) frequência e qualidade das interações com professores, colegas e equipe de apoio da universidade; d) rotinas de estudo no ambiente de sua residência, hábitos de sono e alimentares, além de uso de medicação; e) qualidade das interações familiares e sua influência no desempenho acadêmico.

As descrições sobre objetivos, conteúdo e forma de responder aos itens são apresentados a seguir:

- a) Inventário de Habilidades de Estudante com TEA no Ensino Superior - IHES-TEA (Anexo F). Os itens que compõem esta lista de avaliação incluíram dificuldades acadêmicas relatadas por alguns dos participantes na entrevista inicial bem como diversas referências em publicações da área sobre problemas encontrados com frequência por estudantes com TEA neste nível de ensino. A versão final da escala é composta de 31 itens distribuídos em quatro categorias de interesse: habilidades sociais, habilidades acadêmicas, autonomia e de transição. Como mostra a Tabela 1 a seguir, a aferição destes quatro domínios foi verificada em 11 subdomínios de

habilidades do estudante: a) Domínio Social (com 3 subdomínios: comunicação interpessoal, reconhecimento de emoções e cooperação totalizando 9 itens); b) Domínio Acadêmico (com 2 subdomínios: compreensão e aplicação do conhecimento totalizando 4 itens); c) Domínio Autonomia/Autocontrole (com 4 subdomínios: organização, autocontrole da emoção e do comportamento, flexibilidade e automonitoramento totalizando 13 itens) e; d) Domínio Transição (com 2 subdomínios: solução de problemas e definição de metas totalizando 5 itens). Os itens foram respondidos em uma escala com as seguintes alternativas: a) Eu nunca me comporto assim; b) Eu me comporto mais ou menos assim; c) Eu me comporto exatamente assim; d) eu não tive ocasião para me comportar assim e, e) Não tenho certeza. Em relação ao interesse em aprender aquelas habilidades, os participantes escolheram em que medida gostariam de aprendê-las, respondendo às seguintes alternativas: a) Eu não gostaria de me comportar assim; b) Eu gostaria mais ou menos de me comportar assim; c) Eu realmente quero aprender a me comportar assim e; d) Eu já me comporto assim.

Tabela 1.

Domínios e subdomínios do Inventário de Habilidades Acadêmicas no Ensino Superior (IHES-TEA).

Domínio	Subdomínios	Itens	%
Social	1.1. Comunicação	8;10;24;25;26;27 e 28.	22,6
	1.2. Reconhecimento de emoções	9	3,2
	1.3. Cooperação	13	3,2
Acadêmico	2.1. Compreensão do conhecimento	19;20 e 22	9,7
	2.2. Aplicação do conhecimento	5	3,2
Autonomia/ Autocontrole	3.1. Organização	2	3,2
	3.2. Autocontrole da emoção e do comportamento	6; 15; e 18	9,7
	3.3. Flexibilidade	12; 16 e 23	3,2
	3.4. Automonitoramento	1;4;11;29;30 e 31	19,4

Transição	4.1. Solução de Problemas	3;7;14 e 21	9,7
	4.2. Definição de Metas	17	3,2

e) Escala de Rotinas de Estudo (ERE-TEA, Anexo G): esta lista de avaliação foi elaborada com o objetivo de identificar a adequação dos hábitos de estudo dos participantes que foi medida por meio de suas respostas em uma escala com as alternativas “nunca”, “raramente”, “algumas vezes”, “quase sempre” e “sempre”. A escala era composta de 6 domínios num total de 41 itens para aferição: a) ambiente de estudo (com 7 itens que requeriam, por exemplo, respostas sobre arranjo do mobiliário, iluminação, materiais, pro física e sons no ambiente de estudo em seu domicílio); b) organização (com 4 itens sobre uso de agenda, calendário e outros recursos; definição de prioridades e sequência de estudo do mais simples ao mais complexo); c) estratégias de estudo (com 14 itens que tratavam, por exemplo, de utilização de recursos para memorização, fracionamento e avanço progressivo no estudo de conteúdos, resolução de problemas e de questões novas); d) autocontrole com 5 itens tais como, interromper os estudos somente após compreender o conteúdo, aumento progressivo do tempo de estudo e da quantidade de conteúdo a ser estudado; e) motivação composto de 6 itens relativos, por exemplo, ao quanto o estudante tem interesse em estudar os conteúdos; se demora muito tempo para retornar à tarefa; se desanima diante de dificuldades e; f) suporte nos estudos composto de 5 itens relativos a necessidade de ajuda nos estudos; com que frequência recorre aos pais, colegas, monitores e professores para ajudá-lo na organização e orientação de seus estudos. A pontuação variava de 1 a 5 pontos correspondendo a quanto maior era a frequência da rotina especificada no item. Sendo que apenas os itens 33, 34, 35 e 39 receberam pontuação inversa. A Figura 1 a seguir ilustra a forma de apresentação dos itens como no domínio “Ambiente de estudo”:

Figura 1.

Exemplo de disposição dos itens na escala ERE-TEA.

Marque apenas uma alternativa que melhor descreve seu momento atual em relação aos seus estudos.

Rotinas	Nunca	Raramente	Algumas vezes	Quase sempre	Sempre
Ambiente de estudo					
1. Você prepara o ambiente de estudo (mesa, iluminação, posição da cadeira, livros, cadernos, computador etc)?					
2. Costuma estudar no mesmo ambiente?					
3. Mantém o mesmo horário e rotina de estudos?					
4. Estuda na posição sentada?					
5. Organiza os materiais em pastas no computador?					
6. Seu ambiente de estudo é silencioso e está livre de sons de TV, música, pessoas, conversas e outros ruídos?					
7. Evita acessar sites, games e outras atividades enquanto estuda?					

Procedimento

Após o consentimento dos estudantes em responder às listas de avaliação, foram agendados horários para a aplicação de acordo com a conveniência de cada estudante. Cada lista de avaliação foi aplicada de forma individual e em dias diferentes para cada participante. Ao início da aplicação de cada lista de avaliação, o estudante era informado de que teria tempo livre para responder e que poderia desistir da pesquisa a qualquer tempo. Então, a experimentadora procedia a leitura do comando constante em cada lista de avaliação sobre como responder aos itens e em seguida permanecia sentada em uma cadeira próxima ao estudante informando que ficaria disponível para responder a perguntas, caso ainda houvesse dúvidas quanto a interpretação dos itens formulados. Porém, nenhum dos participantes fez esta solicitação. Foi cronometrado o tempo utilizado por cada participante para concluir suas respostas em cada lista de avaliação.

Análise de dados

Em razão do reduzido número de participantes (N=11) que atenderam ao critério de que deveriam possuir diagnóstico médico de TEA, a análise dos dados consistiu na análise descritiva onde foi calculada a porcentagem de respostas dos participantes tomados em conjunto para o IHES-TEA e assim identificar como suas respostas estavam distribuídas. Quanto à escala ERE-TEA, a análise consistiu em descrições das respostas de cada um dos participantes (N=3), cujos resultados orientaram a condução do Estudo 3. Estes três participantes receberam pseudônimos de Paulo, José e Pedro de maneira a manter o sigilo de sua identificação.

Resultados Gerais

Verificou-se que todos os itens das listas de avaliação se mostraram de fácil compreensão pelos estudantes, sem que houvesse necessidade de informações adicionais. O tempo médio de resposta dos 11 estudantes ao IHES-TEA foi de 12 min, com tempos individuais variando entre 5 a 27 min. O tempo maior de resposta a lista de avaliação ocorreu para um participante que apresentava lentificação em seu funcionamento geral em outras tarefas na academia e que puderam ser observadas no decorrer da pesquisa. Em relação à ERE em que 3 estudantes responderam à escala, o tempo médio de resposta foi de 16 min, variando de 15 a 17 min.

Resultados da Aplicação do IHES-TEA

A seguir são apresentadas análises relativas a IHES-TEA. A Tabela 2 mostra a distribuição de respostas aos itens de todos os participantes com suas respectivas porcentagens.

Como se observa, foi muito baixo o índice de escolha das alternativas “Eu não tive ocasião para me comportar assim”; “Não tenho certeza” e “Eu não gostaria de me comportar assim” e isto correspondeu a 25 ocorrências (26,9%) em 93 possibilidades considerando a

somatória dos itens (N=31) multiplicada pelo número de alternativas em cada item (N=5). Dentre estas ocorrências, 7 itens envolveram respostas em que os participantes declararam “Não tenho certeza” (sobre como se comporta). Esta escolha se referiu aos domínios Social (3), Autonomia/Autocontrole (4) e Transição (1). A escolha desta alternativa nestes domínios foi feita por 4 participantes, sendo que um deles fez esta opção por 4 vezes, outro por 2 vezes e os outros dois participantes por uma vez apenas. Isto assinala que a falta de conhecimento sobre seu próprio comportamento se concentrou em apenas 12,9% dos participantes, sendo um deles responsável por metade das vezes em que esta alternativa foi escolhida. Ou seja, considerando todos os participantes, predominaram respostas em que identificam que estão expostos às situações apresentadas nos itens, parecem certos de como se comportam nestas situações como também se interessam em aprender as habilidades que não dominam completamente.

Tabela 2.

Distribuição em porcentagem das respostas dos participantes aos itens do IHES-TEA.

Itens	Frequência e Porcentagem de respostas autodescritivas da Habilidade					Frequência e Porcentagem de interesse em aprender a habilidade			
	Eu nunca me comporto assim	Eu me comporto mais ou menos assim	Eu me comporto exatamente assim	Eu não tive o para me comportar assim	Não tenho certeza	Eu não gostaria de me comportar assim	Eu gostaria mais ou menos de me comportar assim	Eu realmente aprendo a me comportar assim	Eu já me comporto assim
1.Consigo me manter focado nos estudos em casa	2 (18,18)	6 (54,54)	3 (27,27)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (9,09)	7 (63,63)	3 (27,27)
2.Mantenho meus objetos, equipamentos, livros e cadernos sempre organizados	0 (0)	7 (63,63)	4 (36,36)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (18,18)	5 (45,45)	4 (36,36)
3. Se eu precisar, eu peço silencio e faço perguntas na aula.	3 (27,27)	4 (36,36)	4 (36,36)	0 (0)	0 (0)	1 (9,09)	4 (36,36)	2 (18,18)	4 (36,36)
4. Sou pontual nas aulas e sigo o que o professor pede para fazer.	1 (9,09)	4 (36,36)	6 (54,54)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4 (36,36)	1 (9,09)	6 (54,54)
5. Eu consigo relacionar o que estudo com novos problemas dentro do mesmo assunto	4 (36,36)	4 (36,36)	2 (18,18)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (9,09)	8 (72,72)	2 (18,18)
6. Consigo focar minha atenção nas pessoas e nas aulas	2 (18,18)	5 (45,45)	4 (36,36)	0 (0)	0 (0)	1 (9,09)	1 (9,09)	6 (54,54)	3 (27,27)
7.Eu peço orientação a monitores e professores para me ajudarem em minhas dificuldades	4 (36,36)	4 (36,36)	2 (18,18)	1 (9,09)	0 (0)	2 (18,18)	1 (9,09)	6 (54,54)	2 (18,18)
8.Eu dou atenção aos meus colegas quando eles se saem bem nos estudos	1 (9,09)	2 (18,18)	7 (63,63)	0 (0)	1 (9,09)	0 (0)	1 (9,09)	3 (27,27)	7 (63,63)
9.Tenho facilidade de entender o que as pessoas sentem	0 (0)	6 (54,54)	3 (27,27)	0 (0)	2 (18,18)	0 (0)	0 (0)	8 (72,72)	3 (27,27)
10. Não me incomoda se alguém me interrompe para pedir um favor	0 (0)	4 (36,36)	5 (45,45)	2 (18,18)	0 (0)	0 (0)	2 (18,18)	3 (27,27)	6 (54,54)
11. Consigo controlar as datas de prova e outras atividades	4 (36,36)	5 (45,45)	2 (18,18)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (18,18)	7 (63,63)	2 (18,18)

Tabela 2(continuação)

Itens	Frequência e Porcentagem de respostas autodescritivas de habilidades					Frequência e Porcentagem de interesse em aprender a habilidades			
	Eu nunca me comporto assim	Eu me comporto mais ou menos assim	Eu me comporto exatamente assim	Eu não tive o para me comportar assim	Não tenho certeza	Eu não gostaria de me comportar assim	Eu gostaria mais ou menos de me comportar assim	Eu realmente aprendo a me comportar assim	Eu já me comporto assim
12.Consigo me adaptar a mudanças em minha Rotina	3 (27,27)	4 (36,36)	3 (27,27)	0 (0)	1 (9,09)	1 (9,09)	4 (36,36)	3 (27,27)	3 (27,27)
13.Participo tranquilamente de atividades em grupo.	3 (27,27)	4 (36,36)	4 (36,36)	0 (0)	0 (0)	1 (9,09)	2 (18,18)	5 (45,45)	3 (27,27)
14. Consigo encontrar os lugares que preciso ir na universidade (serviços, sala de aula, lanchonete, ponto de ônibus...).	0 (0)	4 (36,36)	7 (63,63)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (18,18)	2 (18,18)	7 (63,63)
15. Eu aprendi a controlar minhas emoções de raiva, ansiedade e tristeza.	5 (45,45)	3 (27,27)	3 (27,27)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	9 (81,81)	2 (18,18)
16. Me adapto bem a imprevistos	3 (27,27)	4 (36,36)	2 (18,18)	1 (9,09)	1 (9,09)	0 (0)	1 (9,09)	7 (63,63)	3 (27,27)
17. Gosto do meu curso e estou certo de que quero terminá-lo.	1 (9,09)	1 (9,09)	7 (63,63)	1 (9,09)	1 (9,09)	0 (0)	0 (0)	3 (27,27)	8 (72,72)
18. Eu procuro sair de sala quando o barulho me incomoda ou me sinto cansado.	4 (36,36)	3 (27,27)	4 (36,36)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (9,09)	7 (63,63)	3 (27,27)
19.Eu realizo provas dentro do tempo Estabelecido	2 (18,18)	2 (18,18)	4 (36,36)	0 (0)	3 (27,27)	0 (0)	0 (0)	8 (72,72)	3 (27,27)
20.Eu entendo as explicações do professor durante as aulas	1 (9,09)	7 (63,63)	3 (27,27)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	8 (72,72)	3 (27,27)
21. Eu procuro a equipe de apoio quando preciso de orientação nos estudos ou tenho outros problemas	4 (36,36)	5 (45,45)	2 (18,18)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (18,18)	7 (63,63)	2 (18,18)
22. Consigo entender bem a maioria das matérias estudando sozinho	2 (18,18)	5 (45,45)	4 (36,36)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	7 (63,63)	4 (36,36)

Tabela 2(continuação)

Itens	Frequência e Porcentagem de respostas autodescritivas da Habilidade					Frequência e Porcentagem de interesse em aprender a habilidade			
	Eu nunca me comporto assim	Eu me comporto mais ou menos assim	Eu me comporto exatamente assim	Eu não tive ocasião para me comportar a	Não tenho certeza	Eu não gostaria de me comportar assim	Eu gostaria mais ou menos de me comportar assim	Eu realmente quero aprender a me comporta assim	Eu já me comporto assim
23.Costumo passear e ter algumas atividades de lazer fora de casa em fins-de-semana	5 (45,45)	1 (9,09)	4 (36,36)	1 (9,09)	0 (0)	0 (0)	2 (18,18)	5 (45,45)	4 (36,36)
24. Costumo visitar ou encontrar com alguns amigos de vez em quando.	3 (27,27)	7 (63,63)	1 (9,09)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (27,27)	72.72	0 (0)
25. Sou procurado pelas pessoas para conversar.	3 (27,27)	5 (45,45)	3 (27,27)	0 (0)	0 (0)	1 (9,09)	4 (36,36)	5 (45,45)	2 (18,18)
26.Às vezes eu mesmo dou início a conversas com pessoas que conheço.	4 (36,36)	2 (18,18)	5 (45,45)	0 (0)	0 (0)	1 (9,09)	0 (0)	6 (54,54)	4 (36,36)
27.Tenho mais facilidade de me comunicar pelas redes sociais	2 (18,18)	2 (18,18)	7 (63,63)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (18,18)	2 (18,18)	7 (63,63)
28.Tenho interesses em comum com meus colegas	2 (18,18)	3 (27,27)	4 (36,36)	0 (0)	2 (18,18)	0 (0)	4 (36,36)	4 (36,36)	3 (27,27)
29.Consigo controlar meu tempo gasto em games e internet	8 (72,72)	3 (27,27)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	9 (81,81)	1 (9,09)
30. Eu cuido de minha saúde e higiene	0 (0)	5 (45,45)	6 (54,54)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (9,09)	1 (9,09)	9 (81,81)
31. Eu costumo dormir bem e estar bem disposto nas aulas	7 (63,63)	4 (36,36)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	9 (81,81)	1 (9,09)

A Tabela 3 apresenta os itens em que predominaram a escolha das alternativas que descrevem ausência total (“Eu nunca me comporto assim”) ou inconsistência (“Eu me comporto mais ou menos assim”) no domínio das habilidades. Assim, a porcentagem maior de respostas 8 (72,72%) na alternativa “Eu nunca me comporto assim” ocorreu em relação ao item 29 (Consigo controlar meu tempo gasto em games e internet) no domínio Autonomia/Autocontrole. Já em relação à alternativa “Eu me comporto mais ou menos assim” em todos os domínios houve um índice alto de escolhas, com predominância dos domínios Social, Acadêmico e de Autonomia/Autocontrole. No domínio Social, a maioria das respostas dos participantes refere dificuldades de comunicação e de colaboração em atividades em grupo. No domínio Acadêmico as dificuldades apresentadas estiveram tanto na compreensão quanto na aplicação do conhecimento. Já no domínio Autonomia/Autocontrole o predomínio na escolha desta alternativa esteve distribuído de modo relativamente equilibrado em itens de todos os quatro subdomínios. No domínio Transição, ainda que a porcentagem tenha sido mais reduzida, quando somados o percentual de escolha desta alternativa à alternativa “Eu nunca me comporto assim”, nos itens 7 e 21, esta porcentagem aumenta para 8 (72,72) e 9 (81,81) respectivamente, oferecendo indícios de que solucionar problemas no contexto universitário pode ser também uma habilidade de difícil aquisição para a maioria dos participantes.

