

PARADIGMA – CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DO
COMPORTAMENTO

BEATRIZ ZEPPELINI BEZERRA DE MENEZES NASSER

**Aumentando comportamentos de adesão a rotina e engajamento
em atividades em pessoas com transtorno do espectro autista
(TEA) por meio de suportes visuais**

SÃO PAULO
2021

BEATRIZ ZEPPELINI BEZERRA DE MENEZES NASSER

**Aumentando comportamentos de adesão a rotina e engajamento
em atividades em pessoas com transtorno do espectro autista
(TEA) por meio de suportes visuais**

Dissertação apresentada ao Paradigma Centro de Ciências e Tecnologia do Comportamento, como parte dos requisitos para obtenção do título de MESTRE em Análise do Comportamento Aplicada.

Orientador: Prof. Dr. Saulo Missiaggia Velasco

SÃO PAULO
2021

AGRADECIMENTOS

A Deus por me sustentar e fortalecer, principalmente no triste período de pandemia, a todos os professores que se dedicaram plenamente a me instruir e auxiliar no processo de aprendizagem ao longo do mestrado, ao professor Saulo M. Velasco pela orientação e empenho em ajudar-me com o desembaraço da minha dissertação de mestrado, aos amigos de turma pelas experiências e trocas que tive ao longo desses anos, que foram deveras especiais. A todos os profissionais que de alguma forma colaboraram para nos trazer um maior conforto nas dependências do Núcleo Paradigma e também as professoras convidadas para banca de qualificação e defesa, Anna Beatriz M. Queiroz e Cassia L. da Hora, por aceitar o convite e por suas tantas contribuições e a equipe do Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Moriah por sua prontidão em sempre esclarecer minhas dúvidas. Não posso deixar de mencionar minha família, em especial meu esposo, Andrey Nasser, por ter paciência e me ajudar durante esse período e minha assistente de pesquisa, Natana M. Oliveira, por ser minha parceira e amiga em todo esse processo.

A todos, o meu muito obrigada!

RESUMO

O propósito desta pesquisa foi investigar a efetividade dos suportes visuais em aumentar ou ensinar o comportamento de adesão a rotina e engajamento em atividades a pessoas com diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista. Participaram do estudo três pessoas com idades de 10, 11 e 13 anos, com diagnóstico de TEA, matriculados na escola regular e de educação especial. Todos os participantes pontuaram para os requisitos mínimos denominados nesta pesquisa como habilidades básicas do estudante. Foi utilizado o delineamento experimental de sujeito único de reversão (A-B-A-B), sendo a condição “A” sem uso de suportes visuais e a condição “B” com uso de suportes visuais. Antecedente à condição de linha de base e após a última condição com suportes visuais, foi realizado um teste de generalização de estímulos. Entre a linha de base e a condição experimental (suportes visuais), foi utilizada a orientação graduada para ensino do manuseio dos aparatos de suportes visuais. Todos os participantes da pesquisa tiveram os comportamentos de adesão a rotina e engajamento na atividade aumentados nas condições com suportes visuais e conseguiram aprender a manusear os aparatos de suporte visual de rotina de sessão e rotina de atividades através do procedimento de orientação graduada.

Palavras-chave: Transtorno do Espectro Autista (TEA). Suportes Visuais. Rotina. Engajamento em Atividades.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	5
2	REVISÃO DE LITERATURA	9
3	OBJETIVO	12
4	MATERIAIS E MÉTODO	13
4.1	Participantes	13
4.2	Local	15
4.3	Materiais e instrumentos	16
4.4	Procedimento de registro e condições experimentais	18
4.4.1	Procedimento da condição de avaliação de generalização de estímulo	20
4.4.2	Procedimento da condição sem suporte visual (linha de base)	20
4.4.3	Procedimento da condição de orientação graduada para utilizar os suportes visuais	21
4.4.4	Procedimento da condição com suportes visuais	23
4.5	Confiabilidade	23
4.6	Validade social	24
5	RESULTADOS	25
5.1	Confiabilidade	25
5.2	Dados de engajamento na atividade	25
5.3	Dados de adesão a rotina	27
5.4	Dados da condição de orientação graduada	30
5.5	Validade social	32
6	DISCUSSÃO	33
7	REFERÊNCIAS	35
8	APÊNDICES	37

1 INTRODUÇÃO

Segundo o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5; APA, 2013), o Transtorno do Espectro Autista se manifesta de maneira diferente de pessoa para pessoa e afeta o desenvolvimento do indivíduo, acarretando prejuízos na comunicação social e interação social com três níveis de gravidade que variam com base na necessidade de apoio que vai de pouco a muito substancial.

Estimava-se em 2015, que no Brasil tínhamos cerca de 2 milhões de pessoas com TEA, sendo mais de 300 mil ocorrências só no estado de São Paulo (OLIVEIRA, 2015), em 2017 a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS Brasil) destacou em sua folha informativa que a estatística de pessoas nascidas com TEA no Brasil era de uma a cada cento e sessenta crianças. De acordo com o Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) nos Estados Unidos a prevalência de crianças com até oito anos de idade com Transtorno do Espectro Autista, registrada em 2016, foi de 1:54 (MAENNER et al., 2020).

Atualmente, o termo mais apropriado é Transtorno do Espectro Autista, nomenclatura utilizada no DSM-5 para nomear transtornos antes chamados de Autismo Infantil Precoce, Autismo Infantil, Autismo de Kanner, Autismo de Alto Funcionamento, Autismo Atípico, Transtorno Global do Desenvolvimento Sem Outra Especificação, Transtorno Desintegrativo da Infância e Transtorno de Asperger (APA, 2013).

Dentre as características do TEA estão: dificuldades em estabelecer diálogo, problemas para compreender e responder situações sociais, déficits no desenvolvimento e padrões restritos e repetitivos de atividades, interesses e comportamentos. Também é comum pessoas com TEA terem atrasos intelectuais, problemas de sono, convulsões e não raro podem apresentar algumas condições relacionadas como, transtorno de déficit de atenção e hiperatividade, transtorno de comunicação social, distúrbio específico de aprendizagem e deficiência intelectual (APA, 2013). Destacam-se também dificuldades com flexibilidade em rotinas, déficits em habilidades de memória de trabalho, problemas para processar e organizar informações e para estabelecer prioridades durante a execução de tarefas, dificuldades para lidar com imprevistos e diferentes níveis de dificuldade em: segmentar tarefas, organizar o tempo de trabalho para conclusão de tarefas que demandam longos períodos, compreender instruções para a realização das tarefas,

planejar e organizar as mesmas (KHOURY ET AL., 2014; MCKINNON; KREMPA, 2002; MESIBOV; SHEA; SCHOPLER, 2005).

Nos dias atuais, existe uma crescente discussão sobre a educação inclusiva e de forma geral dos direitos das pessoas com TEA, evidenciada por movimentos de familiares, profissionais e militantes da causa, que criam grupos que participam ativamente, inclusive da elaboração de projetos de lei que visam a inclusão de pessoas com TEA, como por exemplo, a Lei que Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, mais conhecida como Lei Berenice Piana.

Uma preocupação comum que terapeutas, educadores e familiares dividem em geral, é sobre como fazer para que o tempo que o indivíduo com TEA passa em processo de intervenção terapêutica, em casa e na escola seja realmente produtivo. Considerando que os comportamentos repetitivos, inflexibilidade com rotinas e muitos dos comportamentos citados anteriormente que são característicos das pessoas com TEA interferem no aprendizado, diminuindo muitas vezes o tempo que a pessoa com TEA permanece seguindo a rotina e engajada em uma determinada atividade, se fazem necessárias algumas técnicas diferenciadas (suportes visuais, suportes para comunicação, adaptação de atividades, currículo adequado as necessidades, ambiente de ensino estruturado, práticas de ensino baseadas em evidência etc.), pois pessoas com TEA geralmente não aprendem pelos mesmos caminhos que a maioria das pessoas com desenvolvimento típico (INGERSOLL; DVORTCSAK, 2010).

Para iniciarmos uma conversa acerca do uso de suporte visuais e seus benefícios para o ensino de pessoas com TEA, se faz necessário compreender o que é essa tecnologia e para quais finalidades ela vem sendo aplicada, esse diálogo é extremamente necessário, pois constantemente escutamos em nossa prática e no meio acadêmico, tanto terapeutas, quanto educadores e familiares usando nomes distintos para se referir a essa tecnologia, o que gera uma confusão terminológica e conceitual, o que não favorece a compreensão da mesma.

Para os fins desta pesquisa iremos utilizar o termo “Suporte Visual” como uma tecnologia baseada em evidência científica de acordo com uma revisão sistemática realizada por Wong e colaboradores na Universidade da Carolina do Norte em 2013 (WONG et al., 2013). Propomos aqui que Suporte Visual seja considerado como qualquer aparato visual (objetos, fotografias, desenhos, imagens, escrita, arranjos, limites e demarcações no ambiente e materiais, rótulos, mapas, rotinas,

ícones, roteiros etc.) que funcione como uma pista concreta fornecendo informações sobre atividades, rotinas, expectativas etc. auxiliando a pessoa com TEA a se engajar em um comportamento desejado independentemente de *prompts* físicos, gestuais e/ou vocais (HODGDON, 2011; WONG et al., 2013).

Entre as contribuições do uso de suportes visuais com pessoas com TEA estão: minimizar a rigidez e deixar o ambiente mais organizado e previsível; ajudar a pessoa com TEA a compreender mais o ambiente, as tarefas, regras sociais, comandos verbais, entre outros; aumentar o engajamento em atividades; ensinar a pessoa com TEA a gerenciar sua rotina; facilitar as transições (HODGDON, 2011). Como exemplo de Suportes Visuais podemos citar as rotinas, instruções visuais, roteiros (scripts), lembretes (ex: para conversação e iniciação), caixas de atividade finalizada, quadros de escolha de itens preferidos, lembrando que podem ser usados em diferentes ambientes (casa, clínica, escola, comunidade, trabalho etc.) e para diferentes funções, facilitando o ensino de habilidades acadêmicas, sociais, domésticas etc. (WONG et al., 2013).