Tabela 3.

Itens (por Domínio) que prevaleceram nas escolhas dos estudantes por alternativas que descrevem ausência total ou inconsistência no domínio das habilidades

Domínio	Eu nunca me comporto assim	N /%	Eu me comporto mais ou menos assim	N/%
Social	26. Às vezes eu mesmo dou início a conversas com pessoas que conheço.	4 (36,36)	24. Costumo visitar ou encontrar com alguns amigos	7 (63,63)
			25. Sou procurado pelas pessoas para conversar.	5 (45,45)
			13. Participo tranquilamente de atividades em grupo de vez em quando.	4 (36,36)
Acadêmica	5. Eu consigo relacionar o que estudo com novos problemas dentro do mesmo assunto	4 (36,36)	20. Eu entendo as explicações do professor durante as aulas	7 (63,63)
			22. Consigo entender bem a maioria das matérias estudando sozinho	5 (45,45)
			5. Eu consigo relacionar o que estudo com novos problemas dentro do mesmo assunto	4 (36,36)
Autonomia/ Autocontrole	29. Consigo controlar meu tempo gasto em games e internet	8 (72,72)	2. Mantenho meus objetos, equipamentos, livros e cadernos sempre organizados	7 (63,63)
			1. Consigo me manter focado nos estudos em casa	6 (54,54)
			5. Consigo focar minha atenção nas pessoas nas aulas	5 (45,45)
			11. Consigo controlar as datas de prova e outras atividades	4 (36,36)
			12. Consigo me adaptar a mudanças em minha rotina	4 (36,36)
			21. Eu procuro a equipe de apoio quando preciso de orientação nos estudos ou tenho outros problemas	5 (45,45)
Transição	7. Eu peço orientação a monitores e professores para me ajudarem em minhas dificuldades	4 (36,36)	3. Se eu precisar, eu peço silêncio e faço perguntas na aula.	4 (36,36)
			7. Eu peço orientação a monitores e professores	4 (36,36)
			para me ajudarem em minhas dificuldades	4 (36,36)
			16. Me adapto bem a imprevistos	4 (36,36)

Como apresentado na Tabela 4, correspondendo à alternativa “Eu me comporto exatamente assim”, em três domínios (Social e Transição) se verificou uma idêntica porcentagem de respostas nos itens que predominaram nas escolhas 7 (63,63%). No domínio Social predominaram os itens pertencentes ao subdomínio “Comunicação” (itens 8 e 27); no domínio Acadêmico a predominância foi discreta 4 (36,36%) e relacionada ao subdomínio “Compreensão do conhecimento” com respostas distribuídas nas demais alternativas dos itens referidos; no domínio Autonomia/Autocontrole os itens que predominaram foram os relacionados ao subdomínio “Automonitoramento” (itens 4 e 30) e; no domínio Transição

predominaram os itens relacionados a ambos subdomínios: “Solução de Problemas” (item 14) e “Definição de metas” (itens 17).

Tabela 4.

Ítems em que predominaram respostas de consistência no uso da habilidade nos 4 domínios.

Domínio	Ítem	Eu me comporto exatamente assim N (%)
Social	8.Eu dou atenção aos meus colegas quando eles se saem bem nos estudos;	7 (63,63)
	27. Tenho mais facilidade de me comunicar pelas redes sociais	7 (63,63)
Acadêmico	19.Eu realizo provas dentro do tempo estabelecido	4 (36,36)
	22. Consigo entender bem a maioria das matérias estudando sozinho	4 (36,36)
Autonomia/Autocontrole	4. Sou pontual nas aulas e sigo o que o professor pede para fazer	6 (54,54)
	30. Eu cuido de minha saúde e higiene	6 (54,54)
Transição	14. Consigo encontrar os lugares para os quais preciso ir na universidade (sala de aula, lanchonete, ponto de ônibus...).	7 (63,63)
	17. Gosto do meu curso e estou certo de que quero terminá-lo	7 (63,63)

Como mostra a Tabela 5, considerados todos os subdomínios, itens relacionados à Autonomia/Autocontrole foram os que a maioria dos estudantes demonstrou interesse em aprender a habilidade correspondente 9 (81,81). Estes itens se referiam a autocontrole de emoções e automonitoramento. Porém, a totalidade dos estudantes que referiram não dominar uma determinada habilidade também demonstrou interesse em aprendê-la. Alguns itens dos domínios Social e Acadêmico também tiveram um interesse bastante expressivo 8(72,72). Vale destacar que, por mais que uma considerável porcentagem dos participantes afirmem que “mais ou menos” visitam e se encontram com amigos, 8 (72,72) deles querem aprender esta habilidade, o que sugere alguma dificuldade nestas situações.

Tabela 5.

Itens que obtiveram a maior porcentagem de participantes interessados em aprender a habilidade.

Domínio	Item	N (%)
Autonomia/Autocontrole		9 (81,81)
	15. Eu aprendi a controlar minhas emoções de raiva, ansiedade e tristeza.	
	29. Consigo controlar meu tempo gasto em games e internet.	
	31. Eu costumo dormir bem e estar bem disposto nas aulas.	
Social		8 (72,72))
	9. Tenho facilidade de entender o que as pessoas sentem	
	24. Costumo visitar ou encontrar com alguns amigos de vez em quando.	
Acadêmico		8 (72,72)
	5. Eu consigo relacionar o que estudo com novos problemas dentro do mesmo assunto.	
	19. Eu realizo provas dentro do tempo estabelecido.	
	20. Eu entendo as explicações do professor durante as aulas.	
Transição		7 (63,63)
	16. Me adapto bem a imprevistos.	

Discussão

A construção e aplicação do IHES-TEA de modo preliminar pretendeu levantar com alguma precisão repertórios comportamentais difíceis de serem observados no cotidiano de estudantes com TEA que cursam o ensino superior. No levantamento das características e necessidades destes, a consulta oportunizou que descrevessem algumas de suas dificuldades as quais foram elencadas nos itens e isto parece se adequar a iniciativas correntes de avaliação de suas demandas a partir do que eles próprios são capazes de sinalizar.

Ainda que a amostra deste estudo seja reduzida, pretende-se sua ampliação de modo a proceder a validação das listas de avaliação utilizadas, permitindo assim avaliar a segurança de seu uso.

A respeito do domínio Social, as respostas dos participantes a estes itens pode ser um bom exemplo de quebra de estigmas que apontam as pessoas com TEA como avessas a interações sociais. Ainda que a maioria deles não domine completamente estas habilidades, como referiram; 8 (72,72) afirmaram um forte interesse em ter amigos e entender o funcionamento das pessoas (Tabela 5). Estes resultados corroboram os achados de J. M. Anderson (2014) em que oito estudantes universitários com TEA também afirmaram o mesmo interesse, apesar de suas dificuldades características. A experiência adquirida no contato com os participantes durante esta pesquisa, mostrou que os mesmos apresentam estilos diversos de estabelecimento de interação social, o que muitas vezes requer flexibilidade de quem interage com eles e não o inverso unicamente.

No domínio Acadêmico, os três itens que predominaram no interesse dos participantes em aprender a habilidade correspondente podem ser indicadores de que as metodologias utilizadas por diversos professores carecem de adaptações que atendam a estes estudantes. Assim foram escolhidos os itens 5 (que avalia a capacidade do estudante de generalizar o aprendizado); o item 19 (referente a necessidade de aprender a realizar provas no tempo estipulado) e o item 20 (onde apontam que querem conhecer estratégias para compreender as aulas ministradas). De onde se infere que no presente estudo, muitos dos participantes eles vêm cumprindo com dificuldade o tempo estabelecido para realização de provas (Tabela 4). Os resultados de um questionário aplicado por Gelbar et al. (Gelbar et al., 2015) a 35 estudantes diagnosticados com TEA também mostrou que a maioria (63%) realizava exames avaliativos com tempo estendido, uma forma de adaptação às suas necessidades. Vale ressaltar que o estudo destes autores permitiu identificar um número considerável de adaptações recebidas pelos participantes, tais como pausas pré combinadas, anotações de prioridades, entre outras.

Ainda que 7 (63,63) dos participantes refiram que conseguem dominar conteúdos por seu próprio esforço (item 22) e que conseguem se manter focado nos estudos em casa (item 1),

verifica-se que 8 (8 (72,72)) % dos participantes apresentam interesse em aprender a relacionar o que aprendem e em entender melhor as explicações dos professores. Contudo, um índice alto (72.72%) destes estudantes recorre pouco ou sequer recorrem a professores e monitores para ajudá-los (item 7) do domínio Transição.

No aspecto que envolve Autonomia, é interessante observar que os itens que os estudantes referem dominar bem não envolvem interação social (itens 4 e 30, na Tabela 4). Mesmo assim, a maioria dos estudantes demonstrou capacidade de empatia com seus colegas se considerarmos que foram mais frequentes 7 (63,63%) respostas de que dominam bem as habilidades de apoiá-los. Além disto, a maioria deles afirma que consegue resolver seus assuntos no espaço do campus, organizar seu material e estudar sozinho (Tabela 2). Estes resultados contrastam com parte da literatura que descreve estudantes com TEA como tendo dificuldades em manter seu material em ordem (e.g., McKeon et al., 2013, por exemplo) e também de não conseguir acessar os serviços que precisam no espaço da instituição que frequentam. É expressivo o número de participantes interessados em ter controle sobre comportamentos que concorrem com seu bom desempenho acadêmico e que são muito frequentes em estudantes de modo geral. Parece animador que a quase totalidade dos participantes 9 (81,81%) reconhece e tem interesse em superar suas dificuldades de regulação de suas emoções e o uso da internet e de games, provavelmente por entender o quanto isto impacta sua vida acadêmica (e outras áreas de vida certamente).

Dentre os itens relativos à Transição, os participantes apresentaram maior porcentagem (8 (8 (72,72))%) de respostas indicando a ausência de domínio ou pouco uso da habilidade correspondente ao item 7 (“Eu peço orientação a monitores e professores para me ajudarem em minhas dificuldades”), um item provavelmente relacionado a dificuldades de comunicação e de interação social, visto o alto índice dos que afirmam querer aprendê-la 7 (63,63).

Quando se analisa a interação entre os domínios nas respostas dos participantes, verifica-se a necessidade de intervenção conjunta nos diversos domínios, com uma provável influência de uma habilidade sobre o desenvolvimento de uma outra. A exemplo, houve uma predominância de respostas dos participantes em que descrevem autonomia nos estudos (Autonomia), porém com dificuldades de compreensão das matérias e das explicações dos professores (Acadêmica). Sendo que, poucos recorrem a monitores, professores e equipe de apoio para sanar suas dúvidas (Transição). A maioria deles, por outro lado, descreve também que gostaria de aprender a habilidade de fazer este tipo de solicitação. Então parece relevante que equipes de apoio e professores estejam constantemente atentos a evolução acadêmica de um estudante com diagnóstico de TEA considerando esta barreira específica que pode estar relacionada a dificuldades em habilidade social. O que pode explicar o empenho de uma quantidade considerável destes estudantes em tentar superar suas dificuldades acadêmicas sozinho. Um estudo conduzido por Gelbar et al. (2022) apontou que, na perspectiva dos profissionais que atuam no apoio destes estudantes nas instituições de ensino pesquisadas, os estudantes com TEA ali matriculados não estão preparados para funcionar com autonomia (76,1%) e não apresentam boas estratégias de estudo (50,4%).

Em conclusão, mantém-se a perspectiva de que um ambiente de ensino planejado que atenda às suas necessidades pode ser um fator determinante para a manutenção destes estudantes no curso, permitindo a eles a obtenção de um grau valioso como 8 (8 (72,72)) % deles relataram querer alcançar.

Resultados da Aplicação do ERE-TEA

Na aplicação da Escala de Rotinas de Estudo (ERE-TEA) a 3 participantes, verificou-se que eles assinalaram rotinas muito diversas entre si. Apenas em dois itens os participantes escolheram a mesma alternativa. Isto ocorreu em relação ao domínio “Ambiente de estudo” no item 3 (“Mantém o mesmo horário e rotina de estudos?”) em que escolheram “Nunca” e

em relação ao domínio “Estratégias de estudo” no item 14 (Utiliza algum recurso de memorização como: anotações, copiar, resumir, marcar textos, *flashcards*) em que escolheram “Algumas vezes”.

Em relação à escolha das alternativas com mais alta pontuação (4 e 5 pontos) que refletiam a consistência de boas rotinas de estudo, Pedro obteve o índice mais alto de 20 respostas (48,78 % dos itens). Ainda que este não seja um valor ideal, ele supera os outros participantes nestas descrições, visto que José fez estas opções por 7 vezes (17,07% dos itens) e Paulo por 4 vezes (9,75 % dos itens).

De acordo com a Tabela 6, os resultados mostraram que Pedro descreveu melhores desempenhos que os outros participantes, à exceção do domínio “Ambiente de Estudo” em que se equiparou com Paulo. No quesito “Suporte aos estudos” ele obteve sua maior pontuação, alcançando 88% de descrição de rotinas adequadas. Os participantes Paulo e José obtiveram a porcentagem de pontos mais baixa no domínio “Motivação”. Já Pedro obteve a porcentagem mais baixa no domínio “Ambiente de estudo”.

Tabela 6.

Somatória e porcentagem da pontuação das respostas dos participantes nos domínios da escala ERE-TEA

Participantes		Paulo		José		Pedro	
Domínios	Máximo de Pontos	Pontos	%	Pontos	%	Pontos	%
Ambiente	35	16	45,7	13	37,1	16	45,7
Organização	20	9	45	12	60	14	70
Estratégias	70	41	58,7	35	50	51	72,9
Autocontrole	24	15	62,5	9	37,5	17	70,8
Motivação	30	12	40	9	30	17	56,7
Suporte	25	14	56	14	56	22	88

Foram os seguintes os resultados obtidos por cada participantes em cada um dos domínios da escala:

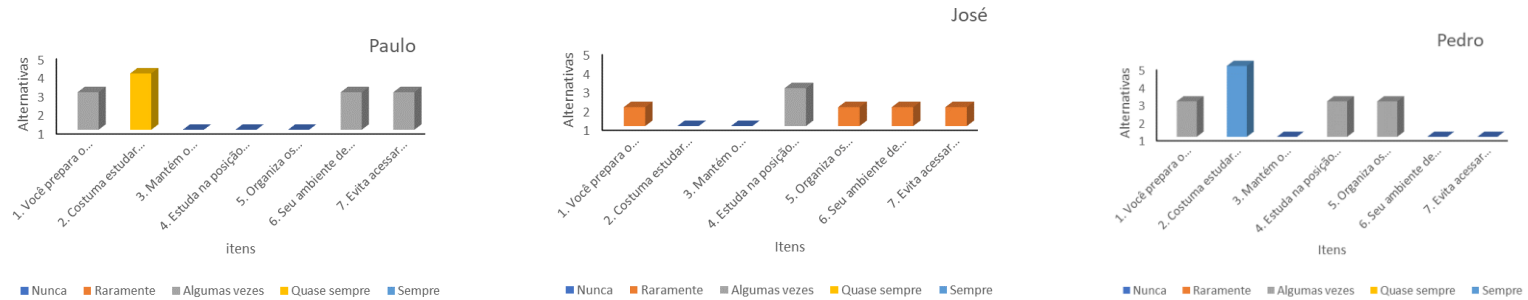
- a) domínio “Ambiente de estudos” (Figura 2): Paulo alcançou maior pontuação no item 2 (“Costuma estudar no mesmo ambiente” com a escolha da alternativa “quase

sempre”) e obteve a mais baixa das pontuações nos itens 3, 4 e 5, demonstrando um predomínio de rotinas inadequadas nestes quesitos. José apresentou um desempenho crítico neste domínio com 4 escolhas da alternativa “Raramente”, duas escolhas da alternativa “Nunca” e sua maior pontuação foi em uma única escolha da alternativa “Algumas vezes” referente ao item 4 (“Estuda na posição sentada”). Quanto a Pedro, predominaram escolhas das alternativas “Nunca” (itens 3, 6 e 7) e “Algumas vezes” (itens 1, 4 e 5). Este participante obteve a maior pontuação apenas no item 2 (“Costuma estudar no mesmo ambiente”).

- b) no domínio “Organização” (Figura 3), os participantes demonstraram pouco destreza visto que a maioria de suas escolhas incidiram nas alternativas “Nunca”, “Raramente” e “Algumas vezes”. Somente Pedro escolheu a alternativa “Sempre” e isto se referiu às rotinas descritas nos itens 10 e 11.

Figura 2.

Rotinas dos três participantes no domínio Ambiente de estudo

**Figura 3.**

Rotinas dos três participantes no domínio Organização

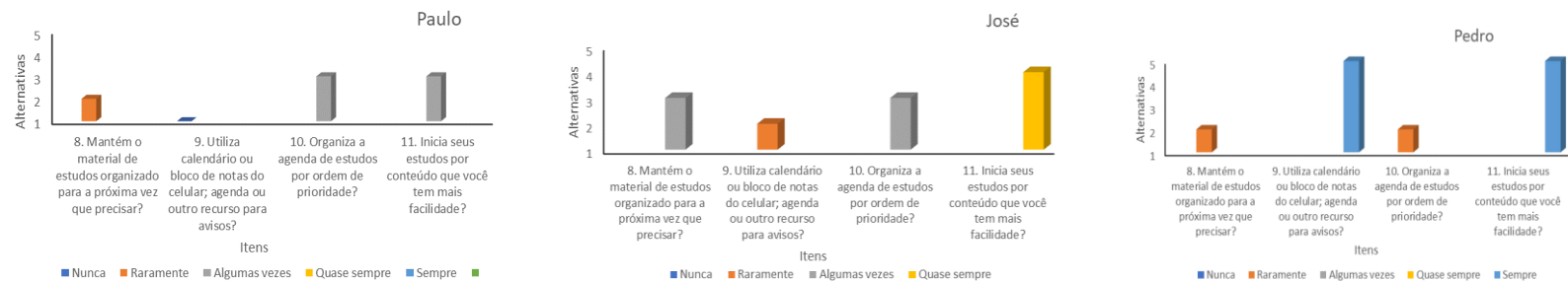
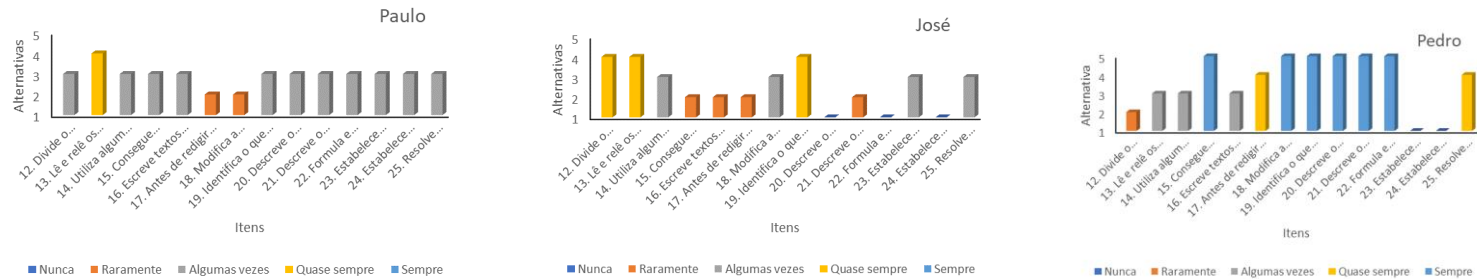


Figura 4.

Rotinas dos três participantes no domínio Estratégias

**Figura 5.**

Rotinas dos três participantes no domínio Autocontrole

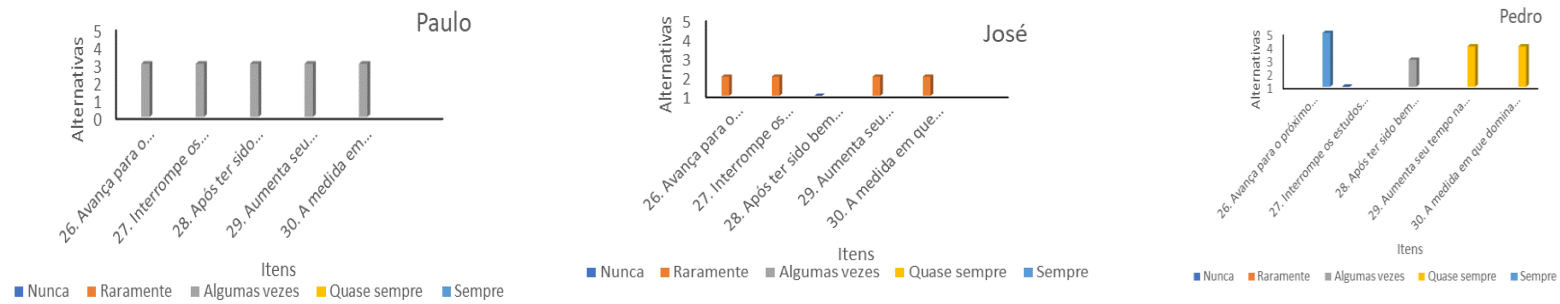
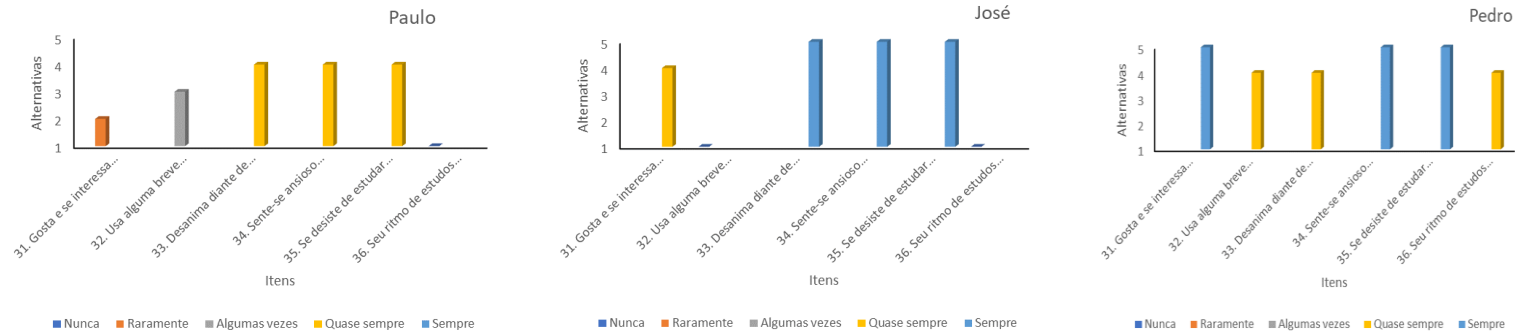
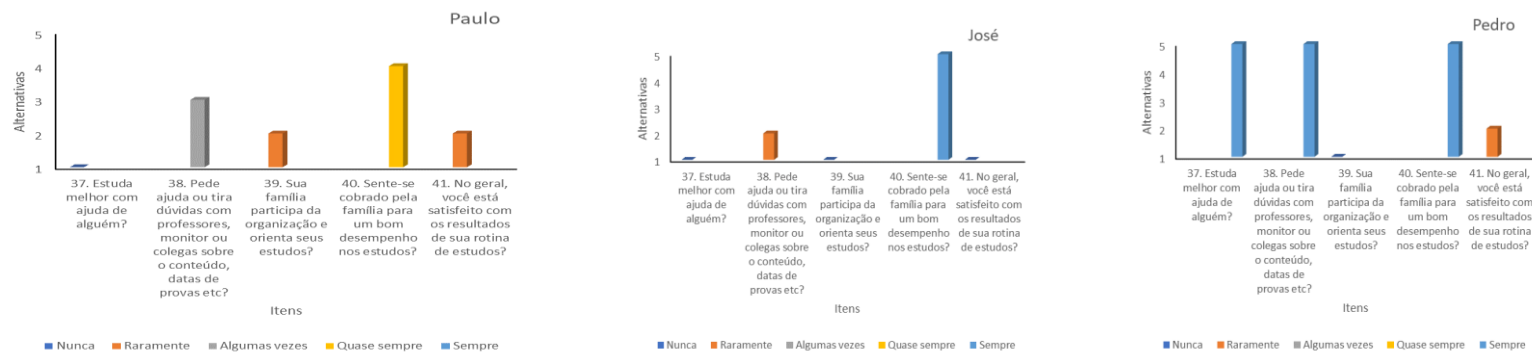


Figura 6.*Rotinas dos três participantes no domínio Motivação***Figura 7.***Rotinas dos três participantes no domínio Suporte*

c) no domínio “Estratégias de estudo” (Figura 4), as descrições dos participantes foram muito diferenciadas. Enquanto para Paulo predominou a escolha da alternativa “Algumas vezes”, José distribuiu suas descrições de modo relativamente equilibrado nas demais alternativas. Apenas Pedro alcançou pontuações mais altas correspondentes a escolha das alternativas “Quase sempre” e “Sempre”. Ainda assim ele descreveu dificuldades neste domínio relativas a organizar e relacionar o conteúdo estudado (itens 12, 23 e 24).

d) no domínio “Autocontrole” (Figura 5), apenas Pedro alcançou as pontuações mais altas. Neste tópico, os outros participantes demonstraram mais dificuldades. Nas respostas de José prevaleceram apenas a escolha das alternativas “Nunca” e “Raramente” e Paulo concentrou todas suas escolhas na alternativa “Algumas vezes”.

e) as respostas dos participantes no domínio “Motivação” (Figura 6), indicaram que eles parecem pouco motivados a persistir nos estudos tendo em vista que a maioria de suas respostas se concentrou nas alternativas “Quase sempre” e “Sempre” em se tratando de itens relativos a desânimo, ansiedade e procrastinação (itens 33, 34 e 35 respectivamente). Ainda assim, José e Pedro referem gostar do conteúdo de seus cursos (item 31).

f) na descrição de itens sobre “Suporte aos estudos” (Figura 7), Pedro foi o participante que obteve a pontuação mais alta com 22 pontos (88%), indicando assim que utiliza com mais frequência os recursos de suporte a seus estudos. Quanto a Paulo e José, ambos obtiveram 14 pontos (56%).

Discussão

Na avaliação dos resultados obtidos, algumas considerações sobre as limitações da estratégia de uso de listas de avaliação são prioritárias. Como um recurso que teve como objetivo a identificação de comportamentos relativos às condições em que as rotinas de estudo são conduzidas, os resultados possíveis de serem demonstrados por meio da ERE-TEA não

permitem identificar o conjunto de prováveis fatores relacionados aos desempenhos demonstrados pelos estudantes, mesmo que apresente alguns indícios deles na composição dos itens.

Assim, este recurso avaliativo deve ser considerado como um indicador de áreas a serem investigadas mais detalhadamente de modo a obter uma mais precisa descrição das contingências de controle em vigor quando da identificação de dificuldades no seguimento de boas rotinas de estudo. Um outro aspecto se refere a uma limitação que deve ser considerada no uso do listas de avaliação como as que foram aplicadas neste estudo, pois as mesmas consistem em uma descrição genérica e uma estimativa imprecisa a respeito da frequência dos comportamentos em estudo. Portanto, a partir dos indicadores preliminares que a lista possibilita identificar, é necessário que se prossiga com avaliações complementares, seja por meio do uso de registros de comportamento, entrevistas ou outros meios possíveis, considerando as dificuldades de levantamento de dados desta natureza, já mencionados anteriormente. De todo modo, a lista de avaliação pode sinalizar áreas mais críticas que justificariam atenção mais imediata.

Feitas estas considerações, parece importante destacar que um considerável número de publicações na área destaca a importância do preparo de todos os setores no *campus* para lidar com as adaptações necessárias que atendam a estudantes com TEA (e.g. Accardo et al., 2018; Barnhill, 2014; Hotez et al., 2018). Com base nos resultados obtidos, o preparo de equipes de apoio nas instituições de ensino deveria levar em consideração as diferenças individuais relativas aos repertórios comportamentais distintos que certamente são influenciados pela diversidade de contextos a que os estudantes com TEA estão expostos. Entre os domínios que foram investigados supõe-se que estudantes que contam com suporte a sua aprendizagem (o que pode incluir desde apoio afetivo-emocional a orientação aos estudos) podem ser mais bem sucedidos em sua rotina acadêmica.

A correlação entre as respostas dos participantes demonstrou esta possibilidade. Enquanto Pedro, que recorre a professores e equipe e tem em seus familiares pessoas que acompanham sua rotina, obteve as maiores pontuações nos demais domínios da lista de avaliação; Paulo e José tiveram desempenhos mais baixos nos diferentes domínios, correlacionados a ausência de suporte. Um estudo conduzido por Gurbuz et al (2019) também demonstrou que apesar dos estudantes assinalarem que conseguem desenvolver seus estudos, isto ocorre na presença de dificuldades em realizar tarefas em grupo, dispersão da atenção, lentidão na execução de tarefas e pouca habilidade de organização. O que justificaria a necessidade de um contínuo aporte a ser oferecido a estes estudantes e uma abordagem habilidosa que os levassem a superar dificuldades em solicitar ou aceitar ajuda.

Além dos resultados obtidos, a proposição acima apresentada encontra apoio também nos achados de A. L. Anderson et al. (2018), em um estudo que teve 48 universitários com TEA como participantes e que foi conduzido por meio da aplicação de um questionário de forma online. Eles avaliaram se estudantes com TEA recorriam ao suporte institucional às suas necessidades de adaptação acadêmica e qual o grau de satisfação deles com o suporte oferecido. Eles encontraram que muitos estudantes, por se sentirem constrangidos, atrasam a comunicação de seu diagnóstico, apresentam dificuldades diferentes entre si e mesmo que apresentem dificuldades acadêmicas ou de outra ordem evitam recorrer a equipes de apoio.

Considerados todos estes aspectos, parece pertinente que equipes de apoio nas instituições de ensino estejam treinadas sobre como estabelecer uma abordagem a estes estudantes, de maneira a produzir a confiança nos serviços e nos profissionais, bem como o estabelecimento de um acompanhamento consistente ao longo de todo o período do curso.

Conclusões

A proposta deste estudo foi influenciada pela escassez de publicações ou referenciais nacionais que descrevessem padrões comportamentais de estudantes com TEA relacionados a rotinas de estudo no ensino superior. Ao mesmo tempo, foram consideradas as recomendações da literatura estrangeira (e.g., Gelbar et al., 2016) quanto a necessidade de identificar estes estudantes na instituição de ensino de modo a compreender aqueles padrões e a realidade de suas experiências naquele contexto. Alguns artigos nacionais encontrados consistiam em estudo de caso e assim não permitiram uma visão mais ampla destas questões. Então, a estratégia da construção do IHES-TEA, da ERE-TEA pela autora e de recorrer aos próprios estudantes para que descrevessem seus comportamentos trouxe uma possibilidade de descrição de suas dificuldades, contornando em alguma medida barreiras na condução de outros recursos como observação direta da ocorrência de episódios comportamentais tanto nos contextos de ensino como sala de aula como em outros ambientes como o domiciliar.

Considerando o caráter preliminar do presente estudo, espera-se que os resultados obtidos incentivem iniciativas que contribuam no sentido de retirar estes estudantes da invisibilidade e incentivar a produção de conhecimento orientado para mudanças efetivas não somente em práticas educativas, mas aplicadas também ao aumento da qualidade das interações sociais e acadêmicas destes estudantes com interlocutores que estejam treinados para isto, como adverte Ashbaugh et al., 2017.