Como vimos anteriormente o que chamamos de rotina, agenda ou até mesmo cronograma aqui no Brasil é nada menos do que um dos tipos de Suporte Visual, sendo equivalente ao que se chama de “*Schedule*” nas revisões sistemáticas americanas, como a realizada pelo *National Autism Center* no ano de 2015, em que essa tecnologia continuou sendo definida como uma prática baseada em evidência que quando aplicada pode aumentar a independência e contribuir para que a pessoa com TEA se prepare para as próximas atividades.

Rotina é um tipo de Suporte Visual, podendo ser elaborada a partir de objetos, imagens, fotos, escrita etc., para apresentar de forma visual para a pessoas com TEA um tipo de previsibilidade do que acontecerá ou do que a pessoa deverá realizar em um dado período de tempo (curto ou longo). Por exemplo, um período que a pessoa se sinta em uma mesa para realizar algumas atividades acadêmicas, o período que a pessoa permanece na escola, uma sessão terapêutica, uma tarde, uma semana, um mês. O período escolhido para ser representado por um Suporte Visual de rotina e o material utilizado para representa-la é escolhido de forma individualizada de acordo com o perfil de cada pessoa com TEA (NAC, 2015).

Entendemos, portanto, o quanto suportes visuais podem ser recursos que facilitam o processo de ensino de pessoas com TEA, mas ainda vemos em nosso dia a dia de visitas escolares, em clínicas e domiciliares que o uso desse recurso muitas

vezes não é totalmente apropriado ou até mesmo deixado de lado, muitas escolas ainda fazem pouco uso desse recurso, e quando usam na grande parte das vezes o uso se limita a educação infantil e sendo apresentada de forma geral e não individual. Diferentemente de algumas escolas de educação especial de referência como a Associação Brasileira de Assistência e Desenvolvimento Social (ABADS) e a Associação de Amigos do Autista (AMA), que já fazem o uso dessa tecnologia há muitos anos permitindo que desde a chegada na escola até o momento da saída os alunos tenham previsibilidade de seu dia.

Sendo assim é de extrema importância que as pessoas com TEA possam ter suas ações orientadas dentro de uma rotina específica, para que as transições possam ser realizadas de forma independente, sendo importante que a rotina seja clara quanto ao que acontecerá a seguir (DAWSON; ROGERS, 2014) e também que as variações ambientais que ocorrem na rotina sejam previsíveis, para que o tempo que a pessoas com TEA permanece em atividade possa ser significativo, usando interesses e variando entre atividades prazerosas e com menor custo de resposta para outras com maior custo de resposta, organizando o ambiente para que esteja claro o local de realizar atividades e o local de não realizar tarefas (SUNDBERG; PARTINGTON, 2010).

2 REVISÃO DE LITERATURA

Não podemos dizer que uso de suportes visuais é uma tecnologia exclusiva para pessoas com TEA e nem que seu uso é algo recente. Inicialmente, o foco do uso dos suportes visuais nos estudos (CONNIS, 1979; MARTIN; BURGUER; MITHAUG, 1987) não estava em transições para participação em tarefas e/ou demandas acadêmicas e os participantes não apresentavam diagnóstico de TEA, mas já notava-se o efeito produzido pela implementação dos suportes visuais para que jovens entre 16 e 24 anos de idade, com deficiência intelectual pudessem autogerenciar suas tarefas de forma mais independente no ambiente de trabalho.

Com a finalidade de compreender os estudos já realizados acerca dos efeitos do uso de suportes visuais para o aumento do comportamento de adesão a rotina e engajamento em atividades em pessoas com TEA, foi realizada uma breve revisão de literatura. Para a busca, foram utilizadas palavras-chave como suportes visuais, pistas visuais, programadores visuais, sistemas de trabalho, agendas visuais, agendas de atividades, rotinas visuais, rotina de atividades, agendas fotográficas, entre outras.

As buscas foram realizadas com as palavras em português e inglês. Encontramos estudos aplicados a pessoas com TEA, com faixa etária variando entre quatro e vinte anos de idade, ambientes de aplicação diversificado (domiciliar, escolar e de trabalho), alguns relacionados ao aumento de comportamento de permanência em atividade acadêmicas, outras atividades de vida diária, e até mesmo brincadeiras e rotina de trabalho (SCHNEIDER; GOLDSTEIN, 2010; HUME; ODOM, 2007; MASSEY; WHEELER, 2000; BRYAN; GAST, 2000; PANERAI; FERRANTE; CAPUTO; IMPELLIZZERI, 1998; PIERCE; SCHREIBMAN, 1994; MACDUFF; MCCLANNAHAN, 1993; KRANTS; MACDUFF; MCCLANNAHAN, 1993).

É importante ressaltar que algumas das pesquisas citadas anteriormente usaram, além dos suportes visuais, um procedimento de Orientação Graduada (*Graduated Guidance*) para ensinar as pessoas com TEA a usarem os suportes visuais (MASSEY; WHEELER, 2000; BRYAN; GAST, 2000; MACDUFF; MCCLANNAHAN, 1993; KRANTS; MACDUFF; MCCLANNAHAN, 1993).

Cabe definir então que Orientação Graduada é um procedimento desenvolvido para ensinar cadeias comportamentais e comportamentos motores. Geralmente a ajuda física é fornecida conforme a pessoa necessitar, podendo variar

desde ajuda física total com a mão sobre a mão e fazendo junto até toques leves e sutis no cotovelo que podem ajudar a pessoa com TEA a concluir um movimento. É importante ressaltar que a medida que a pessoa vai conseguindo executar os movimentos, a ajuda física deve ser retirada de forma gradativa, mas também pode ser necessário aumentar o nível de ajuda sempre que perceber que um erro irá ocorrer, até que a pessoa execute os movimentos sozinha. Sendo assim, o responsável pelo ensino deve estar sempre atento e fornecer somente as ajudas físicas necessárias, registrando a ajuda fornecida em cada oportunidade e devendo narrar as ações realizadas pela pessoa que recebe a ajuda para conscientizá-la sobre suas ações (MORALES; LEDFORD; CHAZIN, 2016).

Macduff, Krantz e Mcclannahan (1993) perceberam que muitos pacotes de intervenção para pessoas com TEA buscavam desenvolver habilidades funcionais que ampliassem o autocuidado. No entanto, segundo eles, a grande maioria usava instruções verbais, modelo e gestos como dicas (*prompts*) durante o ensino. Além disso, muitas crianças apresentavam dificuldades para generalizar as habilidades treinadas para outros ambientes, pois os estímulos que controlavam essas respostas nos espaços de treinamento não estavam presentes no ambiente natural. Sendo assim, baseando-se em estudos anteriores que mostravam ser possível manter o controle sobre as respostas em ambiente natural com suportes visuais, os autores investigaram então dois componentes de um pacote de intervenção (rotina apresentada em imagens e orientação graduada) e seus efeitos para o comportamento de permanecer na tarefa (*on-task behavior*) e para o comportamento de permanecer na rotina (*on-schedule behavior*). Participaram desse estudo quatro jovens diagnosticados com TEA que já haviam sido submetidos a programas de intervenção baseados em contatos verbais (instruções, perguntas e elogios) por seus cuidadores no ambiente domiciliar. Todos os participantes já possuíam a habilidade de emparelhar imagens a objetos antes do estudo iniciar e ambos tinham uma limitada experiência com rotinas apresentadas em imagens. Os resultados mostraram que, ao fim do estudo, os quatro estudantes conseguiram executar repertórios complexos de atividades de vida diária, locomovendo-se por vários ambientes da casa seguindo a rotina apresentada de imagens.

Bryan e Gast (2000) replicaram o estudo de Macduff, Krantz e Mcclannahan (1993) e aumentaram os comportamentos de permanecer em tarefa e seguir rotina por meio de suportes visuais juntamente com um procedimento de orientação

graduada. Participaram do estudo quatro crianças diagnosticadas com TEA de alto funcionamento, mas que dependiam de estímulos verbais e supervisão do professor para completarem as atividades acadêmicas. Diferente do estudo anterior, realizado no ambiente domiciliar e com foco em atividades de vida diária, o estudo de Bryan e Gast foi realizado no ambiente escolar, durante as atividades de linguagem realizadas nas salas de recursos da rede regular. Portanto, o local era familiar aos participantes do estudo. Foi utilizado um delineamento experimental de reversão (ABAB) para verificar a efetividade da rotina de atividades. As condições ocorreram da seguinte forma: (a) pré-teste de avaliação de generalização de estímulo, (b) condição sem rotina de atividades (linha de base), (c) procedimento de orientação graduada, (d) condição com rotina de atividade (sem ajuda do professor, diferente da condição anterior), (e) condição sem rotina de atividades, (f) condição com rotina de atividades e (g) avaliação pós-teste de generalização de estímulos. Rapidamente os participantes conseguiram aprender a mecânica da rotina de atividades através do procedimento de orientação graduada, que de forma rápida foi esvanecida, mantendo altos índices de adesão a tarefa e a rotina de forma independente.

3 OBJETIVO

Essa pesquisa realizou uma adaptação da pesquisa de Bryan e Gast (2000) para o ambiente terapêutico, sala de atendimento pedagógico especializado, local em que pessoas com TEA participam de atividades acadêmicas fora do ambiente escolar, e que funciona como um ambiente de reforço escolar, onde muitas vezes os alunos realizam suas lições de casa.

Portanto, objetivamos com esta pesquisa verificar o efeito do uso dos suportes visuais (rotina de atividades, rotina de sessão e suporte visual de tarefas) para o ensino e/ou aumento de comportamentos de adesão a rotina e engajamento em atividades em pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA).

4 MATERIAIS E MÉTODO

4.1 PARTICIPANTES

Foram selecionados para o estudo três estudantes (10, 11 e 13 anos de idade) com diagnóstico de TEA de acordo com os critérios diagnósticos da CID-10, dois deles matriculados na escola regular (3° e 6° ano) e um na escola de educação especial, que frequentam a Clínica de Especialidades Terapêuticas no Autismo e Cursos LTDA, CETEA.

Para admissão de participantes na pesquisa foi solicitada a permissão de pais/tutores legais de acordo com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, Apêndice A, e do próprio participante de acordo com o Termo de Assentimento, Apêndice B.