Como afirmam autores como Anderson et al. (2018), que consideram a necessidade de expandir estudos a outros países além do Reino Unido e EUA que têm concentrado o empenho em pesquisas na área, e considerando também a necessidade de estabelecimento de parâmetros nacionais, pretende-se dar continuidade à esta investigação procedendo os ajustes necessários das listas de avaliação a partir destes resultados, ampliar a amostra, e implementar as etapas necessárias para avaliação de consistência e validação dos mesmos.

Este Estudo 2 da presente Tese enseja oportunidades de proposições de intervenções com base nas informações levantadas sobre os diferentes domínios alcançados pelas listas de avaliação. O Estudo 3 da presente tese exemplifica isso, ao se debruçar sobre dados relativos à rotina de estudos. Assim, o Estudo 3 consiste numa proposta exploratória de intervenção que foca em melhorias quanto à estruturação das rotinas de estudo, através de um conjunto de procedimentos que podem ser implementados por equipes de acompanhamento estudantil nas mais diversas instituições de ensino superior.

Referências

- Accardo, A. L., Kuder, S. J., & Woodruff, J. (2018). Accommodations and support services preferred by college students with autism spectrum disorder. *Autism*, 136236131876049. doi:10.1177/1362361318760490
- American Psychiatric Association. (2022). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed., text rev.). <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425787>
- Anderson, J. M. (2014). *A qualitative inquiry into the two-year college experiences of students with autism spectrum disorder (Doctoral dissertation)*. The University of Georgia. https://getd.libs.uga.edu/pdfs/anderson_james_m_201408_phd.pdf
- Anderson, A.H., Carter, M. & Stephenson, J. (2018). Perspectives of University Students with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 48, 651–665. <https://doi.org/10.1007/s10803-017-3257-3>
- Anderson, C. & Butt, C. (2017). Young adults on the autism spectrum at college: successes and stumbling blocks. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 47(10), 3029–3039. <https://doi.org/10.1007/s10803-017-3218-x>
- Anderson, K. A., McDonald, T. A., Edsall, D., Smith, L. E., & Taylor, J. L. (2016). Postsecondary expectations of high-school students with autism spectrum disorders.

Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, 31(1), 16–26.

<https://doi.org/10.1177/1088357615610107>

Barnhill, G. P. (2014). Supporting Students With Asperger Syndrome on College Campuses.

Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, 31(1), 3–15.

doi:10.1177/1088357614523121

Bolourian, Y., Zeedyk, S., & Blacher, J. (2018). Autism and the university experience:

Narratives from students with neurodevelopmental disorders. *Journal of Autism and*

Developmental Disorders, 48(10), 3330–3343. [https://doi.org/10.1007/s10803-018-](https://doi.org/10.1007/s10803-018-3599-5)

3599-5

Cai, R. Y., & Richdale, A. L. (2016). Educational experiences and needs of higher educational

students with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental*

Disorders, 46, 31–41. <http://dx.doi.org/10.1007/s10803-015-2535-1>.

Carter, C., Bishop, J., & Kravits S.L. (2011). *Keys to Effective Learning: Study Skills and*

Habits for Success, 6. E. Prentice Hall.

Center on Secondary Education for Students with Autism Spectrum Disorders. (2013).

Secondary School Success Checklist (SSSC). Unpublished checklist.

Crippa, José Alexandre de Souza (coord.). (2023). *Manual diagnóstico e estatístico de*

transtornos mentais: DSM -5 -TR. 5, texto revisado. Porto Alegre: Artmed Editora

LTDA, 2023. ISBN: 978-65-5882-093-2

Da Silva, S. C.; Schneider, D. R.; Kaszubowski, E. & Nuernberg, A. H. (2019). Perfil

acadêmico dos estudantes com Transtorno do Espectro Autista matriculados no Ensino

Superior. *Revista Educação Especial*, 32 <http://dx.doi.org/10.5902/1984686X37699>

- Davidson, D.; Winning, A. M. & Hilvert, E. (2023). Executive Functioning and College Adjustment in Students With and Without Autistic Traits. *Journal of Postsecondary Education and Disability*, 35(4), 289-302 289
- Dijkhuis, R., de Sonnevile, L., Ziermans, T., Staal, W., & Swaab, H. (2020). Autism symptoms, executive functioning and academic progress in higher education students. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 50, 1353–1363.
<https://doi.org/10.1007/s10803-019-04267-8>
- Elias, R., & White, S. W. (2018). Autism goes to college: Understanding the needs of a student population on the rise. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 48(3), 732–746. <https://doi.org/10.1007/s10803-017-3075-7>
- Gelbar, N., Cascio, A., Madaus, J. & Reis, S. (2022). Accessibility service providers' perceptions of college students with autism spectrum disorder. *Front. Educ., Sec. Special Educational Needs*, 7 <https://doi.org/10.3389/feduc.2022.994527>
- Gelbar, N.W., Shefyck, A., Reichow, B. (2015). A comprehensive survey of current and former college students with autism spectrum disorders. *Yale Journal of Biology and Medicine*, 88 (1), pp. 45-68.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4345538/pdf/yjbm_88_1_45.pdf
- Gurbuz, E., Hanley, M. & Riby, D. M. (2019). University Students with Autism: The Social and Academic Experiences of University in the UK. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 49,617–631. <https://doi.org/10.1007/s10803-018-3741-4>
- 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

- Hofvander, B., Delorme, R., Chaste, P., Nyden, A., Wendtz, E., Stahlberg, O., Herbrecht, E., Stopin, A., Anckarsäter, H., Gillberg, C., Råstam, M. & Leboyer, M. (2009). Psychiatric and psychosocial problems in adults with normal intelligence autism spectrum disorders. *BioMed Central Psychiatry*, 9, 35. <http://dx.doi.org/10.1186/1471-244X-9-35>
- Hotez E, Shane-Simpson C, Obeid R, DeNigris D, Siller M, Costikas C, Pickens J, Massa A, Giannola M, D'Onofrio J, Gillespie-Lynch K. (2018). Designing a Summer Transition Program for Incoming and Current College Students on the Autism Spectrum: A Participatory Approach. *Front Psychol.*13; 9(46). doi: 10.3389/fpsyg.2018.00046. PMID: 29487547; PMCID: PMC5816926.
- Jansen, D., Petry, K., Ceulemans, E., Noens, I., & Baeyens, D. (2016). Functioning and participation problems of students with ASD in higher education: Which reasonable accommodations are effective? *European Journal of Special Needs Education*, 32(1), 71–88. <https://doi.org/10.1080/08856257.2016.1254962>
- Lambe, S., Russell, A., Butler, C., Fletcher, S., Ashwin, C., & Brosnan, M. (2019). Autism and the transition to university from the student perspective. *Autism*, 23(6), 1531-1541. <https://doi.org/10.1177/1362361318803935>
- Lei, J., Ashwin, C., Brosnan, M. & Russell, A. (2019). Developing an Online Tool to Measure Social Network Structure and Perceived Social Support Amongst Autistic Students in Higher Education: A Feasibility Study. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 49,3526–3542. <https://doi.org/10.1007/s10803-019-04070-5>
- Lombardi, A., Gelbar, N., Dukes, L. L., III, Kowitt, J., Wei, Y., Madaus, J., Lalor, A. R., & Faggella-Luby, M. (2016). Higher Education and Disability: A Systematic Review of Assessment Instruments Designed for Students, Faculty, and Staff. *Journal of*

Diversity in Higher Education. Advance online publication.

<http://dx.doi.org/10.1037/dhe0000027>

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>

Trevisan, D., & Birmingham, E. (2015). Examining the relationship between autistic traits and college adjustment. *Autism*, 20(6), 719–729.

<https://doi.org/10.1177/1362361315604530>

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>

Van Hees, V., Moyson, T., & Roeyers, H. (2015). Higher education experiences of students with autism spectrum disorder: Challenges, benefits and support needs. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45, 1673–1688.

<http://dx.doi.org/10.1007/s10803-014-2324-2>.

Van Hees, V., Roeyers, H. & De Mol, J. (2018). Students with Autism Spectrum Disorder and their parents in the transition into higher education: Impact on dynamics in the parent–

child relationship. *J Autism Dev Disord* 48, 3296–3310.

<https://doi.org/10.1007/s10803-018-3593-y>

Volkmar, F. R., Jackson, S. L., & Hart, L. (2017). Transition issues and challenges for youth with autism spectrum disorders. *Pediatric Annals*, 46(6), e219-e223.

<https://doi.org/10.3928/19382359-20170519-03>

Zeedyk, S. M., Bolourian, Y., & Blacher, J. (2019). University life with ASD: Faculty knowledge and student needs. *Autism*, 23(3), 726-736.

<https://doi.org/10.1177/1362361318774148>

Zeedyk, S. M., Tipton, L. A., & Blacher, J. (2016). Educational supports for high functioning youth with ASD: The postsecondary pathway to college. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 31(1), 37-48. <https://doi.org/10.1177/1088357614525435>

Wagner, M., Newman, L., Cameto, R., Garza, N., & Levine, P. (2005). After high school: A first look at the postschool experiences of youth with disabilities. *A Report from the National Longitudinal Transition Study-2 (NLTS2)*. Menlo Park, CA: SRI International

Wagner, M., Newman, L., Cameto, R., Javitz, H., & Valdes, K. (2011). A national picture of parent and youth participation in IEP and transition planning meetings. *Journal of Disability Policy Studies*, 23(3), 140–155. DOI: 10.1177/1044207311425384

Wehman, P., Schall, C., Carr, S., Targett, P., West, M., & Cifu, G. (2014). Transition from school to adulthood for youth with autism spectrum disorder: What we know and what we need to know. *Journal of Disability Policy Studies*, 25(1), 30–40.

<https://doi.org/10.1177/1044207313518071>

Wei, X., Wagner, M. Hudson, L. Yu, J.W. & Javitz, H. (2016). The effect of transition planning participation and goal-setting on college enrollment among youth with autism spectrum disorders. *Remedial and Special Education*. doi: 10.1177/0741932515581495.

White, S. W., Elias, R., Capriola-Hall, N. N., Smith, I. C., Conner, C. M., Asselin, S. B., Howlin, P., Getzel, E. E. & Mazefsky, C. A. (2017). Development of a College Transition and Support Program for Students with Autism Spectrum Disorder. *J Autism Dev Disord* 47, 3072–3078. <https://doi.org/10.1007/s10803-017-3236-8>

Estudo 3: Estabelecimento de rotinas de organização do ambiente de estudos em universitários diagnosticados com TEA com uso de suporte ao autogerenciamento.

Resumo

Este foi um estudo exploratório que pretendeu avaliar a eficácia de um procedimento de ensino e monitoramento de rotinas adequadas de estudo em ambiente domiciliar em relação a habilidades de preparo do ambiente de estudos em três universitários com diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista (TEA). Utilizou-se de um desenho experimental de reversões (BAB). A intervenção consistiu no treino de novas rotinas de estudo com instruções, autoregistro, análise das tarefas, *feedback* positivo e corretivo e autoreforço no controle de respostas relacionadas ao preparo do ambiente de estudo. Os resultados, de forma geral, mostram que a intervenção promoveu os comportamentos-alvo. Eles apontam a adesão significativamente maior às rotinas ensinadas para um dos participantes e um desempenho crescente, porém dependente das contingências inerentes à intervenção para os outros dois participantes nos itens em estudo. Os dados também mostraram uma variação em seus desempenhos individuais nas subcategorias comportamentais enfocadas. São discutidos alguns fatores que possivelmente contribuíram para estas discrepâncias e que estão relacionados à história de contingências naturais de cada participante, às diferentes condições motivacionais e comorbidades presentes. São discutidas também as principais limitações do procedimento e apresentadas algumas sugestões para estudos futuros na área.

Palavras-chave: rotinas de estudo, hábitos de estudo, estudantes universitários, TEA.

Abstract

This was an exploratory study that aimed to evaluate the effectiveness of a procedure for teaching and monitoring appropriate study routines in a home environment in relation to skills in preparing the study environment in three university students diagnosed with Autism Spectrum Disorder (ASD). An experimental reversal design (BAB) was used. The intervention consisted of training new study routines with instructions, self-recording, task analysis, positive and corrective feedback and self-reinforcement in controlling responses related to preparing the study environment. The results, in general, show that the intervention promoted the target behaviors. They point to significantly greater adherence to the routines taught to one of the participants and an increasing performance, however dependent on the contingencies inherent to the intervention for the other two participants in the items under study. The data also showed a variation in their individual performances in the behavioral subcategories focused on. Some factors that possibly contributed to these discrepancies are discussed and are related to the history of natural contingencies of each participant, the different motivational conditions and comorbidities present. The main limitations of the procedure are also discussed and some suggestions for future studies in the area are presented.

Keywords: study routines, study habits, college students, ASD.

Estudantes que cursam o ensino superior são estimulados a se dedicar aos estudos com maior autonomia do que se espera deles nas series anteriores da formação acadêmica. Isto se mostra mais desafiador para estudantes diagnosticados com Transtorno do Espectro Autista (TEA), considerando as características neurológicas que apresentam no espectro e o quanto é necessário conhecer seu percurso no ensino superior (Bakker et al., 2023). Alguns estudos que buscaram descrever melhor estes aspectos encontraram que muitos destes estudantes apresentam dificuldades em assimilar conceitos abstratos, dificuldades em utilizar a forma escrita para descrever conteúdo ou mesmo dificuldades em gerenciar o tempo, o que os levaria a procrastinar tarefas (Gelbar et al., 2015; Knott & Taylor, 2014; Van Hees et al, 2015 e J. M. Anderson, 2014)

Provavelmente por este motivo é recorrente a preocupação de equipes de apoio nas instituições de ensino em relação a como auxiliar estudantes diagnosticados com TEA quanto a sua autonomia bem como sobre quais seriam os passos necessários para garantir que bons hábitos de estudo se tornem um padrão comportamental, evitando assim o atraso na conclusão do curso e a evasão destes estudantes como descrito em alguns estudos (Chown et al., 2016; Newman et al., 2011; Shattuck et al., 2012).

Uma diversidade de terminologias e de classificações tem sido empregada em pesquisas que tratam de rotinas ou hábitos. Na Análise do Comportamento, os primeiros estudos que utilizaram o termo hábito trataram de “reversão de hábitos” e foram publicados por Azrin e Nunn (1973, 1974), Azrin, Nunn e Frantz (1980), Hunt e Azrin (1973), Azrin e Foxx (1971) e Foxx e Azrin (1972). Eles usaram procedimentos aplicados a uma ampla gama de temas clínicos como tics, consumo de álcool, enurese, entre outros, como destacam Peterson, Campise e Azrin (1994) e Woods e Miltenberger (1995, 1996). Apesar desta tradição, alguns dos procedimentos empregados naqueles estudos parecem úteis no enfrentamento de outras dificuldades comportamentais na área educacional. Um exemplo é o

“treinamento de conscientização, treinamento de resposta competitiva e suporte social” (Miltenberger et al., 1998). A este respeito, uma crítica apresentada por estes autores assinala que “o fato de os comportamentos tratados com reversão de hábitos serem definidos topograficamente e não funcionalmente é claramente uma limitação da literatura sobre reversão de hábitos” (Miltenberger et al., 1998).

Butler e Hope (1995) definiram hábito como comportamento que se repete regularmente e que pode se tornar de difícil mudança, segundo os autores, por afetar as vias neurais. Neste sentido, a instalação de novos hábitos, dependeria também da repetição frequente de novos padrões comportamentais (Carter et al., 2014). Diversas denominações também são encontradas na literatura da área a respeito de estratégias de estudo. Dentre estas, tem sido frequente o uso do termo “planejamento de atividades”, onde a organização faria parte deste domínio. Oliveira et al. (2016) e Bembenuitty (2009) atentam para aspectos relativos à definição de objetivos e cronograma de atividades. Já Leite et al. (2003), Pellegrini et al. (2012) e Basso et al. (2013) relacionam planejamento a aspectos relativos à definição de prioridades em função de prazos.

Na área educacional, uma possível aplicação para o termo “hábito”, particularmente no contexto do presente trabalho, estaria relacionada ao seguimento de rotinas de estudos. Neste aspecto, Siahí e Maiyo (2015), Anwar (2013), Child (1981) e Sawar et al. (2009) demonstraram a relação entre bons hábitos de estudo e bom desempenho acadêmico. Estes autores encontraram uma correlação positiva entre a persistência do estudante em seguir rotinas diárias adequadas de estudo (tais como, controle do ambiente doméstico, planejamento, anotações e uso de agenda) e a obtenção de boas notas nos exames escolares.

O presente estudo fez uso dos termos “hábito” e “rotina” como equivalentes e direcionou o interesse para o desenvolvimento de habilidades de organização dos estudos em um ambiente estruturado. Considera-se ambiente estruturado aquele em que as condições

físicas são dispostas de maneira a favorecer a aprendizagem e eliminar “ruídos” ou interrupções que levem ao insucesso no domínio do conteúdo a ser aprendido. Alguns autores têm se dedicado a estabelecer categorizações sobre as estratégias de estudo. Dentre estas propostas, estratégias de organização do ambiente e do tempo são parte de uma classificação estabelecida por Karabenick e Knapp (1991), dentro de uma categoria denominada por eles como metacognitiva. Eles subdividem as estratégias de estudo em cognitiva e metacognitiva. Assim, segundo os autores, a composição do espaço físico e dos materiais a serem utilizados, o estabelecimento de horários e rotinas bem como as estratégias/dicas visuais são componentes que favorecem a manutenção da atenção para aspectos relevantes do que é estudado. Além disto, o ambiente estruturado pode beneficiar pessoas diagnosticadas com TEA no controle dos níveis de ansiedade e no aumento da previsibilidade, duas outras condições que interferem com frequência em seu desempenho geral, como afirmam autores como Wallace et al. (2016), D'Cruz et al., (2013) e Green et al. (2007).

Mesmo que pareça óbvia a afirmação de Freedman (2010) de que habilidades de organização do ambiente de estudos não são adquiridas de modo natural, este fator parece ter sido negligenciado no acompanhamento de estudantes com TEA. A literatura da área (DePaoli et al., 2015; Pennington & Ozonof, 1996; Schall et al., 2012; Troyb et al., 2014) tem relatado a importância da atenção aos déficits relativos às funções executivas em pessoas com TEA. 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). Dentre os déficits nestas funções estão as dificuldades de organização, de gerenciamento do tempo e de planejamento de tarefas. Nas etapas iniciais da escolaridade, estas iniciativas de organização são completamente exercidas por educadores e pais. Não há, naturalmente, empenho em buscar formas eficazes de instalar e manter estes repertórios em relação aos estudos. Contudo, esses repertórios tornariam mais amena a

adaptação de pessoas diagnosticadas com TEA às demandas do nível de ensino superior. Adicionalmente, muitos jovens com desenvolvimento neuro típico no contexto do ensino superior já dominam esses repertórios de organização. Assim, é muito provável que estudantes com TEA encontrem pouco suporte às suas necessidades e pouca segurança em responder de modo adequado às condições em que a autonomia é esperada e constitui um dos requisitos para o bom desempenho acadêmico.

A importância de explicitar como os estudantes estabelecem sua rotina de estudos tem levado muitos pesquisadores a proceder investigações utilizando diversos recursos. Leal (2023) conduziu uma análise qualitativa dos resultados de uma entrevista semiestruturada aplicada a 48 universitários, onde encontrou uma categoria denominada “estratégias de organização” que é relativa ao que foi chamado de procedimentos e estratégias básicos à atividade de estudo. Esta categoria se referia à organização do espaço, atividades e material de estudo. A autora descreve que, dentre as categorias identificadas, as estratégias de organização foram a categoria menos referida pelos estudantes com um índice de 17,9 %. Isso indica a reduzida preocupação deles em incluir a organização de seus estudos como um hábito. Além disto, a autora destaca a “importância de haver *feedback* ao desempenho dos estudantes, acerca das estratégias de estudo mais adequadas à aprendizagem de nível superior, pois, sem essa informação, muito provavelmente, os estudantes continuarão a utilizar os mesmos hábitos e métodos anteriormente empregados” (Leal, 2023).

A prática recorrente de estudantes em multitarefas e seus reflexos na rotina de estudo também tem sido alvo de estudos na área. O desempenho de alunos quando envolvidos em multitarefa de mídia foi investigado por Guinness et al. (2018). Multitarefa de mídia se refere ao comportamento de alternar o uso da tecnologia com fins não acadêmicos com o comportamento de realização de tarefas acadêmicas. Controlando o tempo de acesso à mídia, os autores ensinaram dois estudantes a colocar em efeito pausas na tarefa acadêmica sem uso

de reforço contingente e a engajar-se na tarefa ou no uso de mídia. Fox, Rosen e Crawford (2009) e também Pasher, Kang e Ip (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) mediram 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 online) durante as aulas e durante a realização dos deveres de casa. Mediram também o tempo gasto estudando e a média de notas obtida 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).

Resultados como estes levam a argumentar que alunos diagnosticados com TEA carecem de certas habilidades relacionadas ao bom desempenho acadêmico, tais como o domínio de métodos apropriados de organização do estudo, assim como autocontrole eficaz sobre a situação de estudo. Então, o sucesso acadêmico poderia ser mais provável caso estas condições pudessem ser atenuadas.

O presente estudo tem como objetivo avaliar a eficácia de um procedimento de ensino e monitoramento de rotinas adequadas de estudo em ambiente domiciliar em relação a habilidades de preparo do ambiente de estudos em três universitários com diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista (TEA). O estudo explora a aplicação de um procedimento de

ensino de autogerenciamento de boas rotinas de estudo em relação ao subdomínio “Ambiente de Estudo” da ERE-TEA (aplicada no Estudo 2 da presente Tese). Naquele momento, se verificou uma baixa frequência descrita por eles no referido subdomínio. O procedimento deste estudo combinou instruções, *feedback* positivo e corretivo e autogerenciamento daquelas rotinas, com vistas a um melhor aproveitamento da ocasião de estudo domiciliar. Foi levantada a hipótese de que, mediante a implementação de uma intervenção focada nos elementos acima citados, estes estudantes poderiam mostrar fortalecimentos de comportamentos-alvo ligados ao domínio da organização do ambiente e rotina de estudo.

Ao eleger apenas um subdomínio da ERE-TEA na aplicação de estratégias de intervenção, levou-se em consideração o fato de que o desenvolvimento de uma metodologia de intervenção para um dos domínios teria potencial para se aplicar a outros domínios, desde que evidências empíricas de efetividade fossem obtidas. Ademais, caso a intervenção fosse implementada sobre todos os subdomínios de uma única vez, poderia levar o estudante a uma possível sobrecarga de compromissos com mudanças amplas de hábitos e uma possível desistência em adotar todas ou a maioria das novas rotinas.

Método

Participantes

Participaram deste estudo três estudantes do gênero masculino com nomes fictícios de Paulo, José e Pedro para fins de preservar suas identidades. Todos tinham diagnóstico médico de TEA Nível 1 de acordo com o DSM V e estavam matriculados em uma mesma instituição pública de ensino superior. Estes estudantes foram convidados a participar da pesquisa a partir da indicação de seus nomes e contatos disponibilizados por membros da instituição a que eram vinculados. A elegibilidade dos mesmos considerou os seguintes critérios: a) ter recebido e aceito o diagnóstico de TEA; b) haver relatos dos participantes e de seus pais sobre

dificuldades de organização e de manutenção de seus estudos no ambiente domiciliar, c) apresentar relatos de níveis de ansiedade e estresse em situações acadêmicas tais como, provas e trabalhos que comprometiam seu engajamento nos estudos e suas interações com colegas e professores; d) apresentar inadequações nas rotinas de estudo que foram medidas por meio da Escala de Rotinas de Estudo (ERE-TEA, ver Estudo 2); e) apresentar habilidades gerais de comunicação bem desenvolvidas, com bom repertório linguístico de compreensão e articulação da linguagem, observado por meio das interações estabelecidas nas sessões de entrevistas iniciais.

Um dos participantes (Paulo) tinha 23 anos ao início do estudo, residia com seus pais, cursava bacharelado na área das Ciências Exatas e havia suspenso seus estudos na faculdade por dois anos (período de 2020 a 2021) durante a pandemia do COVID-19. Este participante retornou ao sexto período do curso no mesmo semestre em que a pesquisa foi iniciada. Ele fazia uso de medicação no controle de sintomas de ansiedade que se intensificavam diante de avaliações acadêmicas. A consulta documental de seu histórico escolar apontava quatro reprovações em atividades.

O segundo participante (José) tinha 27 anos ao início do estudo, era estudante da área das engenharias, cursava o 5º semestre, com histórico de reprovação em oito atividades, por abandono ou por desempenho insuficiente. Queixava-se da metodologia tradicional utilizada pelos professores e tinha preferência por algumas matérias do curso bem como rejeição de outras. Residia com sua mãe, tendo informado que a mesma era também diagnosticada com TEA. José apresentava padrão de isolamento social no ambiente da faculdade, sendo bastante aversivo a ele a aproximação de colegas. Não fazia uso de medicação e apresentava fobia a ambientes fechados e a aracnídeos.

O terceiro participante (Pedro) tinha 19 anos ao início do estudo, residia com sua mãe e padrasto, era estudante da área das Ciências Humanas, cursava o segundo semestre do curso

sem histórico de reprovações em disciplinas; fazia uso de medicação no controle de estados de ansiedade 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 No 4.003.750 e em consonância com a Resolução 196/96 do CNS/MS que define os critérios de pesquisa com humanos.

Ambiente

Todas as fases do estudo foram conduzidas em uma Clínica-Escola de Psicologia que funcionava em um prédio no espaço do campus universitário em que os alunos estudavam. As sessões foram conduzidas em uma sala que 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) que incluía autorização para entrevistas com eles e com seus pais, se necessário.

No levantamento de repertórios comportamentais relativos a rotinas de estudo foram utilizados os dados obtidos por meio da aplicação da Escala de Rotinas de Estudo— (ERE - TEA) que foi aplicada aos mesmos participantes no Estudo 2.

Com base nos mesmos itens da ERE-TEA (itens de 1 a 7) foi elaborada uma Folha de Registro de Seguimento de Rotinas Adequadas de Estudo – S-ROTA (Anexo H) a ser utilizada semanalmente no monitoramento feito pelos próprios participantes em todas as fases do estudo. Esta folha padronizada foi utilizada para anotações diárias pelos participantes sobre o seguimento de arranjos adequados do ambiente de estudo em seu domicílio, seguindo as instruções que foram fornecidas de forma oral para eles. A folha de registro continha sete

itens dispostos no lado esquerdo da folha: 1) Prepare o ambiente de estudo; 2) Mantenha o mesmo horário e rotinas; 3) Estude na posição sentada; 4) Mantenha o ambiente sem interferência; 5) Evite acessar sites, músicas e games; 6) Utilize agenda, anotações e cronograma e; 7) Organize os materiais em pastas no computador. Para cada um destes itens correspondia seis campos para registro X ou ✓ correspondentes a seu desempenho em seis dias da semana e, do lado direito da folha correspondendo a cada item, duas imagens eram apresentadas; uma exemplificando erro e outra acerto relativos ao modo inadequado e adequado respectivamente, de arranjar o ambiente de estudo.

Variáveis Dependentes e Independentes

As variáveis dependentes foram os autorrelatos nas seguintes categorias de respostas relativas à rotina de estudo no ambiente domiciliar:

- 1) ‘Preparar o ambiente de estudo’ definido como selecionar o material de estudos, 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 irá realizar a tarefa;
- 2) ‘Manter o mesmo horário e rotinas de estudo’ definido como o estabelecimento de um horário diário para os estudos;
- 3) ‘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;
- 4) ‘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;

- 5) ‘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;
- 6) ‘Utilizar agenda, anotações e cronograma’ definido como registrar os compromissos e tarefas a serem realizadas e os correspondentes prazos para conclusão e entrega; anotar em bloco ou caderno aspectos importantes das aulas assistidas e aqueles que deve ser consultado;
- 7) ‘Organizar os materiais em pastas no computador’ definido como selecionar e arquivar nomeando os conteúdos de acordo com as atividades e assunto.

A variável independente consistiu na implementação de um pacote de intervenção que incluiu treino instrucional para arranjo do ambiente de estudos nos itens selecionados; orientações para autogerenciamento de respostas e de registro de ocorrência; análises de tarefas mediante devolução dos registros; feedback corretivo e positivo e autoreforço intrínseco a tarefa ou selecionado pelo estudante após cumpri-la.

Delineamento do estudo

Este foi um estudo exploratório com um delineamento de reversão do tipo B-A-B de sujeito único na verificação de efeitos da intervenção incluindo instruções, auto gerenciamento, suporte visual e análise das tarefas na aquisição de repertórios comportamentais relativos ao seguimento de rotinas adequadas de estudo no ambiente domiciliar. A modalidade do delineamento iniciando pela intervenção (B) foi selecionada em razão da indicação dos participantes quanto à urgência por suporte para favorecer um melhor desempenho deles ainda no semestre que cursavam. A implementação do delineamento na sua forma clássica (ABAB) causaria descompasso entre a participação na pesquisa e o período de avaliações semestrais que se aproximava, o que poderia desmotivar a participação. Sendo assim, o delineamento se iniciou pela intervenção (Condição B1), com as reversões subsequente sendo a remoção da intervenção (Condição A) e reintrodução da intervenção

(Condição B2). A intervenção consistiu de instruções sobre mudanças de rotina de estudo que pudessem favorecer um melhor desempenho acadêmico, uso de folhas de registro a ser preenchido pelos participantes, além de feedback em encontros semanais para acompanhamento dos dados relatados. Na Condição A foram suspensas as instruções e feedbacks sobre os dados relatados. Estes procedimentos retornaram na Condição B2 que foi semelhante à Condição B1.

Procedimento

Fase B1 (intervenção)

Esta primeira fase consistiu de um treino em autogerenciamento de rotinas de estudos, em que foram definidos operacionalmente com os participantes os comportamentos apropriados e inapropriados em relação aos itens do subdomínio “Ambiente de Estudo” da ERE. Cada participante recebeu instruções verbais de forma oral e individual com recursos de suportes visuais (imagens contidas na folha de registro) na descrição de potenciais efeitos no rendimento de seus estudos, caso o participante adotasse o seguimento de rotinas inadequadas ou adequadas (como exemplificada na folha de registro em imagens à esquerda ou à direita de cada item, respectivamente). Para cada item foram dados instruções e exemplos de comportamento de estudo inadequado (apontando a imagem à esquerda) e adequado (apontando a imagem à direita). De maneira a evitar a habituação dos estudantes com frases utilizadas nas instruções, a fala da instrutora era feita com algumas variações nas frases a cada encontro semanal, sem que o sentido e os objetivos fossem alterados. Como nos exemplos a seguir:

No item “Prepare o ambiente de estudo” a instrutora referiu: “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. Deste outro modo mais

organizado, você pode manter sua atenção nos estudos por mais tempo”. No item “Mantenha o mesmo horário e rotinas” era explicado: “A falta de um horário preestabelecido para estudar favorece o engajamento em atividades concorrentes ao estudo e pode ocorrer um descontrole quanto ao aproveitamento do tempo durante o dia. Ao contrário, a prática de seguir um mesmo horário de estudos promove um hábito e o seguimento desta rotina se torna mais provável nos dias seguintes”.

Quanto ao item ‘Estudar na posição sentada’, a instrução era: “Estudar deitado ou inclinado na cama ou sofá pode produzir um estado de relaxamento em um nível que pode gerar sonolência ou distração da atividade. Uma forma de concentrar-se nos estudos é manter-se a posição sentada. Isto pode favorecer algum nível de tensão necessário para manter sua atenção.” No item ‘Manter o ambiente sem interferência’ foi sugerido ao estudante: “Procure controlar a movimentação de pessoas no ambiente em que você estiver estudando. Evite conversas e interrupções. Também verifique se o ambiente doméstico está livre de sons de televisores ou outros aparelhos que possam interferir em sua atividade”.

No item “Evitar acessar sites, músicas e games” as instruções eram: “Enquanto estiver estudando evite acessar jogos eletrônicos, se comunicar por mensagens. Também mantenha fechadas as abas de sites não relacionados aos seus estudos”. No item ‘Utilizar agenda, anotações e cronograma’ o estudante era orientado a: “Durante as aulas e durante os estudos em casa faça anotações sobre os assuntos mais importantes ou que precisa discutir com seu professor ou monitor; registre as tarefas que precisa realizar e os prazos para entrega de trabalhos”. Por último, no item ‘Organizar os materiais em pastas no computador’ o estudante era orientado do seguinte modo: “Distribua os arquivos de texto em pastas no seu computador por disciplinas ou assuntos de maneira a encontrá-los com maior facilidade. Assim você economiza tempo e pode manter-se tranquilo por não perder informações que foram armazenadas”.