Para seleção dos participantes foi realizada uma avaliação prévia de algumas habilidades básicas (Apêndice C) que são consideradas necessárias para o manuseio dos suportes visuais utilizados na pesquisa. São essas:

- **seguir instrução simples** para realizar uma ação motora (olhe para mim, abra, feche, sente, mostre, guarde, me dê e levante), pois o pesquisador pedia que o participante olhasse sua rotina de sessão e dava instruções para serem seguidas;
- **olhar** para estímulos comuns do cotidiano escolar quando apresentados em diferentes posições (esquerda, direita, centro, diagonal superior direita, diagonal superior esquerda, diagonal inferior direita e diagonal inferior esquerda, centro superior e centro inferior) na mesa de atividades e também na folha de atividade;
- **esperar a instrução** antes de tocar nos materiais, pois era importante que o participante olhasse para esses estímulos, escutando a instrução primeiramente para depois realizar as atividades;
- **identificar de forma receptiva** (apontando, mostrando e/ou entregando) objetos do cotidiano escolar (lápiz, tesoura, cola, lápis de cor, régua, estojo, apontador e borracha) **por sua função**, pois eram disponibilizados diferentes materiais escolares, sendo

minimamente necessário que o participante soubesse a função de cada um para a realização das tarefas acadêmicas;

- **fazer emparelhamentos por identidade de forma generalizada** (testamos com 20 pictogramas de objetos do cotidiano escolar), pois a depender do suporte visual utilizado era necessário fazer um *check-in* com outro igual (ex.: retirando um cartão que representa o momento de atividades de português de sua rotina de sessão e levando até sua mesa de atividades, local em que devia emparelhar com outro igual);
- **apontar para imagens que representam ações** (20 ações comuns) e imitar ações (as mesmas 20 ações comuns) apresentadas em imagens, pictogramas ou fotos, pois alguns suportes visuais funcionavam como dica de ações necessárias para a execução de uma tarefa acadêmica.

O participante KRM respondeu com 100% de acerto para todas as habilidades básicas avaliadas que eram consideradas requisitos para o manuseio dos suportes utilizados na pesquisa. O participante GAS respondeu com 100% de acerto para todas as habilidades avaliadas, exceto para tarefa 3 no quesito esperar a instrução sem tocar nos materiais na qual obteve 90% de acerto. Finalmente, o participante GSC obteve 100% de acerto em todas as habilidades exceto na tarefa 3 no quesito olhar os estímulos apresentados em folha nas diferentes posições, tarefa em que obteve 85% de acerto. Todos os participantes foram considerados aptos para pesquisa, pois obtiveram pontuação acima de 80% nas habilidades básicas que são consideradas necessárias para o manuseio dos suportes visuais utilizados na pesquisa.

Nessa avaliação prévia, foi incluído um último tópico que não funcionou como critério de seleção, mas que foi aproveitado para determinar a forma de elaboração dos suportes visuais por parte do pesquisador. Nessa tarefa, foram disponibilizadas folhas de papel com instruções simples, em um total de 10 instruções, de forma escrita (ex.: coloque a caneta dentro do estojo, coloque o estojo embaixo da mesa etc.). Caso o participante conseguisse ler e seguir instruções, os suportes visuais utilizados com ele seriam escritos e a forma de movimentação deles seria marcando ou riscando de sua rotina conforme a realização das atividades e tarefas.

Como os três participantes não alcançaram mais de 80% de acerto na tarefa de ler e seguir instruções, os suportes visuais com imagens foram usados e a forma de movimentação dos suportes visuais utilizada foi através de *check-in* com o igual no local de realização das atividades.

4.2 LOCAL

O estudo foi realizado na sala de atendimento pedagógico especializado da Clínica de Especialidades Terapêuticas no Autismo e Cursos LTDA, CETEA., CNPJ: 13.868.426/0001-49, localizada na Avenida Gustavo Adolfo, nº 345, Vila Gustavo, CEP: 02209-000, São Paulo – SP, sala 4, conforme Declaração de Anuência da Instituição (Apêndice D).

A sala de atendimento mede aproximadamente 20m², sendo equipada com mobiliário: mesa, gaveteiro, carteira escolar, cesta de atividades finalizadas, espaço de brincar (estante de brinquedos e rede de balanço), armários fechados e lousa, conforme a Figura 1.

Na Figura 1, os Aparatos A, B e C são respectivamente a rotina de sessão, a rotina de atividades e o *check-in*.

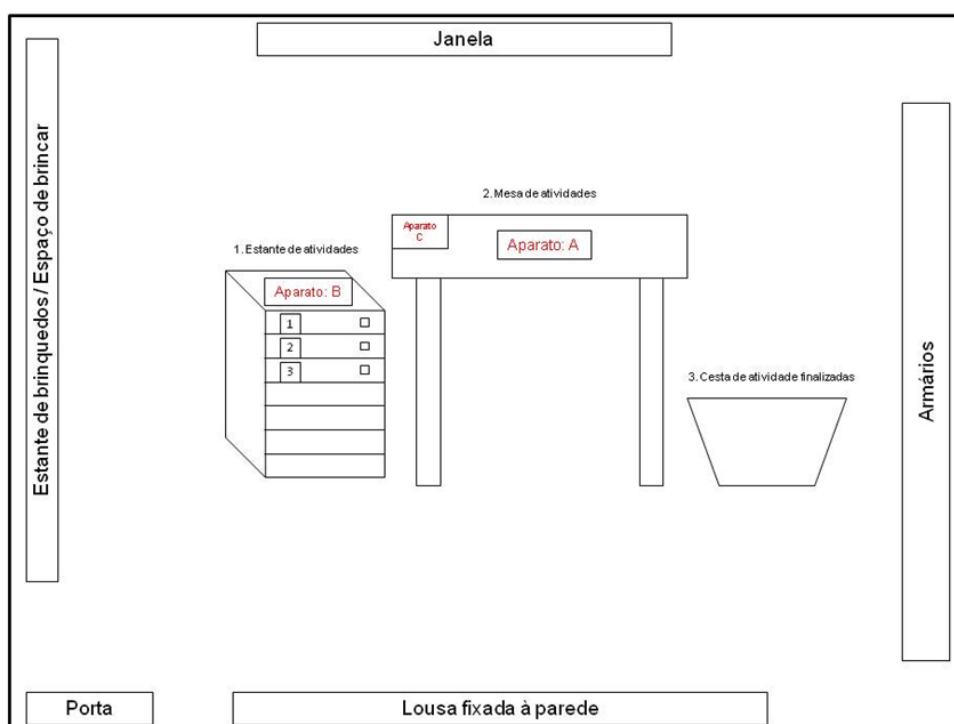


Figura 1 – Disposição dos Suportes Visuais na sala de atendimento

4.3 MATERIAIS E INSTRUMENTOS

Foram utilizadas folhas de sulfite para impressão colorida dos termos, avaliação de habilidades, registros, tarefas e suportes visuais (rotina de sessão, rotina de atividade e suporte visual de tarefa) em impressora Epson L210 com tinta para impressora (T664), lápis preto, lápis de cor, caneta esferográfica, tesoura sem ponta, cola, borracha, caderno, cesta de plástico, estojo, livro infantil, régua, apontador, grampeador e uma caixa pequena.

Os suportes visuais foram plastificados em uma plastificadora doméstica com plástico para plastificação (A4) e foram usados Velcro adesivo para os cartões da rotina de sessão e da rotina de atividade.

Rotinas de sessão foram consideradas como sequências visuais (Figura 2 – Aparato A) que mostram tudo que está programado para ocorrer naquela sessão. O Aparato A ficava disposto próximo ao participante, que devia retirar para emparelhar com outro igual que estava localizado no local em que atividade deveria ser realizada, mais especificamente no Aparato C, chamado de área de *check-in* (nessa forma de transição para a atividade, no local que o participante estivesse se direcionando com o cartão em mãos havia um outro, igual, com velcro para que ele posicionar os dois juntos).

Rotina de atividades (Figura 2 – Aparato B) foram consideradas as sequências visuais usadas para mostrar a quantidade de tarefas acadêmicas que o participante deveria concluir em um determinado período de uma atividade específica da sessão. O Aparato B ficava disposto sobre a estante como demonstrado na Figura 1, e o participante devia retirá-lo para emparelhar com outro igual que estava no local que a tarefa acadêmica acondicionada, gaveteiro.

Suporte visual de tarefa foi considerado um passo a passo (imagem, foto ou qualquer outro estímulo visual) acrescido à tarefa do participante e que forneceu informações visuais claras (dicas) para ajudar o participante a concluir uma determinada tarefa acadêmica, com a menor intervenção possível do pesquisador. Portanto, as lições de casa ou tarefas de reforço selecionadas para a compor a sequência de três atividades foram enviadas/selecionadas anteriormente para o que o pesquisador elaborasse os suportes visuais de tarefa, considerando ainda que cada condição requeria tarefas específicas de uma determinada disciplina.