A cada apresentação, eram dadas oportunidades ao participante para descrever com detalhes como poderia rearranjar seu ambiente de estudo; fazer comentários sobre a viabilidade da implementação dos itens e declarar seu compromisso com a execução das mudanças necessárias. Ao final das instruções sobre todos os itens, era explicado que caberia ao participante conduzir o autogerenciamento de sua rotina e proceder o registro a cada dia de estudos em sua casa.

Assim, foi explicado que: “Você deve preencher o campo em branco correspondente a ter implementado o item da forma correta (✓) ou incorreta (X) no dia em que estudou”. Em seguida, a folha de registro era entregue e ele era solicitado a devolvê-la preenchida na sessão seguinte. Também foi solicitado aos participantes que se engajassem nos estudos com uma frequência de três a seis dias durante a semana.

Na sessão de análise e feedback das tarefas desenvolvidas ao longo da semana, o participante trazia a folha de registro. Então, ele era solicitado a comentar se ocorreram dificuldades ou facilidades em seguir as instruções sobre a nova rotina de estudos. As instruções eram repetidas em relação aos itens em que se verificou ausência no seguimento das rotinas adequadas. Quando necessário, a título de feedback, foram propostas alternativas no arranjo ambiental, tais como: escolha de uma cadeira mais confortável; manter o celular desligado ou em outro ambiente da casa, distante do local em que estuda; usar dois horários de estudo no mesmo dia em caso de dificuldades de manter a atenção, interferência de familiares, cansaço ou sonolência, por exemplo. Também de acordo com sua preferência pessoal, foi proposto a cada participante o engajamento em alguma atividade prazerosa como consequência de cumprir com a implementação de itens mais difíceis ou após superar dificuldades em iniciar os estudos. A exemplo foram propostas diversas atividades como, assistir uma partida de futebol pela TV (para Paulo e José), participar de fóruns de debates na internet (Paulo) ou preparar um lanche de sua preferência (Pedro).

Nesta Condição B1 caso o participante atingisse o critério de 75% de marcações “correto” (✓) na folha de registro semanal (o que correspondia a adoção de novas rotinas de estudos) ele era imediatamente apresentado à fase seguinte. Tendo em vista os campos disponíveis para preenchimento na folha de registro, conforme a Tabela 1, o cálculo da porcentagem admitia desempenhos em uma escala que ia de uma quantidade mínima de acertos (=16 acertos) esperado em 21 oportunidades correspondentes a três dias de engajamento em estudos até uma quantidade mínima de acertos (=31 acertos) em um máximo de 42 oportunidades correspondentes a seis dias de engajamento em estudos. Os participantes não foram informados sobre nenhum destes 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	Tentativas Possíveis N	Acertos mínimos esperados N
3	21	16
4	28	21
5	35	26
6	42	31

Sendo assim, a implementação do procedimento de intervenção desta fase (Condição B1) iniciou com Paulo que produziu oito registros. Em seguida, a intervenção foi aplicada à José que alcançou o critério com seis registros, quando então a intervenção foi aplicada a Pedro que alcançou o critério com dois registros.

Fase A (sem intervenção)

Como na etapa anterior, a Fase A (sem intervenção) teve início com Paulo, depois José e por último Pedro e consistiu na manutenção dos registros pelos participantes, com

suspensão das instruções e das análises/feedback de tarefas por um período de três semanas para cada participantes. Caso o desempenho do participante em pelo menos um de seus registros desta fase estivesse abaixo de 50% em relação ao seu maior desempenho da Fase B1, ele era convidado a seguir para a próxima fase (Fase B2).

Fase B2 (intervenção)

Nesta fase, durante três semanas consecutivas, os participantes registraram seus desempenhos recebendo suporte de análise das tarefas e instruções nas mesmas condições apresentadas na Fase B1. Somente Pedro não foi exposto à Condição B2 por ter mantido o nível de desempenho acima do esperado na Fase A.

Medidas de Validade Social

O critério de validade social considerou os relatos dos participantes e de seus responsáveis nas entrevistas que foram conduzidas e nas quais afirmaram a necessidade de implemento de rotinas adequadas de estudo no ambiente domiciliar e as dificuldades no estabelecimento das mesmas.

A validade social do estudo foi medida por meio das respostas afirmativas dos participantes às seguintes perguntas após a conclusão das fases: (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?”

Resultados

O presente estudo avaliou a eficácia de um procedimento de ensino e monitoramento de rotinas adequadas de estudo em ambiente domiciliar em relação a habilidades de preparo do ambiente de estudos em três universitários com diagnóstico de Transtorno do Espectro

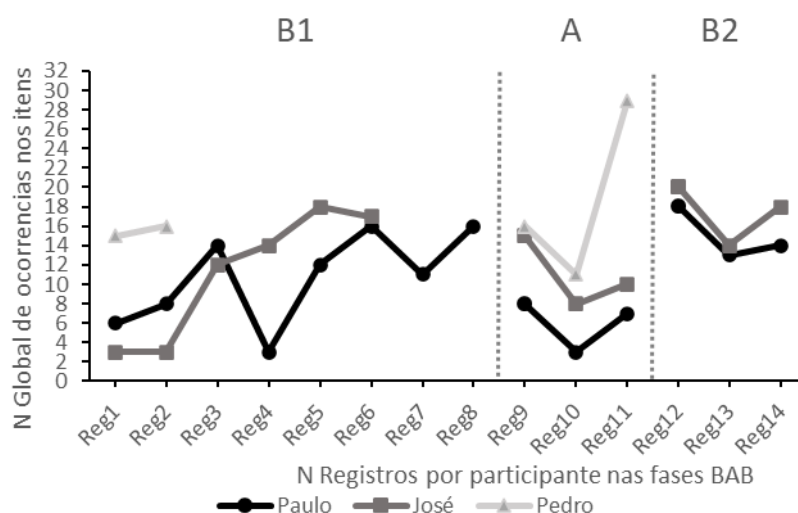
Autista (TEA) que relataram baixo desempenho neste quesito ao responder à Escala de Rotinas de Estudo (ERE) aplicada no Estudo 2.

Os registros realizados pelos participantes incluíam 7 itens que constituíam o subdomínio “ambiente de estudo”. A Figura 1 mostra o desempenho global descrito por cada participante (Paulo, José e Pedro) nos registros trazidos a cada reunião de acompanhamento. Os dados somam as ocorrências para todos os 7 itens. A primeira fase do estudo foi de intervenção (B1), seguida de uma reversão (A) e então uma nova fase de intervenção foi implementada (B2).

De forma geral, observa-se uma tendência de crescimento dos relatos de adesão às recomendações da folha de registro ao longo da primeira fase de intervenção (B1) principalmente para os participantes Paulo e José. Paulo parte de um primeiro registro no valor de 6 e termina a Fase B1 com o valor de 16. José inicia com 3 e conclui a fase com 17. O fato de Pedro ter atingido o critério para a fase B1 já nos seus dois primeiros registros limita a avaliação de tendência no seu caso, embora se possa atentar para o nível do desempenho, que desde o início se mostrou bem mais elevado que o dos demais participantes (em torno de 15 ocorrências).

Figura 1.

Desempenho global (somatória de registros em todos os 7 itens) dos três participantes de todas as fases do estudo (B1, A, B2).



Na fase de reversão (Fase A – ou seja, retirada dos procedimentos de intervenção), observa-se uma queda inicial do desempenho para todos os participantes: de 16 para 8 para Paulo, de 17 para 11 para José. Pedro, ainda que tenha mantido o mesmo nível de desempenho (16) no primeiro registro desta fase, apresentou uma queda na semana seguinte (11), com uma forte recuperação (29) na terceira medida da Fase A.

Os participantes Paulo e José foram submetidos a mais uma fase de intervenção (B2) e o desempenho mostrou forte recuperação inicial para o nível observado ao final da primeira fase (B1), mostrando ligeira queda nas duas medidas subsequentes. A média de desempenho na Fase B2, contudo foi de 15 para Paulo e de 17 para José, portanto compatível com o que foi observado no final da Fase B1 e acima do observado de forma geral na Fase A (excetuando-se o dado fora da curva mostrado por Pedro).

Os dados de Paulo e de José mostram que estes participantes se beneficiaram da intervenção, mas também que dependeram mais do suporte da intervenção para seguimento

das rotinas propostas. Os dados apresentados por Pedro mostram que tendo alcançado o critério estabelecido de 75% de desempenho correto em apenas duas semanas de registro na Fase B1, ele manteve suas respostas no nível esperado (acima de 50%) na Fase A (sem intervenção), não sendo necessário prosseguir com ele na Fase B2. Este resultado sugere que, tendo aprendido as rotinas ensinadas, ele apresentou a autonomia esperada para um estudante no seguimento de rotinas de estudo, alcançando um índice global de respostas corretas bem mais elevado no último registro desta fase (=29).

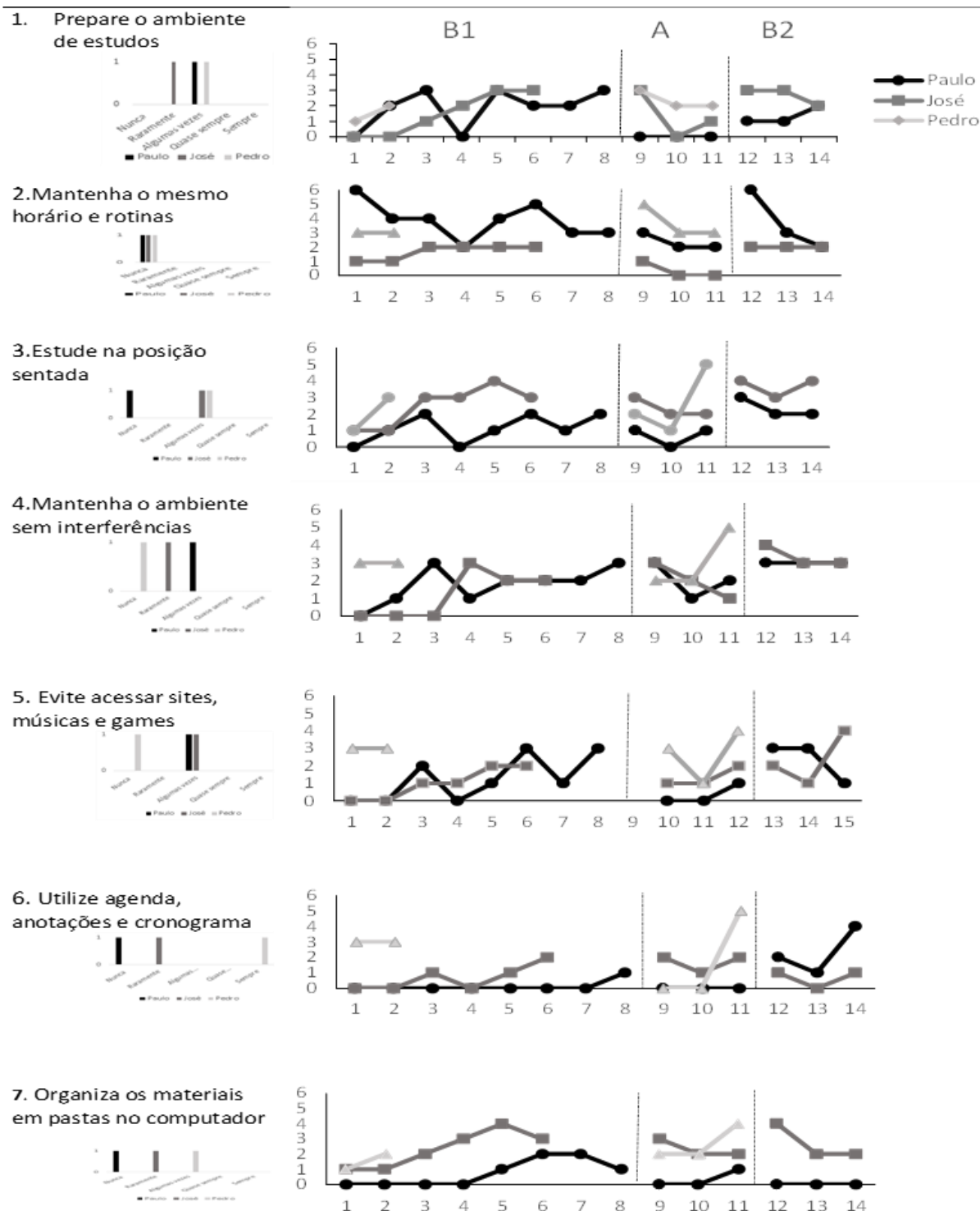
A Figura 2 mostra os resultados dos registros dos participantes em cada um dos itens nas três fases.

A comparação de seus desempenhos nos itens da folha de registro indica que todos eles se esforçaram em manter uma regularidade no seguimento das instruções relativas aos itens “Mantenha o mesmo horário e rotinas” e “Mantenha o ambiente sem interferências”, o que poderia indicar que estes talvez sejam os padrões comportamentais mais fáceis de serem instalados e mantidos. O mesmo parece não ocorrer em relação ao item “Utilize agenda, anotações e cronograma”, visto que dois dos participantes tiveram seus mais baixos desempenhos neste item.

Na Fase B1(intervenção), Paulo descreve que cumpriu com mais frequência as rotinas dos itens 1, 2 e 4. Nesta fase, sua maior dificuldade foi em seguir as rotinas dos itens 6 e 7, mantendo também uma instabilidade de desempenho em relação aos itens 2, 3 e 5. Quando exposto à fase de retirada da intervenção (Fase A), o desempenho de Paulo, à exceção dos itens 2 e 4, foi reduzido a níveis bem inferiores aos das fases de intervenção chegando a ser nulo nos itens 1, 6 e em dois dos registros do item 7.

Figura 2.

Respostas dos participantes no subdomínio “Ambiente de estudo” da ERE-TEA (gráficos de colunas à esquerda) e desempenho dos participantes em cada item nas três fases BAB (gráficos de linhas à direita).



Seu desempenho global, portanto, esteve abaixo da porcentagem mínima de 50% esperada para a fase. Ao retornar a intervenção (Fase B2), Paulo descreve que voltou a responder de modo mais significativo em relação aos itens 2, 3 e 5, porém apresentando instabilidade e declínio de desempenho no item 2 e 5 nos últimos registros da Fase B2. O desempenho nulo ou baixo descrito por Paulo em relação ao item 7 em todas as fases, talvez seja melhor explicado por sua informação de que prefere estudar por meio de livros do que computador.

Os melhores resultados apresentados por José na Fase B1 foram observados somente a partir da terceira semana de registros. Seu desempenho se manteve estável quanto aos itens 2, 3, 4 e 7 e sua maior dificuldade foi em seguir a rotina do item 6, onde alcançou índices muito baixos, ainda que ascendente ao final da fase. Durante a retirada da intervenção (Fase A), ele descreve que conseguiu manter as respostas esperadas com alguma estabilidade na maioria dos itens (3, 5, 6 e 7), ainda que não tenha alcançado o critério mínimo de 50%, o que tornou necessária sua exposição à fase seguinte (B2). Na Fase B2, José mostrou um desempenho estável em relação aos itens 1, 2, 3 e 4. O que não ocorreu em relação aos outros itens, especialmente naqueles em que seu desempenho teve queda acentuada (item 7) ou aumento abrupto (item 5). Em relação ao item 7, José informou que não houve a necessidade de seguir esta rotina por mais vezes nas duas semanas em que ocorreu o declínio no responder.

Quanto ao engajamento de Pedro na Fase B1, ainda que este participante tenha produzido poucos registros nesta fase (=2), ele apresentou desempenhos ascendentes nos itens 1, 3 e 7 ou estáveis (itens 2, 4, 5 e 6). Na Fase A, Pedro descreve que manteve seu desempenho nos itens 1, 2 e 7 muito próximos ou acima dos seus resultados da fase anterior. Nas vezes em que seu desempenho reduziu de frequência (itens 3,4, 5 e 6), isto ocorreu sempre acima do mínimo de 50% esperado. Mesmo com estas reduções, na semana

subsequente ele conseguiu elevar significativamente o engajamento nas rotinas daqueles itens, demonstrando habilidade de autogerenciamento nos critérios estabelecidos neste estudo. Por este motivo, Pedro não foi solicitado a prosseguir para a Fase B2.

Os três participantes responderam positivamente às três perguntas relativas à validade social 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?”).

Considerando a assiduidade dos participantes durante as semanas em que transcorreu o estudo e suas declarações sobre a necessidade de desenvolver as habilidades ensinadas, é possível que suas respostas afirmativas tenham refletido a validade social do estudo para eles e que as estratégias implementadas possivelmente não produziram desconforto aos participantes.

Discussão

São escassos os estudos que relatam procedimentos eficazes para desenvolver habilidades de manter rotinas adequadas de estudo em estudantes adultos com TEA, especialmente quando se trata de instalar este repertório de comportamentos no ambiente doméstico. As queixas de familiares e de equipes de apoio acadêmico têm sido frequentes quanto ao baixo engajamento destes estudantes no estabelecimento consistente destas rotinas naquele ambiente. Considera-se, neste estudo, que o uso de instruções, de análise e feedback quanto ao cumprimento de tarefas e de autorregistro favoreceu um maior engajamento de alguns destes estudantes, o que foi demonstrado num arranjo experimental BAB.

Um primeiro aspecto a considerar é que este estudo encoraja o uso de medidas de registro de comportamento pelos próprios participantes ao manipularem folhas de registros que se buscou construir num formato simples e prático, com recursos de imagens dos quesitos necessários e com um baixo custo de resposta, pois era esperado que eles apenas assinalassem seu desempenho. Estudos subsequentes deverão averiguar por amostragem a confiabilidade de

tais medidas, por aferição de acordo com um registro independente. Limitações quanto ao fato de que se trata de uma rotina doméstica deverão ser contornadas.

Um aspecto a destacar diz respeito a indícios de correspondência entre os registros e os fatos relatados pelos participantes. Esses indícios consistem em relatos de suas dificuldades e falhas nas vezes em que não conseguiram seguir as instruções de cumprir com o que foi requisitado deles em todos os itens ao longo da semana. Mesmo nessas situações, registraram seus desempenhos de pouca adesão às recomendações. Para os fins deste estudo, que envolveu uma forma indireta de coleta de dados, esta característica comportamental parece sugerir um grau satisfatório de precisão de seus registros e da exequibilidade de uma intervenção nestes moldes para esta população. Esse argumento parece estar relacionado ao que foi nomeado como honestidade em diagnosticados com TEA, no estudo conduzido por Altherton et al. (2018). Os autores mostram algumas possibilidades de interpretação desta característica em diagnosticados com TEA, que 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.

Também se considera que o modo como as instruções foram apresentadas favoreceu a compreensão dos participantes sobre a tarefa a desempenhar, visto que, em todas as entrevistas durante a implementação do procedimento, os participantes conseguiam discutir amplamente suas dificuldades em aumentar a frequência de respostas nos itens. Semelhante ao que ocorreu no estudo de White et al. (2016), houve ampla adesão dos participantes à intervenção. Mesmo assim, é possível que estratégias deste tipo não sejam efetivas em alguns casos, como relatado em um 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. Estes autores utilizaram três instrumentos que avaliaram aspectos acadêmicos, emocionais e participação em grupos focais. Eles supõem que a motivação dos

estudantes pode ter diminuído em razão do tema dos grupos envolver treino de habilidades sociais, habilidades estas que os estudantes já haviam recebido treinamento.

Quanto à eficácia da intervenção utilizada no presente estudo, ainda que os dados indiquem que o procedimento foi bem-sucedido em alguns itens, os resultados aqui relatados não são considerados conclusivos, tendo em vista a falta de uniformidade no desempenho dos participantes quando comparados entre si e de cada um deles ao longo das fases. Propondo objetivos semelhantes, os achados de White et al. (2016) parecem ter sido menos favoráveis, quando implementaram uma intervenção que incluía uso de técnicas de atenção plena da terapia cognitivo-comportamental e um programa computadorizado para o ensino de interpretação de expressões faciais. Segundo eles, 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, requeridas no 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. A exemplo, Matsuo et al. (2014) e Albuquerque et al. (2011) relatam que, quando regras são apresentadas com justificativas para seu seguimento e quando os efeitos de as seguir é imediato (Baum, 1999), isto pode aumentar a probabilidade do comportamento de seguir regras. Neste sentido, o procedimento aplicado aos participantes deste estudo foi mais eficaz para um deles (Pedro), onde se verificou descrições de índices mais altos de engajamento em rotinas adequadas mesmo com a retirada do suporte. Adicionalmente, é provável que seu comportamento de organizar o ambiente de estudo tenha produzido um efeito imediato de aumento na qualidade de seus estudos e não deve ter concorrido com eventos aversivos que inibissem aquelas ocorrências, visto o número expressivo delas na maioria dos itens.

Os resultados obtidos com uso de controle instrucional demonstraram sua eficácia em algum nível para os participantes, o que indica a possibilidade de produzir autogerenciamento baseado no controle de variáveis antecedentes, sem que a consequência fosse manipulada pelos experimentadores. Estando os participantes portanto, sob controle dos efeitos de seguir as instruções produzidos de forma imediata em seu ambiente natural. No estudo de Guinness et al. (2018), citado anteriormente, apenas as variáveis antecedentes foram manipuladas no controle de engajamento em multitarefas de mídia.

As evidências de efeitos moderados ou baixos para Paulo e José em alguns componentes da intervenção sugere que procedimentos de intervenção nesta área precisam conjugar objetivos de aumento de ocorrência de respostas com avaliações sobre diversas contingências atuais e históricas de cada estudante. Neste aspecto, foi observado que estes dois participantes demonstraram maior preocupação com os estudos diante da aproximação do período de provas ou quando suas avaliações eram feitas por meio da entrega de trabalhos acadêmicos (como em White et al., 2016; Zhou & Wang, 2020).

No presente estudo, é possível que operações supressoras/abolidoras das respostas esperadas tenham influenciado o desempenho nestes casos. O termo *supressora* ou *abolidora* é empregado em estudos na ciência comportamental no campo da motivação e se refere a qualquer condição (ambiental ou da pessoa) 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).

Neste 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 sido sofrido bullying no ambiente escolar nos níveis de ensino anteriores, o que o influenciava a manter-se afastado de seus colegas na faculdade; uma difícil interação com um de seus familiares além de experiências conflituosas

referidas por ele em relação à sua sexualidade. Em relação a 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 estes contextos. Inversamente, Pedro relatou sua alta motivação para os estudos em razão de seu recente ingresso no ensino superior. Esta variável foi citada por Anderson et al (2017) que, dentre os participantes de seu estudo, identificaram maior independência naqueles que estavam iniciando a faculdade.

Entende-se também que a especificação de objetivos em uma intervenção nesta área precisaria considerar as condições do ambiente físico e as preferências do estudante. A 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. Diante deste relato, foram apresentadas instruções adicionais sobre como alterar esta condição (providências de trocar a cadeira ou uso de almofadas) a partir dos dados colhidos no segundo registro deste participante. Acredita-se que isto pode ter influenciado em um desempenho melhor nas semanas seguintes.

Considerando os efeitos da retirada da intervenção para Paulo e José, os resultados podem ser uma indicação de que, por diversos motivos, alguns estudantes com TEA, necessitem de suporte adequado e mesmo contínuo em suas rotinas de estudo no ensino superior, como já foi afirmado por diversos pesquisadores na área como Van Bergeijket al. (2008). Prevendo a possibilidade desta ocorrência, a etapa sem intervenção foi conduzida em apenas três semanas, visto que seu prolongamento poderia contribuir para um retorno ao nível inicialmente descrito por eles antes da intervenção e trazer algum prejuízo ao desempenho acadêmico geral dos participantes. O exemplo mais crítico foi observado no desempenho nulo de Paulo nos itens “Prepare o ambiente de estudos” e “Utilize agenda, anotações e cronograma” na fase em que a intervenção foi retirada, além da redução em outros itens.

Neste sentido, os resultados aqui obtidos corroboram descrições feitas por McKeon et al. (2013) quando referem a desorganização como uma característica comportamental muito presente em estudantes diagnosticados com TEA.

Conclusões

Apoiados nos resultados deste estudo preliminar, considera-se relevante que estudos posteriores avaliem se é possível definir qual a regularidade ideal da frequência semanal de estudos em contexto domiciliar, de maneira a tornar esta tarefa algo vantajosa para estudantes com TEA. A este respeito, Puentes e Aquino (2008) analisaram as respostas de 432 estudantes universitários de diversos cursos a um questionário sobre gerenciamento do tempo de estudos e consideraram insuficiente a média de 7,36 horas de tempo de estudo semanal extraclasses dispendido pelos estudantes.

Os resultados do presente estudo mostraram que o participante Pedro apresentou registros de desempenho mais compatível com o recomendado nas instruções. Assim, considera-se que importaria mais a qualidade com que o estudo é organizado e não o número maior de vezes em que o estudante se coloca na tarefa, porém com pouca organização. Ainda, é possível que o seguimento de bons hábitos de estudo produza o efeito de aumentar o número de dias estudados na semana ao influenciar em alguma medida no melhor domínio do conhecimento acadêmico. Possivelmente isto deve ter ocorrido com Pedro que após receber instruções e análise das tarefas na Fase B1 passou a apresentar melhor organização de seu ambiente de estudos aumentando seu engajamento na fase seguinte mesmo sem intervenção (Fase A).

Quanto a José, a persistência do suporte na Fase B2 levou a um aumento em seu desempenho nesta fase. Somado a outros dados da literatura (Sturm & Casari, 2019 e McLeod et al., 2021, e.g.) isto pode ser um alerta importante para os serviços de apoio das instituições de ensino quanto a necessidade de suporte contínuo para alguns estudantes com TEA,

especialmente se comorbidades e contingências ambientais e sociais adversas estão presentes, como é o caso deste participante.

Neste estudo, apenas alguns dos itens que compõe a ERE foram selecionados para intervenção. É de interesse estender a investigação da eficácia de novos procedimentos a serem desenvolvidos e aplicados aos demais subdomínios da escala, de modo a propor um treino mais amplo que conjugue o domínio das diversas habilidades descritas na lista de avaliação e deste modo avaliar seus reflexos no desempenho acadêmico.

Considerações Finais

O trabalho apresentado foi instigado pela escassez de estudos em Análise do Comportamento Aplicada produzidos no Brasil e que investiguem aspectos comportamentais relativos ao desempenho acadêmico de estudantes com TEA que cursam o ensino superior. O Estudo 1 consistiu de uma tentativa de favorecer a ocorrência de repertórios de interação social em ambiente de sala-de-aula em dois estudantes universitários com diagnóstico de TEA. O procedimento utilizado consistiu de um treino de discriminação de estímulos sociais e de respostas de comunicação que incluíram cinco categorias comportamentais: comunicar preferência pessoal, emitir opinião, fazer pergunta, iniciar conversa e fazer troca de turno. No treino foram utilizados recursos de instruções, role-play, feedback positivo e corretivo como estratégias de favorecer a ocorrência daquelas respostas. Os resultados encontrados foram promissores ao produzir aumento de desempenho nas categorias de respostas no contexto natural de ensino quando comparados os desempenhos dos participantes nas fases de linha de base e pós testes.

Verificou-se que, para os dois participantes, este aumento foi mais acentuado em duas categorias: troca de turno e emitir opinião. Além disto, o decréscimo no desempenho deles em 'fazer pergunta' e 'troca de turno' logo na segunda sessão pós testes, sugere que estratégias adicionais precisariam ser implementadas em estudos futuros tais como, testar

o prolongamento da intervenção alternando sessões de treino e sessões de observação em situação natural, até atingir a estabilidade nas medidas. Por outro lado, a estratégia de uso dos cartões no treino e no ambiente natural se mostrou um recurso viável e bem aceito pelos participantes, favorecendo a compreensão deles sobre os estímulos sociais que poderiam evocar suas respostas bem como orientou as respostas a serem emitidas naquelas ocasiões.

A literatura da área tem se interessado em identificar e desenvolver habilidades acadêmicas e sociais nestes estudantes, considerando déficits comportamentais nestes quesitos. Recursos diversos são referidos como estratégias para esta caracterização e como forma de identificar áreas em que o suporte ao estudante pode ser necessário. Neste sentido, o Estudo 2 teve como objetivo identificar o domínio de habilidades comportamentais necessárias ao ambiente acadêmico no ensino superior em estudantes com TEA. Para isto, foram elaboradas listas de avaliação que foram respondidas por 11 participantes de diversos cursos das áreas de exatas, biológicas e humanas em uma instituição pública. A partir de escolha de alternativas aos itens da IHES-TEA e da ERE-TEA, os resultados obtidos permitiram identificar que a maioria destes estudantes relataram déficits em habilidades de interação social e em estratégias dirigidas a uma melhor condução de seus estudos bem como um alto interesse em desenvolver estas habilidades. A aplicação de listas de avaliação neste estudo permitiu também observar que os estudantes se mostraram receptivos e motivados a responder aos instrumentos. Portanto, parece relevante considerar que este pode ser considerado um recurso útil, prático e mais extensivo de obtenção de informações preliminares acerca de padrões comportamentais indicadores das necessidades de estudantes com TEA no contexto do *campus*. E, a partir de suas respostas aos itens, tornar possível o desenvolvimento de estratégias com vistas ao suporte adequado e individualizado.

Diversos estudos referidos nesta tese indicaram que estudantes com diagnóstico de TEA apresentam com frequência dificuldades nas funções executivas (responsáveis pela organização e planejamento de ações); transtornos de ansiedade e depressão, além de outras dificuldades que poderiam afetar sua rotina de estudos com reflexos em seu desempenho acadêmico. Considerando estes aspectos, o Estudo 3 teve como objetivo implementar uma intervenção com um delineamento BAB sobre organização do ambiente de estudos no contexto domiciliar de três estudantes com TEA que cursavam o ensino superior e que responderam afirmativamente quanto a déficits comportamentais neste quesito. O procedimento consistiu do uso de instruções e de folhas de registro que continham recursos de imagens que orientavam a autodescrição semanal pelos estudantes quanto à adoção de rotinas de estudo adequadas no domínio ‘ambiente de estudo’. A estratégia foi complementada com uso de *feedback* positivo e corretivo nas fases B e com retirada de *feedbacks* na fase A.

Os resultados mostraram que o participante Pedro apresentou mais independência de suporte, pois seu desempenho se manteve em níveis acima do esperado em todos os itens mesmo na Fase A que consistiu de retirada da intervenção. A maior estabilidade para os participantes Paulo e José foi obtida em relação aos itens ‘Estudar na posição sentada’ e ‘Manter o ambiente sem interferências’, com frequência muito próximas entre eles, inclusive. Estes participantes apresentaram desempenhos mais dependentes de suporte, o que foi observado ao ser introduzida a fase de retirada da intervenção (Fase A), quando o desempenho de ambos apresentou uma considerável redução. Este estudo permitiu identificar que a exposição repetida destes dois participantes à uma outra fase de intervenção permitiu o aumento na frequência de suas respostas, o que sugere que o procedimento utilizado pode produzir mudanças em rotinas inadequadas de estudos caso

a intervenção seja consistente e mais prolongada, mesmo onde houver maior dificuldade de adesão pelo estudante.

O estudo também aponta que é possível instalar e manter bons hábitos de estudos em relação ao arranjo ‘Ambiente de estudo’ em estudantes com TEA, ainda que estejam presentes comorbidades como transtorno de ansiedade ou baixa motivação, como no caso dos participantes Paulo e José, respectivamente. Considerando os resultados obtidos, recomenda-se que estudos posteriores considerem o uso de recursos de imagens instrucionais correspondentes aos quesitos necessários no desenvolvimento de rotinas de estudo adequadas, tendo em vista a facilidade de compreensão e o efeito de lembrete do que é esperado enquanto resposta. Ainda, parece importante considerar que o modelo de auto registro utilizado exigiu um baixo custo de resposta, favorecendo assim a adesão dos participantes à tarefa de registrar as ocorrências a cada semana.

Os estudos que compõem a presente tese fortalecem a hipótese de que estudantes diagnosticados com TEA, ainda que motivados pelo interesse em seus respectivos cursos de graduação, necessitam de apoio na execução de suas tarefas acadêmicas diárias. Assim, o pouco conhecimento sobre o funcionamento destes estudantes pode resultar em pouco preparo de professores e equipes de apoio e levar ao risco de interpretação errônea sobre seus comportamentos e sobre seu interesse nas tarefas acadêmicas ou mesmo à estigmatização destes estudantes no ambiente institucional.

Em contrapartida, a interação estabelecida com os participantes ao longo deste estudo permitiu a verificação do genuíno interesse deles em seguir as instruções oferecidas, por mais que apresentassem dificuldades na constância deste seguimento. Esta tese conduziu procedimentos voltados apenas a alguns dos aspectos envolvidos no esforço de levar estes alunos ao sucesso acadêmico. Certamente, diversos outros

contextos acadêmicos também requerem intervenções tais como, adaptações nas metodologias de ensino utilizadas e no contexto social da comunidade universitária.

Espera-se que os resultados apresentados nesta tese possam incentivar variações em procedimentos que produzam evidências de uma adequada aplicação às rotinas de estudos e interações de estudantes com diagnóstico de TEA. E deste modo, favoreçam um percurso acadêmico bem sucedido e a plena inclusão destes estudantes em uma realidade consolidada em que o ingresso deles progressivamente vem aumentando nas universidades brasileiras.