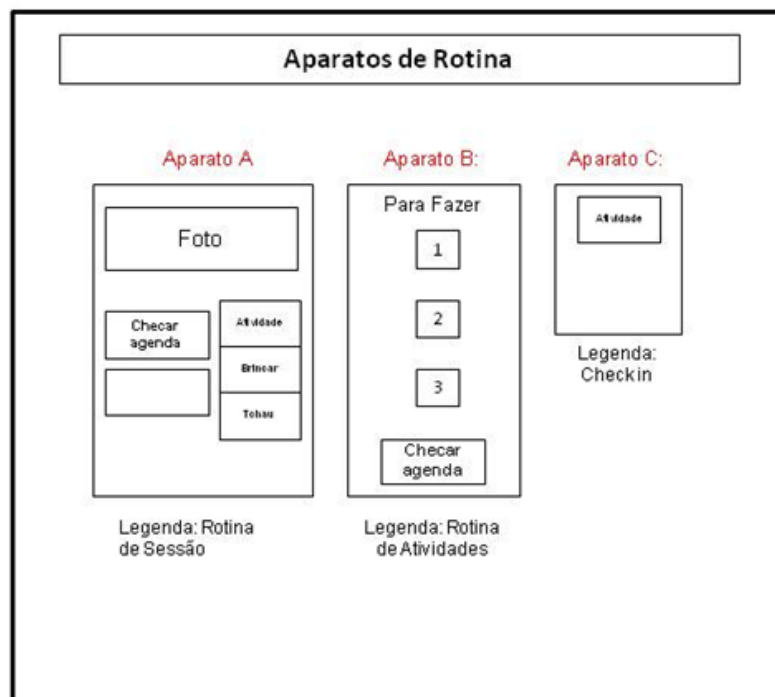


Figura 2 – Suportes Visuais (Rotina de Sessão, Rotina de Atividades e *Check-in*)

O tamanho, a quantidade, os materiais ou as imagens utilizadas e a forma de movimentação desses suportes visuais foram personalizadas de acordo com a habilidade dos participantes, de acordo com avaliação prévia de algumas habilidades básicas (Apêndice C). As informações dessa breve avaliação foram aproveitadas para a seleção dos suportes visuais, pois algumas pessoas respondem melhor a imagens, outras a comandos escritos, outras a objetos etc. Portanto, isso deve ser personalizado. Sendo assim, como nenhum dos participantes alcançou mais de 80% de acerto na tarefa da avaliação de habilidades básicas que avaliou o seguimento de instruções escritas, mas conseguiram imitar ações apresentadas em imagens, identificar ações de forma receptiva, emparelhar imagens por identidade etc., fez-se necessário o uso de suportes visuais em forma de imagens, pois estes são estímulos discriminativos para os participantes.

As atividades realizadas pelos participantes foram elaboradas de acordo com o seu programa de ensino individualizado (elaborado por profissional especializado em Análise do Comportamento Aplicada após minuciosa avaliação) e/ou tarefas enviadas para casa pela escola.

A coleta de dados foi realizada pelo pesquisador em folhas de registro específicas de cada condição do método. Foi realizada a gravação de vídeo das

sessões (em um celular Samsung, modelo A51, fixado em um suporte móvel na parede em um local fora do alcance do participante) para realização de teste de concordância entre observadores (pesquisador e assistente de pesquisa) e para a pesquisa de validade social (Apêndice H). Também foi utilizado pelo pesquisador um timer vibratório para marcar o tempo nas condições do delineamento experimental.

4.4 PROCEDIMENTO DE REGISTRO E CONDIÇÕES EXPERIMENTAIS

Para avaliar o efeito do uso de suportes visuais (rotina de sessão, rotina de atividades e suporte visual de tarefas) sobre os comportamentos de adesão a rotina e engajamento em atividades foi usado um delineamento experimental de sujeito único de reversão (A-B-A-B). Sendo assim, o efeito das variáveis independentes (suportes visuais) sobre as variáveis dependentes (adesão a rotina e engajamento em atividades), foi verificado quando a taxa de adesão e engajamento foi maior nas condições com os suportes visuais do que nas condições sem os suportes visuais.

As condições do estudo foram sequenciadas de forma semelhante ao estudo original de Bryan e Gast (2000): (a) Seleção dos participantes mediante os critérios de inclusão e avaliação de habilidades básicas; (b) Pré-teste de Generalização de Estímulo; (c) Condição Sem Suportes Visuais (linha de base); (d) Orientação Graduada para Utilizar os Suportes Visuais; (e) Condição Com Suportes Visuais (variável independente); (f) Condição Sem Suportes Visuais (semelhante à condição “c”); (g) Condição Com Suportes Visuais (semelhante à condição “e”); (h) Pós-teste de Generalização de Estímulo. O objetivo das condições “b” e “h” são verificar a generalização, portanto, ocorreram em atividades de diferentes disciplinas, já as demais condições aconteceram sempre durante a aplicação de atividades de português.

Exceto na condição “d” (Orientação Graduada para Utilizar os Suportes Visuais) que teve uma folha de registro específica (Apêndice E ou F), nas demais condições, os registros dos comportamentos de adesão a rotina foram realizados por oportunidade (Apêndice G), e do engajamento em atividade por Amostragem de Tempo Momentânea (*Momentary Time Sampling*) em amostragens a cada 30 segundos. A contagem do tempo iniciava assim que o pesquisador terminasse de fornecer as instruções para a realização das atividades e continuava até que o

participante terminasse a última atividade ou a sessão de 45 minutos acabasse. Seguindo-se os seguintes critérios para os registros:

- O participante tinha 4 oportunidades de adesão a rotina. A primeira era registrada quando o participante iniciava a primeira tarefa dentro de, no máximo, 10 segundos após o término da instrução do pesquisador sobre ela. As outras duas oportunidades foram registradas quando o participante finalizava uma tarefa e iniciava a próxima dentro de um intervalo de 10 segundos. A última foi registrada quando, ao finalizar a última atividade, o participante se direcionava ao espaço de descanso/brincar em até 10 segundos.

- A não adesão à rotina foi registrada na primeira oportunidade se o participante demorasse mais de 10 segundos para iniciar a primeira tarefa após o término da instrução sobre ela, ou fizesse qualquer outra coisa exceto iniciá-la. Nas duas demais oportunidades, quando o participante demorava mais de 10 segundos para fazer a transição entre uma tarefa e a próxima, ou fizesse qualquer outra coisa exceto iniciá-las, também era pontuado como não aderência a rotina. A última oportunidade foi pontuada como não adesão quando o participante, ao terminar a última tarefa demorava mais de 10 segundos para se direcionar ao espaço de descanso/brincar ou fizesse qualquer outra coisa diferente.

- O engajamento na atividade foi pontuado quando o participante emitia algum desses comportamentos: (a) olhar para os materiais necessários para a realização de cada tarefa; (b) manipular os materiais de forma funcional para realizar a tarefa (tesoura para cortar, borracha para apagar, lápis para escrever etc.); (c) pedir ajuda quando necessário; (d) concluir a tarefa; (e) guardar a tarefa finalizada.

- O não engajamento na atividade era registrado quando o participante estivesse: (a) usando os materiais de um modo diferente daquele para o qual o mesmo foi programado; (b) manipulando, mas não olhando para os materiais (ex.: envolvendo-se em um comportamento tátil de auto estimulação com um objeto); (c) apresentando comportamento disruptivos (jogar, rasgar, empurrar os materiais e tarefas etc.); (d) realizando comportamentos estereotipados; (e) levantando da cadeira; (f) perguntando ou falando de assuntos não pertinentes a tarefa.

4.4.1 PROCEDIMENTO DA CONDIÇÃO DE AVALIAÇÃO DE GENERALIZAÇÃO DE ESTÍMULO

O objetivo da Condição de Generalização foi avaliar a generalização de estímulos para atividades de outras disciplinas. Um teste inicial foi realizado, antes da condição de Linha de Base (Condição Sem Suportes Visuais) e após a segunda condição Com Suportes Visuais. Nesse momento, os suportes visuais estavam disponíveis, mas as tarefas foram substituídas por outras atividades acadêmicas similares de outras disciplinas, específicas para cada participante. Essas novas atividades eram tarefas que os participantes tinham habilidade para responder, mas que não haviam sido utilizadas nas condições anteriores ou que não seriam usadas nas condições posteriores. A condição de Generalização ocorreu da mesma forma que a condição somente Com Suporte Visual, com a substituição pelas novas imagens, pictogramas ou palavras em sua rotina de sessão, rotina de atividades e suporte visual de tarefas.

A condição permaneceu vigente por no mínimo 3 sessões de referência, com duração de até 45 minutos cada, ou até que os dados se mostrassem estáveis.

4.4.2 PROCEDIMENTO DA CONDIÇÃO SEM SUPORTE VISUAL (LINHA DE BASE)

O objetivo dessa condição foi avaliar os comportamentos de adesão a rotina e engajamento em atividades de cada participante sem a presença dos suportes visuais (rotina de sessão, rotina de atividade e suporte visual de tarefas). No início da sessão, após o pesquisador dar a instrução, “Agora vamos começar a atividade de português”, e também as instruções individuais de cada uma das três tarefas que o participante deveria realizar (e que, depois de terminá-las, deveria se direcionar ao espaço de descanso/brincar), nenhum estímulo adicional era fornecido, exceto se o participante solicitasse.

Assim que o pesquisador terminava de fornecer as instruções das três tarefas, os registros (Apêndice G) de adesão a rotina e engajamento em atividade começavam a ser coletados até que o participante chegasse no espaço de descanso/brincar ou acabasse a sessão. A condição permanecia vigente por um período mínimo de 3 sessões de referência, com duração de até 45 minutos cada, entre os participantes, ou até que os dados se mostrassem estáveis.

4.4.3 PROCEDIMENTO DA CONDIÇÃO DE ORIENTAÇÃO GRADUADA PARA UTILIZAR OS SUPORTES VISUAIS

O propósito dessa condição foi ensinar os participantes quanto à mecânica de utilização dos suportes visuais (rotina de sessão, rotina de atividades e suporte visual de tarefas). Durante a sessão, atividade de português, após o participante se sentar em sua carteira, o pesquisador obtinha a atenção dele e apresentava o anúncio “Agora vamos começar a atividade de Português”. Em sequência se direcionava ao participante para explicar as tarefas e dar a instrução “Olhe sua rotina de sessão”. O aparato estava disposto sobre a mesa do participante e havia uma referência (imagem ou escrita) para que o participante se direcionasse até sua rotina de atividades, local com a sequência das três atividades que ele devia completar (esse aparato estava embaixo da mesa). Todos os materiais necessários para o participante concluir a tarefa estavam disponíveis em sua mesa ou no local em que o participante pegava as suas três atividades, uma a uma. Após dar a instrução para o participante verificar sua rotina de sessão (aparato visual que direcionará o participante a rotina de atividades), o pesquisador então esperava por, no máximo, 10 segundos para que o participante se direcionasse à sua rotina. Caso o participante não iniciasse o movimento, ou não completasse a sequência de movimentos da análise de tarefa, o professor o conduzia fisicamente pelo ombro guiando-o por trás, com a ajuda física necessária, até sua rotina de sessão e/ou sua respectiva rotina de atividades. Um procedimento de orientação graduada foi então colocado em prática para auxiliar o participante a completar a sequência de tarefas da rotina de atividades, incluindo a transição entre uma tarefa e outra do total de três tarefas. Somando-se a isso, foi requerido do participante que, ao completar uma atividade, guardasse os seus materiais e tarefas concluídas embaixo da mesa ou em um recipiente de tarefas concluídas, antes de retornarem à rotina de atividades, para fazer a transição para a próxima. Quando o participante terminava as três tarefas programadas de sua rotina de atividades, havia em sua rotina de atividades um lembrete para que olhasse a sua rotina de sessão e, nela, havia uma referência para que o participante fosse para o espaço de descanso/brincar, local da sala em que poderia descansar ou brincar.