Referências

- 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
- Anderson, J. M. (2014). A qualitative inquiry into the two-year college experiences of students with autism spectrum disorder (Doctoral dissertation). The University of Georgia.
http://getd.libs.uga.edu/pdfs/anderson_james_m_201408_phd.pdf.
- Bakker, T., Krabbendam, L., Bhulai, S., Meeter, M. & Begeer, S. (2023). Study progression and degree completion of autistic students in higher education: a longitudinal study. *Higher Education.*85,1–26. <https://doi.org/10.1007/s10734-021-00809-1>
- Bartalo, L., & Guimarães, S. E. R. (2008). Estratégias de estudo e aprendizagem de alunos universitários: um estudo exploratório. *Informação & Informação*, 13(2), 1–14.
<https://doi.org/10.5433/1981-8920.2008v13n2p1>
- Butler, G., & Hope, T. (1995). *Managing Your Mind: The mental fitness guide*. Oxford Paperbacks.
- 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>
- 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>
- Gelbar, N. W., Shefcyk, A., & Reichow, B. (2015). A comprehensive survey of current and former college students with autism spectrum disorders. *Yale Journal of Biology and Medicine*, 88, 45–68.
- 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. *Autism research advances*, 63, 77.
- 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>
- 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](https://doi.org/10.1177/1362361317699584)
- Knott, F., & Taylor, A. (2014). Life at university with Asperger syndrome: A comparison of student and staf perspectives. *International Journal of Inclusive Education*, 18(4), 411–426. <https://doi.org/10.1080/13603116.2013.781236>
- Leal, F. (2023). Estratégias de estudo e de aprendizagem de estudantes de Ensino Superior. *Ensaio: aval. pol. públ. Educ.*, Rio de Janeiro, 31, (119), 1-23.
<https://doi.org/10.1590/S0104-40362023003103349>
- Matsuo, G. L., De Albuquerque, L.C. & Paracampo, C. C. P. Efeitos de justificativas relatadas em regras. sobre o seguimento de regras. *Acta comportamentalia*. 22 (3), 273-293

- McLeod, J. D., Hawbaker, A., & Meanwell, E. (2021). The health of college students on the autism spectrum as compared to their neurotypical peers. *Autism*, 25(3), 719-730.
<https://doi.org/10.1177/1362361320926070>
- 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
- 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.
- Miltenberger, R. G., Fuqua, R. W. & Woods, D. W. (1998). Applying behavior analysis to clinical problems: review and analysis of habit reversal. *Journal of Applied Behavior Analysis*. 31(3), 447–469.
- 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). NCSE 2011-3005. (tech. rep.). National Center for Special Education Research.
<https://ies.ed.gov/ncser/pubs/20113005/pdf/20113005.pdf>.
- Puentes, R. V. & Aquino, O. F. (2008). A aula universitária: resultados de um estudo empírico sobre o gerenciamento do tempo. *Linhas Críticas*, Brasília, 14(26),111-129
<http://educa.fcc.org.br/pdf/lc/v14n26/v14n26a08.pdf>
- Rourke1, 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*.
<https://doi.org/10.1080/15456870.2023.2177292>

- 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>
- Sturm, A & Casari, C, (2019). Academic and Psychosocial Characteristics of Incoming College Freshmen with Autism Spectrum Disorder: The Role of Comorbidity and Gender. *Autism Research* 12, 931–940. <https://doi.org/10.1002/aur.2099>.
- Troyb, E., Rosenthal, M., Eigsti, I-M., Kelley, E., Tyson, K., Orinstein, A., Barton, M. & Fein, D.. (2013). Executive Functioning in Individuals with a History of ASDs Who Have Achieved Optimal Outcomes. *Child Neuropsychol*. doi: 10.1080/09297049.2013.799644
- Urh, M., & Jereb, E. (2014). Learning Habits in Higher Education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 116, 350–355. doi:10.1016/j.sbspro.2014.01.220
- Van Hees, V., Moyson, T., & Roeyers, H. (2015). Higher education experiences of students with autism spectrum disorder: Challenges, benefits and support needs. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(6), 1673–1688. <https://doi.org/10.1007/s10803-014-2324-2>
- 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*. doi:10.1007/s40299-020-00541-x
- 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.

ANEXOS

Anexo A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO -ALUNO**TCLE DO ALUNO**

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO COMO DISPOSTO NA RESOLUÇÃO CNS 196/96 E NA RESOLUÇÃO CFP Nº016/2000

PROJETO: Atendimento e Pesquisa sobre Aprendizagem e Desenvolvimento – APRENDE

Você está sendo convidado para participar da pesquisa EFEITOS DE CONTROLE DE ESTÍMULOS SOCIAIS E DE TREINO DE HABILIDADES EM ESTUDANTES COM TEA NO ENSINO SUPERIOR. Esta pesquisa consistirá de aplicação de questionários e de treinos de suas habilidades em assuntos acadêmicos. Para isto será necessário realizar gravações audio-visuais de suas interações sociais nas atividades de ensino e/ou de estágio. Estas gravações serão mantidas sob sigilo e servirão apenas para análise dos resultados. Nenhum medicamento ou instrumento invasivo será utilizado. Sua identidade e dos demais participantes serão mantidas em sigilo durante e após o estudo. Os resultados serão apresentados à você e provavelmente serão divulgados em eventos científicos da área e através de artigos em periódicos. Nesta divulgação sua identificação e dos demais participantes continuará mantida em sigilo. Você poderá interromper sua participação em qualquer etapa desta pesquisa, sem obrigatoriedade de justificativa ou comunicação prévia. Em razão desta pesquisa consistir de um treino de habilidades acadêmicas, os riscos serão os mesmos aos quais você pode estar exposto quando executa suas tarefas acadêmicas habituais. Despesas com transporte poderão ser ressarcidas. Você não é obrigado a participar desta pesquisa e nenhum prejuízo acadêmico ou de outra natureza será aplicado à você, caso não queira participar. Caso você concorde em participar desta pesquisa, uma cópia deste documento lhe será entregue após sua assinatura. Se você concorda em participar desta pesquisa, preencha o termo de consentimento a seguir.

Pesquisador responsável: Nerúcia Andreza Resende Ferreira

E-mail: nerucia1@gmail.com

Endereço: Comitê de ética/UFPa: Complexo de Sala de Aula/ICS - Sala 13 - Campus Universitário, nº 01, Guamá-Belém/PA- 66075110

CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, _____, declaro que li as informações apresentadas acima e que estou esclarecido (a) o suficiente sobre a pesquisa na qual concordo em participar.

Belém, _____ de _____ de 202.....

Assinatura do Participante

Anexo B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TCLE DO RESPONSÁVEL PELO ALUNO-ALVO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO COMO DISPOSTO NA RESOLUÇÃO CNS 196/96 E NA RESOLUÇÃO CFP Nº016/2000

PROJETO: Atendimento e Pesquisa sobre Aprendizagem e Desenvolvimento – APRENDE

Como responsável pelo estudante -----você está sendo solicitado a dar seu consentimento para que este participe da pesquisa EFEITOS DE CONTROLE DE ESTÍMULOS SOCIAIS E DE TREINO DE HABILIDADES EM ESTUDANTES COM TEA NO ENSINO SUPERIOR. Esta pesquisa consistirá de aplicação de questionários e de treino de habilidades do estudante em assuntos acadêmicos. Para isto será necessário realizar gravações audio-visuais de suas interações sociais nas atividades de ensino e/ou de estágio. Estas gravações serão mantidas sob sigilo e servirão apenas para análise dos resultados. Nenhum medicamento ou instrumento invasivo será utilizado. A identidade do aluno e dos demais participantes serão mantidas em sigilo durante e após o estudo. Os resultados serão apresentados à você e provavelmente serão divulgados em eventos científicos da área e através de artigos em periódicos. Nesta divulgação sua identificação e dos demais participantes continuará mantida em sigilo. Você poderá interromper a participação dele(a) em qualquer etapa desta pesquisa, sem obrigatoriedade de justificativa ou comunicação prévia. Em razão desta pesquisa consistir de um treino de habilidades acadêmicas, os riscos serão os mesmos aos quais ele (ela) pode estar exposto quando executa suas tarefas acadêmicas habituais. Despesas com transporte poderão ser ressarcidas. Você não é obrigado a autorizar esta pesquisa e nenhum prejuízo acadêmico ou de outra natureza será aplicado ao estudante, caso você não autorize sua participação. Caso você concorde que o estudante participe desta pesquisa, uma cópia deste documento lhe será entregue após sua assinatura. Se você concorda que o estudante participe desta pesquisa, preencha o termo de consentimento a seguir.

Pesquisador responsável:

Nerúcia Andreza Resende Ferreira

E-mail: nerucia1@gmail.com

Endereço: Comitê de ética/UFGA: Complexo de Sala de Aula/ICS - Sala 13 - Campus Universitário, nº 01, Guamá-Belém/PA- 66075110

CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, _____, responsável por _____, declaro que li as informações apresentadas acima, que estou esclarecido (a) o suficiente sobre a pesquisa e que concordo com a participação dele (a).

Belém, ____ de _____ de 202.....

Assinatura do Responsável pelo Participante.

Anexo C - Folha de registro de ocorrência na fase de linha-de-base do Estudo 1.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
NÚCLEO DE TEORIA E PESQUISA DO COMPORTAMENTO
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM TEORIA E PESQUISA DO COMPORTAMENTO
PROJETO APRENDE- CONTROLE DE ESTÍMULOS SOCIAIS E TREINO DE ALUNOS COM TEA NO ENSINO SUPERIOR
FOLHA DE REGISTRO DE INTERAÇÃO SOCIAL

Nº DA SESSÃO:

DATA:/...../.....

Observador:..... Legenda: X - Ocorrência

- não ocorrência

[illegible]

Anexo D - Folha de registro de ocorrência na fase de teste do Estudo 1.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

NÚCLEO DE TEORIA E PESQUISA DO COMPORTAMENTO

PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM TEORIA E PESQUISA DO COMPORTAMENTO

PROJETO APRENDE – CONTROLE DE ESTÍMULOS SOCIAIS E TREINO DE ALUNOS COM TEA NO ENSINO SUPERIOR

Observador(a): _____

LEGENDA: X = ocorrência

Partecipante:

- ~~não~~ ocorrência

[illegible][illegible][illegible]

Anexo E – Roteiro de entrevista semiestruturada

Roteiro de entrevista - TEA

1. Você considera necessárias algumas adaptações no ensino e nas avaliações de modo a atender suas necessidades?
2. Você teve ou recebe suporte adequado de professores, monitores ou equipe de apoio?
3. Você considera necessário ter um monitor exclusivamente para orientar seus estudos?
4. Como avalia suas interações e a frequência delas com seus professores, colegas e equipe de apoio da universidade?
5. Como você estabelece suas rotinas de estudo no ambiente de sua residência?
6. Você poderia descrever como são seus hábitos de sono e alimentares? Você utiliza alguma medicação?
7. Como você percebe sua adaptação ao ambiente universitário de modo geral?

Anexo F. Inventário de Habilidades no Ensino Superior- (IHES-TEA)



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
NÚCLEO DE TEORIA E PESQUISA DO COMPORTAMENTO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TEORIA E PESQUISA DO COMPORTAMENTO
PROJETO APRENDE
PROJETO DE PESQUISA CONTROLE DE ESTÍMULOS SOCIAIS E TREINO DE HABILIDADE EM ETUDANTE COM TEA NO ENSINO SUPERIOR
PESQUISADORA RESPONSÁVEL: NERÚCIA ANDREZA RESENDE FERREIRA
ORIENTADOR: PROF. DR. ROMARIZ DA SILVA BARROS

Inventário de Habilidades no Ensino Superior- TEA (IHES-TEA)

NOME:

O propósito deste *checklist* é conhecer as habilidades que você gostaria de desenvolver durante o ensino superior

Instruções:

1. Abaixo estão listadas algumas habilidades que podem ser úteis para estudantes do ensino superior
2. Leia cada habilidade

1. Coloque um X no quadrado cinza que melhor descreve você hoje	1. Coloque um X no quadrado branco que melhor descreve o quanto você gostaria de aprender a habilidade
a. Essas são as respostas para você escolher: ▪ Eu nunca me comporto assim ▪ Eu me comporto mais ou menos assim ▪ Eu me comporto exatamente assim ▪ Eu não tive ocasião para me comportar assim	▪ Eu não gostaria de me comportar assim ▪ EU gostaria mais ou menos de me comportar assim ▪ Eu realmente quero aprender a me comportar assim ▪ Eu já me comporto assim

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Anexo G – Escala de Rotinas de Estudo- (ERE-TEA) aplicada no Estudo 2

Escala de Rotinas de Estudo- TEA

Marque apenas uma alternativa que melhor descreve seu momento atual em relação aos seus estudos.

Rotinas	Nunca	Raramente	Algumas vezes	Quase sempre	Sempre
Ambiente de estudo					
1. Você prepara o ambiente de estudo (mesa, iluminação, posição da cadeira, livros, cadernos, computador etc)?					
2. Costuma estudar no mesmo ambiente?					
3. Mantém o mesmo horário e rotina de estudos?					
4. Estuda na posição sentada?					
5. Organiza os materiais em pastas no computador?					
6. Seu ambiente de estudo é silencioso e está livre de sons de TV, música, pessoas, conversas e outros ruídos?					
7. Evita acessar sites, games e outras atividades enquanto estuda?					
Organização					
8. Mantém o material de estudos organizado para a próxima vez que precisar?					
9. Utiliza calendário ou bloco de notas do celular; agenda ou outro recurso para avisos?					
10. Organiza a agenda de estudos por ordem de prioridade?					
11. Inicia seus estudos por conteúdo que você tem mais facilidade?					
Estratégias de estudo					
12. Divide o conteúdo em partes menores e avança progressivamente?					
13. Lê e relê os trechos estudados?					
14. Utiliza algum recurso de memorização como: anotações, copiar, resumir, marcar textos, <i>flashcards</i> ?					
15. Consegue compreender suas anotações feitas em sala-de-aula?					
16. Escreve textos para trabalhos sem dificuldades?					

17. Antes de redigir um trabalho faz um esquema ou tópicos sobre os aspectos que irá escrever?					
--	--	--	--	--	--

Rotinas	Nunca	Raramente	Algumas vezes	Quase sempre	Sempre
18. Modifica a estratégia de estudo quando a que utiliza não produz bons resultados?					
19. Identifica o que é essencial no conteúdo estudado?					
20. Descreve o conteúdo com suas próprias palavras?					
21. Descreve o conteúdo sem auxílio do texto?					
22. Formula e responde perguntas sobre o conteúdo estudado?					
23. Estabelece relações entre as partes do conteúdo?					
24. Estabelece relações entre fontes diferentes sobre o mesmo conteúdo? (bibliografia em plataformas online, conversas com colegas e professores, livros etc)					
25. Resolve problemas e questões novas relativas ao mesmo conteúdo aprendido?					
Autocontrole					
26. Avança para o próximo conteúdo somente após ter aprendido o anterior?					
27. Interrompe os estudos somente após ter sido bem sucedido em uma parte do conteúdo?					
28. Após ter sido bem sucedido em uma parte do conteúdo interrompe os estudos apenas brevemente?					
29. Aumenta seu tempo na atividade de estudar de acordo com seu progresso?					
30. A medida em que domina um conteúdo, você aumenta o tamanho das partes de conteúdo novo a serem estudadas?					

Rotinas	Nunca	Raramente	Algumas vezes	Quase sempre	Sempre
Motivação					
31. Gosta e se interessa pelos conteúdos estudados e estuda com prazer?					
32. Usa alguma breve recompensa preferida quando é bem sucedido em uma parte do estudo? (acessar game, doces, lanche, sites)?					
33. Desanima diante de dificuldades no aprendizado?					
34. Sente-se ansioso diante de dificuldades no aprendizado?					
35. Se desiste de estudar conteúdos mais difíceis você demora muito tempo para retornar ao ponto em que parou?					
36. Seu ritmo de estudos e de revisão de conteúdos acompanha o que está sendo apresentado na faculdade?					
Suporte aos estudos					
37. Estuda melhor com ajuda de alguém?					
38. Pede ajuda ou tira dúvidas com professores, monitor ou colegas sobre o conteúdo, datas de provas etc?					
39. Sua família participa da organização e orienta seus estudos?					
40. Sente-se cobrado pela família para um bom desempenho nos estudos?					
41. No geral, você está satisfeito com os resultados de sua rotina de estudos?					