Os *prompts* físicos foram fornecidos por trás do estudante, o que minimizou a chance de se criar uma dependência de dicas. Os *prompts* físicos foram retirados gradativamente ao longo de sucessivas repetições, mudando-se o local dos estímulos

(estímulo físico mão sobre mão, estímulo físico com a mão sobre o pulso, estímulo físico com a mão sobre o antebraço e leve toque no cotovelo). O pesquisador podia aumentar a intensidade da ajuda quando percebesse que o participante cometesse um erro ou diminuir a ajuda quando percebesse a necessidade, até que o participante se tornasse independente em completar a sequências. O pesquisador fez esse julgamento por meio dos registros (Apêndices E ou F). Para que o participante entendesse os movimentos que estava realizando, o pesquisador narrava sua ação sempre que fosse necessário fornecer ajuda em uma determinada etapa (ex.: enquanto coloca a mão sobre a mão do participante e o ajuda a pegar uma atividade e colocar na mesa o pesquisador diz “colocando a atividade na mesa”).

A condição de ensino terminou quando o participante seguiu todas as seguintes etapas da análise de tarefa sem necessidade de receber nenhum estímulo físico por três sessões com duração de até 45 minutos cada: retirar de seu aparato de rotina de sessão o cartão que representa a atividade a ser realizada ou marcar/riscar a atividade a ser realizada em seu aparato de rotina de sessão; posicionar o cartão sobre sua mesa juntamente com o outro igual, etapa não necessária no caso dos participantes que utilizaram o sistema de marcar ou riscar a atividade a ser realizada no próprio aparato (diferente do estudo anterior); retirar o cartão que representa a tarefa a ser realizada de seu aparato de rotina de atividades ou marcar/riscar a tarefa a ser realizada em seu aparato de rotina de atividade (o estudo anterior não possuía essa etapa); encontrar o cartão igual e emparelhar, etapa não necessária no caso dos participantes que utilizaram o sistema de marcar ou riscar a tarefa a ser realizada no próprio aparato (o estudo anterior não possuía essa etapa); pegar a tarefa e materiais e colocar em sua mesa; iniciar a primeira tarefa em 10 segundos; guardar a tarefa concluída; repetir os cinco passos anteriores até que as três tarefas estivessem concluídas; pegar ou marcar/riscar a referência que diz para retornar a rotina de sessão; pegar a rotina de sessão; colocar a referência com a outra igual (etapa não necessária para participantes que usaram marcar ou riscar); retirar de seu aparato de rotina de sessão o cartão que representava a atividade a ser realizada ou marcar/riscar a atividade a ser realizada em seu aparato de rotina de sessão; caminhar até o espaço de descaço/brincar; colocar a referência com a outra igual (etapa não necessária para participantes que usaram marcar ou riscar).

Por se tratar de uma condição de ensino, elogios foram feitos em um esquema de intervalo variável de 2 minutos para comportamentos de adesão à rotina e engajamento na atividade.

4.4.4 PROCEDIMENTO DA CONDIÇÃO COM SUPORTES VISUAIS

O propósito dessa condição foi avaliar o comportamento de adesão a rotina e engajamento na atividade de cada participante apenas com a presença dos suportes visuais, sem qualquer outra forma de dica do pesquisador. Portanto, essa condição foi similar à Condição Sem Suportes Visuais, exceto pela a adição dos suportes visuais (rotina de sessão, rotina de atividades e suporte visual de tarefas). No início da sessão, o pesquisador dava a instrução: “Agora começaremos as atividades de Português” e em sequência “Olhe sua rotina de sessão” e então começava a coletar os registros (Apêndice G) de adesão a rotina e engajamento na atividade. Estímulos adicionais não foram fornecidos.

A condição permaneceu vigente por um período mínimo de 3 sessões de referência, com duração de até 45 minutos cada, ou até que os dados se mostrassem estáveis.

4.5 CONFIABILIDADE

Uma avaliação de concordância foi realizada por outro observador treinado, através do vídeo da última sessão de cada condição experimental, para todos os participantes. O treinamento consistiu no pesquisador explicar oralmente em detalhes para o assistente de pesquisa todas as definições de respostas, as competências da coleta de dados e os procedimentos. As estimativas de concordância foram calculadas usando-se um método ponto a ponto no qual o número de acordos foi dividido pelo número de acordos somado aos desacordos, multiplicado por 100. Pelo menos 90% de concordância foi exigida para se dar continuidade ao programa em todas as condições.

4.6 VALIDADE SOCIAL

A validade social foi mensurada no dia da reunião final com responsáveis, pelos próprios responsáveis, utilizando-se uma Escala Likert de 5 pontos (sendo: 1- discordo totalmente, 2- discordo, 3- indiferente, 4- concordo e 5- concordo totalmente) visando verificar a validação dos pais em relação aos comportamentos de adesão a rotina e engajamento na atividade de seus filhos durante a aplicação dos procedimentos e também em relação à praticidade de utilização de um sistema semelhante nos momentos de realização de lições de casa realizadas por eles com seus filhos no ambiente doméstico.

Antes de preencher a escala de avaliação de validade social, os pais foram novamente informados de forma oral e detalhada sobre os objetivos da pesquisa e foi apresentado de forma individual aos pais dois vídeos de seu filho em atividade, o primeiro vídeo da última sessão da condição Sem Suportes Visuais e o segundo da última sessão da condição Com Suportes Visuais. Após assistirem aos vídeos, foi solicitado que os responsáveis respondessem a avaliação (Apêndice H).

A escala utilizada foi similar à utilizada na pesquisa Bryan e Gast (2000), com adequações específicas ao procedimento. Esses dados foram coletados após os participantes passarem por todas as condições da pesquisa.

5. RESULTADOS

5.1 CONFIABILIDADE

A confiabilidade dos dados em relação ao desempenho dos participantes e aos procedimentos foi coletada em 26% das sessões, ou seja, na última sessão de cada condição, a concordância entre os observadores foi medida e a média de concordância foi de 100% entre todos os participantes e condições.

5.2 DADOS DE ENGAJAMENTO NA ATIVIDADE

Foram elaborados três gráficos para mensurar o percentual de intervalos com respostas chamadas aqui de engajamento na atividade, de cada participante, ao longo de todas as sessões das condições de Pré-teste de Generalização, Linha de Base (Sem Suporte Visual), Com Suporte Visual e Pós-teste de Generalização. Essas medidas podem ser melhor inspecionadas visualmente através das Figuras 3–5.

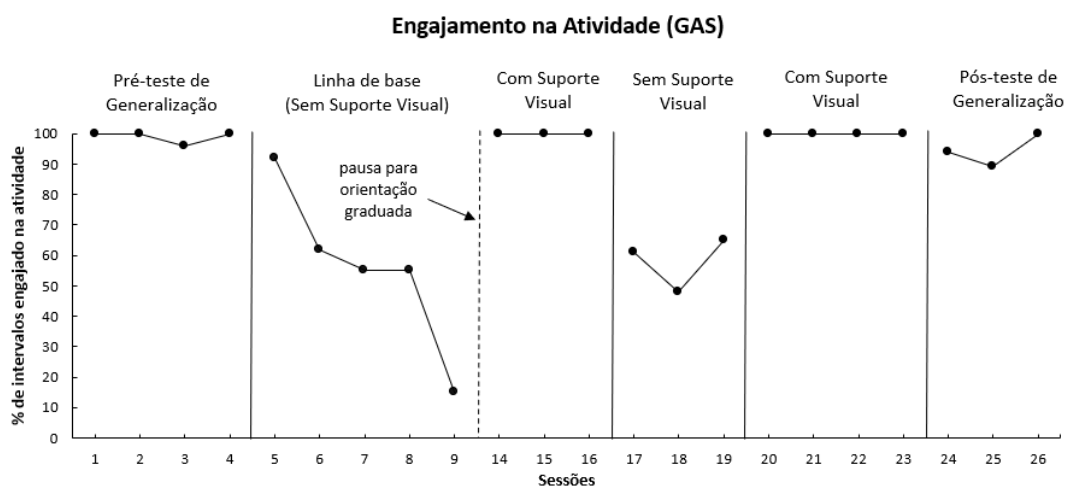


Figura 3 – Porcentagem de intervalos engajado na atividade de GAS, ao longo das condições experimentais.

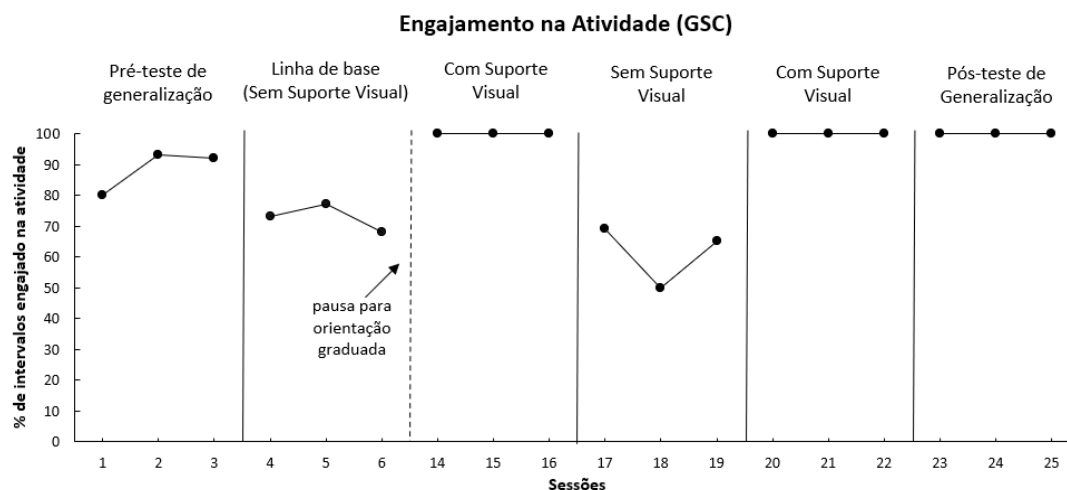


Figura 4 – Porcentagem de intervalos engajado na atividade de GSC, ao longo das condições experimentais.

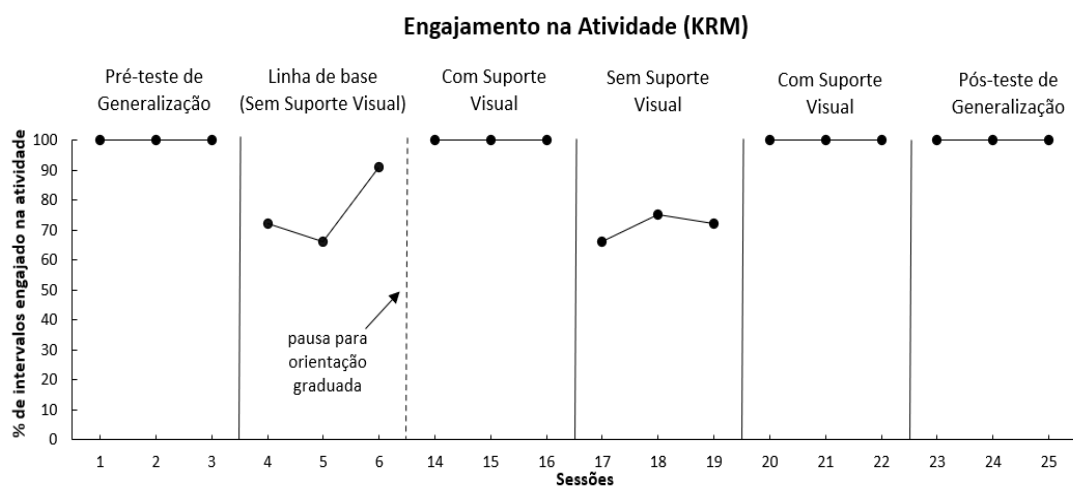


Figura 5 – Porcentagem de intervalos engajado na atividade de KRM, ao longo das condições experimentais.

Podemos concluir ao analisar as Figuras 3–5 dos participantes que mesmo sem o treinamento para o uso dos suportes visuais o Pré-teste de Generalização já apontava uma alta porcentagem de engajamento. Ou seja, a mera presença de suportes visuais nas tarefas já mostrou uma mudança de nível nas respostas dos participantes quando comparada às duas condições sem suportes visuais.

Também pudemos observar que, para o participante GSC (Figura 4), após a condição de orientação graduada que ocorreu em um intervalo entre a condição de Linha de Base (Sem Suporte visual) e a condição Com Suporte visual, houve uma estabilidade em 100% de intervalos engajados na atividade, o que claramente mostra o efeito do uso adequado dos suportes visuais para o aumento do engajamento na atividade. No entanto, embora esse claro efeito da variável independente sobre a

variável dependente também se demonstre para o participante GAS (Figura 3), na última condição, Pós-teste de Generalização, a porcentagem de intervalos medidos como engajado na atividade tenha oscilado entre 90 e 100%.

O participante KRM (Figura 5) respondeu com 100% de intervalos engajados na atividade antes da condição de Orientação Graduada, mas isso não invalida e sim corrobora ainda mais os resultados uma vez que quando retirados os suportes visuais nas condições Sem Suportes Visuais seja evidente a mudança de nível com uma porcentagem de intervalos engajado na tarefa consideravelmente menor quando comparada as condições em que os suportes visuais estavam presentes.

5.3 DADOS DE ADESÃO A ROTINA

Foram elaborados três gráficos para representar as respostas de adesão a rotina de cada um dos participantes em cada uma das seguintes condições: Pré-teste de Generalização, condição de Linha de Base (Sem Suportes Visuais), condição Com Suportes Visuais e Pós-teste de Generalização, considerando que a cada sessão os participantes tinham o mesmo número de oportunidades ($n=4$) de emitir as repostas de adesão a rotina. Os resultados dos participantes estão demonstrados nas Figuras 6–8.

A Figura 6 apresenta os resultados de adesão a rotina do participante GAS. Com a inspeção visual pudemos observar, embora sutil, uma mudança de nível ao compararmos as condições de Pré-teste e Pós-teste de Generalização de Estímulo. Já quando comparando as condições Sem Suportes Visuais e Com Suportes Visuais e também as condições que antecederam o procedimento de Orientação Graduada com as condições Com Suporte Visual que ocorreram após a condição de Orientação Graduada, o aumento da frequência das repostas de adesão a rotina se torna mais expressivo e claramente observado.

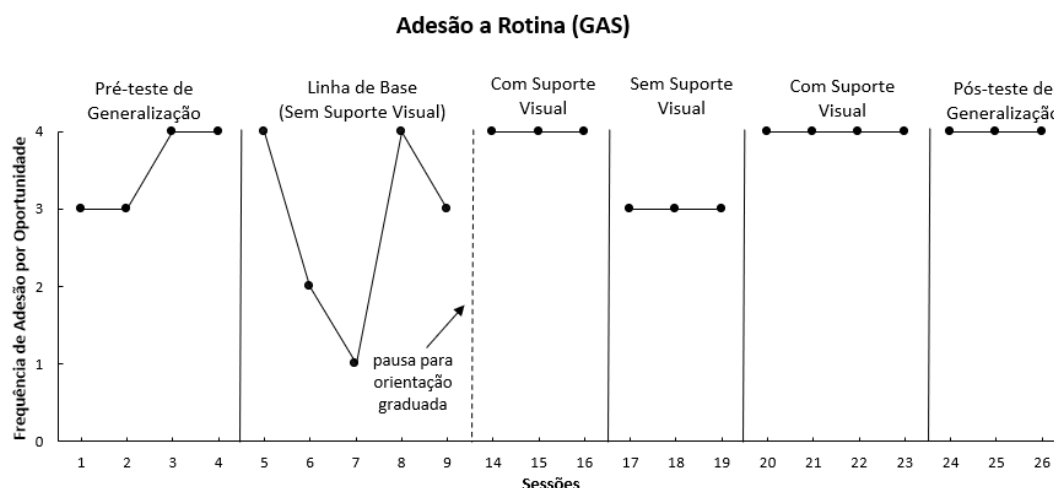


Figura 6 – Frequência de adesão a rotina por oportunidade de GAS, ao longo das condições experimentais.

Isso significa que os suportes visuais, quando apresentados nas condições Com Suporte Visual e Pós-teste de Generalização de Estímulo que ocorreram posteriormente a condição de Orientação Graduada, foram eficazes em aumentar as repostas de adesão a rotina do participante GAS quando comparadas as condições Sem Suporte Visual. Esse resultado mostra de forma precisa o efeito da variável independente (suporte visual), principalmente quando na condição Sem Suporte Visual (retorno a linha de base) as respostas de adesão a rotina caem 25% com a retirada do suporte visual e voltam ao nível máximo com o início da condição Com Suporte Visual, se mantendo assim na condição Pós-teste de Generalização de Estímulo. Isso demonstra que as respostas de adesão a rotina se mantiveram ao variar os estímulos usados para representação da rotina de sessão, rotina de atividades e área acadêmica da tarefa.

Os resultados de adesão a rotina do participante GSC (Figura 7) também demonstram uma clara mudança de nível ao compararmos as condições de Pré-teste e Pós-teste de Generalização de Estímulo; as duas condições Sem Suportes Visuais com as duas Com Suportes Visuais; e as condições que antecederam o procedimento de orientação graduada com as condições Com Suportes Visual e de Pós-teste Generalização de Estímulo que ocorreram após esse procedimento. Isso significa que os suportes visuais, quando apresentados nas condições Com Suporte Visual e Pós-teste de Generalização de Estímulo, que ocorreram posteriormente à condição de Orientação Graduada, foram eficazes em dobrar as repostas de adesão a rotina do participante GSC quando comparadas as condições Sem Suporte Visual. Isso

demonstra, novamente, o efeito da variável independente (suporte visual), principalmente quando, na condição Sem Suporte Visual (Linha de Base 2), as respostas de adesão caem pela metade novamente com a retirada do suporte visual e voltam ao nível máximo com o início da condição Com Suporte Visual, se mantendo assim na condição Pós-teste de Generalização de Estímulo. Mais uma vez, o resultado demonstra que as respostas de adesão a rotina se mantiveram ao variar os estímulos usados para representação da rotina de sessão, rotina de atividades e mudança dos tipos de tarefas acadêmicas.

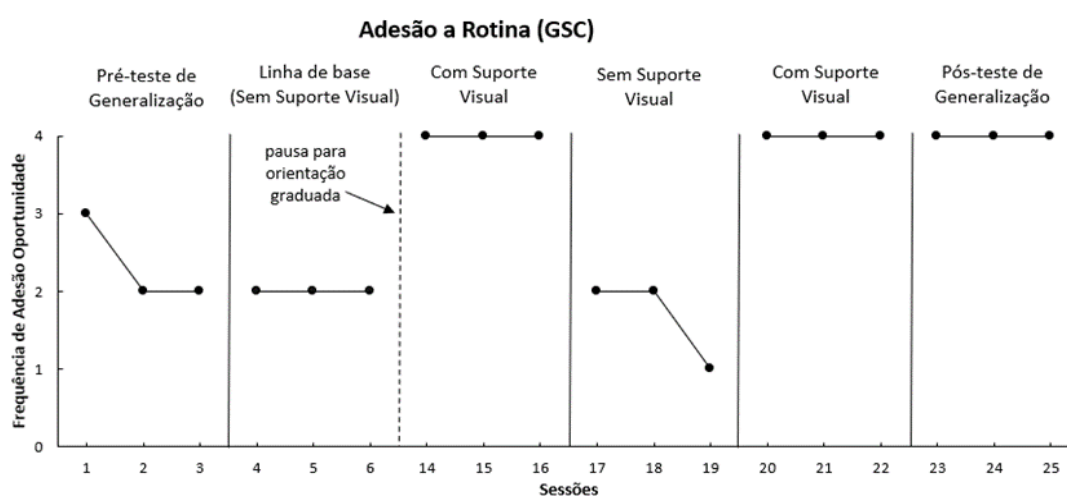


Figura 7 – Frequência de adesão a rotina por oportunidade de GSC, ao longo das condições experimentais.

Diferente dos resultados do participante KRM, em relação às repostas de engajamento na atividade, as repostas de frequência de adesão por oportunidade eram medianas antes da condição de Orientação Graduada. Como podemos observar na Figura 8, ao aprender a utilizar os suportes visuais o participante teve a frequência de adesão aumentada em 50% nas condições em que os suportes visuais estavam presentes. A mudança de nível foi clara ao compararmos as condições de Pré-teste e Pós-teste de Generalização de Estímulo e as condições Sem Suportes Visuais e Com Suportes Visuais. Isso demonstra que os suportes visuais, quando apresentados nas condições Com Suporte Visual e Pós-teste de Generalização de Estímulo, que ocorreram posteriormente à condição de Orientação Graduada foram eficazes em dobrar as repostas de adesão a rotina do participante GSC quando comparadas às condições Sem Suporte Visual, mostrando claramente o efeito da variável independente (suporte visual). Mais uma vez, os resultados dos participantes anteriores se replicam quando, na condição Sem Suporte Visual, as repostas de

adesão caem, nesse caso pela metade, com a retirada do suporte visual e voltam ao nível máximo com a recolocação da condição Com Suporte Visual (Variável Independente), se mantendo assim na condição Pós-teste de Generalização de Estímulo. Mais uma vez, as respostas de adesão a rotina se mantiveram ao variar os estímulos usados para representação da rotina de sessão e rotina de atividades, e mais, alterando também a área da tarefa acadêmica aplicada.

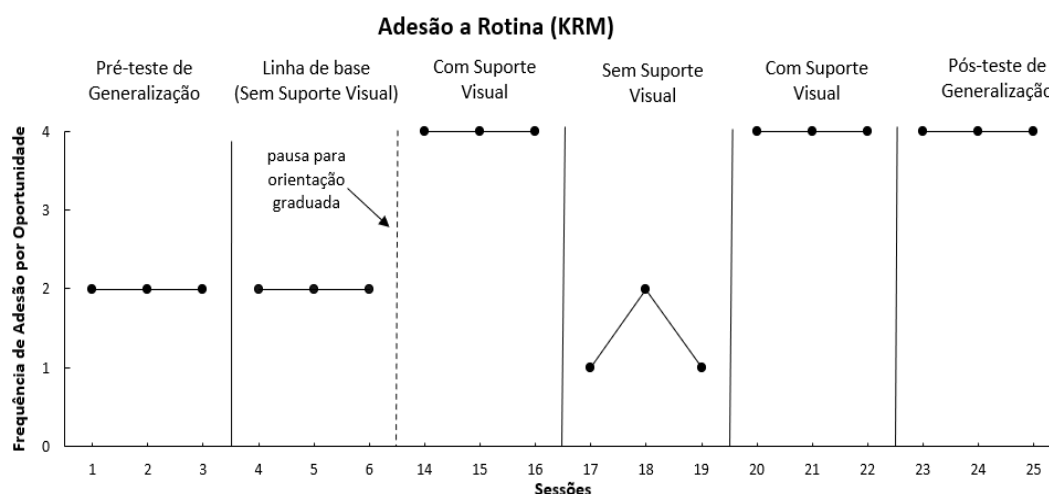


Figura 8 – Frequência de adesão a rotina por oportunidade de KRM, ao longo das condições experimentais.

5.4 DADOS DA CONDIÇÃO DE ORIENTAÇÃO GRADUADA

Essa condição ocorreu entre as condições de Linha de Base (Sem Suporte Visual) e a primeira condição Com Suporte Visual e serviu para ensinar os participantes a realizarem o manejo dos aparatos de suporte visual.

Como podemos observar no Apêndice E, na condição de Orientação Graduada para Utilizar os Suportes Visuais, foi realizada uma análise de tarefa da cadeia de comportamentos envolvida no uso dos aparatos de suportes visuais nessa pesquisa. Como mencionado na explicação do procedimento dessa condição, dicas foram fornecidas para que os participantes fizessem o uso correto dos aparatos. Portanto, a condição permaneceu vigente para os participantes até que cada um de forma individualizada atingisse o critério de três sessões consecutivas sem nenhum tipo de dica para a execução da cadeia comportamental completa.

Podemos observar o progresso tanto para o esvanecimento das dicas quanto para o aumento na porcentagem de respostas corretas sem dica na cadeia

comportamental à medida que realizamos uma inspeção visual dos gráficos dos participantes (Figuras 9–11). Nota-se também que os participantes iniciaram a condição de Orientação Graduada conseguindo responder entre 60% e 80% da cadeia comportamental sem dica e que, à medida que as dicas foram sendo retiradas, os participantes obtinham maiores pontuações de respostas sem dica, exceto para o participante GAS que necessitou de apenas uma sessão de orientação graduada com dica, mão sobre a mão, e na sessão seguinte conseguiu realizar a cadeia comportamental com 100% das respostas sem necessidade de dica.

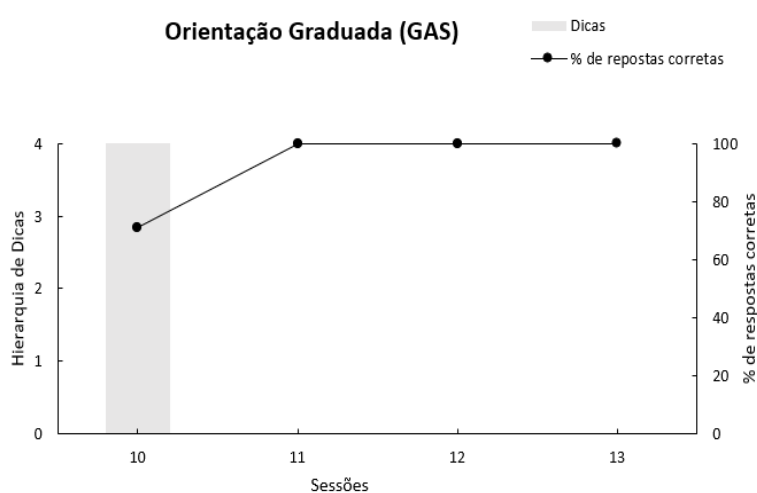


Figura 9 – Hierarquia de dicas utilizadas ao longo das sessões (0 = Sem dica; 1 = Toque no cotovelo; 2 = Mão no antebraço; 3 = Mão no punho e 4 = Mão na mão) e porcentagem de respostas corretas de GAS ao longo da condição de orientação graduada.

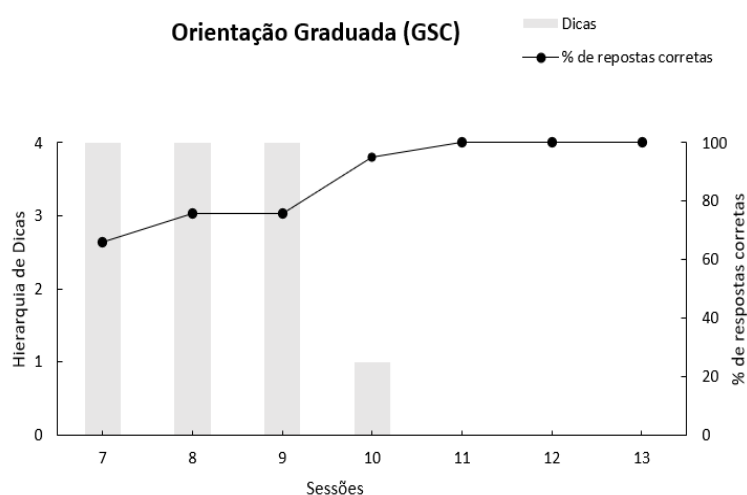


Figura 10 – Hierarquia de dicas utilizadas ao longo das sessões (0 = Sem dica; 1 = Toque no cotovelo; 2 = Mão no antebraço; 3 = Mão no punho e 4 = Mão na mão) e porcentagem de respostas corretas de GSC ao longo da condição de orientação graduada.

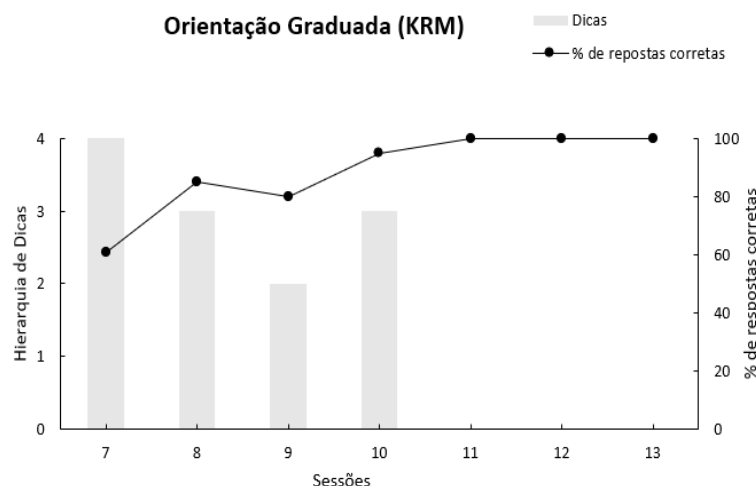


Figura 11 – Hierarquia de dicas utilizadas ao longo das sessões (0 = Sem dica; 1 = Toque no cotovelo; 2 = Mão no antebraço; 3 = Mão no punho e 4 = Mão na mão) e porcentagem de respostas corretas de KRM ao longo da condição de orientação graduada.

5.5 VALIDADE SOCIAL

Os responsáveis (n=3) pelos participantes concordaram totalmente que seus filhos: 1) Estavam mais engajados nas atividades no vídeo em que os suportes visuais estavam disponíveis; 2) Seguiram mais a rotina de atividades programadas no vídeo em que os suportes visuais estavam disponíveis; 3) Acreditam ser possível utilizar suportes visuais semelhantes durante as lições de casa com seus filhos; 4) Gostariam de aprender mais sobre suportes visuais para aumentar o engajamento e a adesão do seus filhos em atividades.

Essas cinco perguntas de validade social nos mostram que houve validação social do trabalho realizado com os participantes por parte de seus responsáveis que nitidamente notaram o aumento nas respostas de adesão a rotina e engajamento nas atividades na condição Com Suporte Visual. Além disso, mostraram que para além de estruturar o ambiente clínico e escolar, como muitas tarefas acadêmicas são delegadas aos responsáveis nas lições e trabalhos escolares para casa, se faz necessário a generalização do uso desses recursos para o ambiente domésticos.

6. DISCUSSÃO

O propósito deste estudo foi avaliar o efeito do uso de suportes visuais (rotina de sessão, rotina de atividades e suporte visual de tarefa) em aumentar comportamentos aqui chamados de engajamento na atividade e adesão a rotina. Os resultados corroboram achados de pesquisas anteriores como a de Macduff, Krantz e Mcclannahan (1993) na qual conseguiram ensinar quatro jovens estudantes diagnosticados com TEA a executar repertórios complexos de atividades de vida diária, locomovendo-se por vários ambientes da casa seguindo uma rotina apresentada de imagens. Também corroboram os achados de Bryan e Gast (2000) que, ao replicarem o estudo de Macduff, Krantz e Mcclannahan (1993), conseguiram aumentar os comportamentos de engajamento em atividade e adesão a rotina de crianças diagnosticadas com TEA de alto funcionamento por meio de suportes visuais juntamente com um procedimento de orientação graduada.

Os achados deste estudo, para além de corroborar os achados das pesquisas anteriores, ampliou seus achados. Diferentemente da pesquisa de Bryan e Gast (2000), no estudo atual, os participantes selecionados eram mais velhos e não se enquadravam no que antes chamávamos de pessoas autistas de alto funcionamento. Nesse estudo, incluímos o que aqui chamamos de rotina de atividades, utilizamos atividades de matemática e de desempenho visual nas condições de Pré e Pós-teste de Generalização de Estímulo. Além disso, adicionamos os suportes visuais nas próprias tarefas visando lembrar o participante sobre a instrução da demanda, uma vez que a explicação das três atividades foi dada no início da sessão. Os suportes visuais utilizados juntamente com o procedimento de orientação graduada foram eficientes para aumentar os comportamentos aqui chamados de adesão a rotina e engajamento na atividade de forma substancial.

É importante observar também que ao inserir os suportes visuais na condição Pré-teste de Generalização de Estímulo, mesmo antes dos participantes passarem pela condição com o procedimento de orientação graduada, já foi possível observar uma mudança de nível dos pontos de dado em relação a condição Sem Suportes Visuais, ou seja, a simples presença dos suportes visuais aumentou o engajamento dos participantes nas atividades, relacionamos esse resultado ao fato de que na avaliação de habilidades básicas os três participantes tenham respondido bem a estímulos visuais apresentados em fotos, pictogramas e desenhos.

Recomendamos que futuras pesquisas ampliem os achados para o ambiente escolar, sala de aula da escola regular, local que atualmente recebe muitas crianças e adolescentes autistas para inclusão. Sugerimos também a replicação em diferentes áreas acadêmicas como, atividades de educação física, projetos de arte, brincadeiras no parque, aulas de diferentes disciplinas, além de sessões terapêuticas como musicoterapia, psicologia, fonoaudiologia, fisioterapia etc. Um grande diferencial para futuras pesquisas poderia se obter ao realizar o treinamento de professores para a implementação dos suportes visuais. Outra possibilidade seria a replicação com o uso de outras configurações de suportes visuais, configurando as rotinas com objetos ou até mesmo escrita e a depender do perfil do aprendiz ensinando até mesmo o autogerenciamento de sua própria rotina.

7. REFERÊNCIAS

BRYAN, L. C.; GAST, D. L. Teaching On-task and On-schedule Behaviors to High-Functioning Children with Autism Via Picture Activity Schedules. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 30, p. 553-567, 2000.

CONNIS, R. T. The effects of sequential pictorial cues, self-recording, and praise on the job task sequencing of retarded adults. **Journal of Applied Behavior Analysis**, v. 12, n. 3, p. 355-361, 1979.

DAWSON, G.; ROGERS, S. **Intervenção precoce em crianças com autismo: Modelo Denver para a promoção da linguagem, da aprendizagem e da socialização**. Lisboa: Lidel, 2014. 359 p.

DIAGNOSTIC AND STATISTICAL MANUAL OF MENTAL DISORDERS: DSM-V. 5. ed. Washington: American Psychiatric Association, 2013.

HODGDON, A. H. **Visual Strategies For Improving Communication: Practical Supports For Autism Spectrum Disorders**. Troy, MI: QuirkRoberts Publishing, 2011. 232 p.

HUME, K.; ODOM, S. Effects of an individual work system on the independent functioning of students with autism. **Journal Autism Developmental Disorders**, v. 37, n. 6, p. 1166-1180, jul. 2007.

INGERSOLL, B.; DVORTCSAK, A. **Teaching Social Communication to Children with Autism: A Manual for Parents**. New York, NY: The Guilford Press, 2010. 386 p.

KHOURY, L. et al. **Manejo Comportamental de crianças com Transtornos do Espectro do Autismo em condição de inclusão escolar: guia de orientação a professores** [livro eletrônico]. São Paulo, SP: Memnon, 2014.

KRANTZ, P. J.; MACDUFF, M. T.; MCCLANNAHAN, L. E. Programming participation in family activities for children with autism: parents' use of photographic activity schedules. **Journal of Applied Behavior Analysis**, v. 26, n. 1, p. 137-138, 1993.

MACDUFF, G. S.; KRANTZ, P. J.; MCCLANNAHAN, L. E. Teaching children with autism to use photographic activity schedules: maintenance and generalization of complex response chains. **Journal of Applied Behavior Analysis**, v. 26, n. 1, p. 89-97, 1993.

MAENNER, M. J. et al. Prevalence of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years: Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2016. **Surveillance Summaries**, v. 69, n. 4, p. 1-12, mar. 2020.

MARTIN, G.; PEAR, J. **Modificação de Comportamento: O que é e como fazer**. 8. ed. São Paulo, SP: Roca, 2013. 544 p.

MARTIN, J. E.; ELIAS-BURGER, S.; MITHAUG, D. E. Acquisition and maintenance of time-based task change sequence. **Education & Training in Mental Retardation**, v. 22, n. 4, p. 250-255, dec.1987.

MASSEY, N. G.; WHEELER, J. J. Acquisition and generalization of activity schedules and their effects on task engagement in a young child with autism in a inclusive pre-school classroom. **Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities**, v. 35, n. 3, p. 326-335, sep. 2000.

MCKINNON, K.; KREMPA, J. **Social Skills Solutions: A Hands-On Manual for Teaching Social Skills to Children with Autism**. New York, NY: Drl Books, Inc, 2002. 228 p.

MESIBOV, G.; SHEA, V.; SCHOPLER, E. **The TEACCH Approach to Autism Spectrum Disorders**. New York, NY: Kluwer Academic/Plenum, 2005. 222 p.

MORALES, V.A.; LEDFORD, J.R.; CHAZIN, K.T. **Graduated guidance**. Disponível em: <<http://ebip.vkcsites.org/graduated-guidance>>. Acesso em: 20 fev. 2021.

Findings and conclusions: National standards project, phase 2. **National Autism Center**. Randolph, MA: Author, 2015.

OLIVEIRA, C. **Um retrato do autismo no Brasil**. Disponível em: <<http://www.usp.br/espacoaberto/?materia=um-retrato-do-autismo-no-brasil>> Acesso em: 10 jun. 2020.

PANERAI, S.; FERRANTE, L.; CAPUTO, V.; IMPELLIZZERI, C. Use of structured teaching for treatment of children with autism and severe and profound mental retardation. **Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities**, v. 33, n. 4, p. 367-374, dec. 1998.

PIERCE, K. L.; SCHREIBMAN, L. Teaching daily living skills to children with autism in unsupervised settings through pictorial self-management. **Journal of Applied Behavior Analysis**, v. 27, n. 3, p. 471-481, 1994.

SCHNEIDER, N.; GOLDSTEIN, H. Using social stories and visual schedules to improve socially appropriate behaviors in children with autism. **Journal of Positive Behavior Interventions**, v. 12, n. 3, p. 149-160, jul. 2010.

SUNDBERG, M.; PARTINGTON, J. **Teaching Language to Children With Autism or Other Developmental Disabilities**. Concord, CA: AVB Press, 2010. 246 p.

WONG, C. et al. **Evidence-based practices for children, youth, and young adults with Autism Spectrum Disorder**. Chapel Hill: The University of North Carolina, Frank Porter Graham Child Development Institute, Autism Evidence-Based Practice Review Group, 2013.

APÊNDICES

APÊNDICE A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Gostaríamos de convidar seu filho para participar voluntariamente da pesquisa intitulada **“Aumentando Comportamentos de Adesão a Rotina e Engajamento em Atividades em Pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA) por meio de Suportes Visuais”** que se refere a um Projeto de Mestrado da pesquisadora Beatriz Zeppelini Bezerra de Menezes Nasser, sob a orientação do Prof. Dr. Saulo Missiaggia Velasco, do Mestrado Profissional em Análise do Comportamento Aplicada, da instituição: Paradigma – Centro de Ciências e Tecnologia do Comportamento.

O convite está sendo feito ao seu filho, pois acreditamos que ele se enquadre nos critérios de inclusão de participantes da pesquisa, primeiramente por se tratar de uma pessoa com TEA e também por poder se beneficiar dos possíveis resultados. Ter seu filho como parte dessa pesquisa será uma grande contribuição, porém, você não deve autorizar a participação dele contra a sua vontade ou mesmo contra a vontade dele.

Após ler com atenção este documento e ser esclarecido sobre as informações a seguir, no caso de aceitar que seu filho faça parte do estudo, assine em todas as folhas e ao final deste documento, que está impresso em duas vias, e também será assinado por mim, pesquisador, em todas as folhas. Uma das vias é sua e a outra é do pesquisador responsável.

O estudo tem por objetivo investigar a efetividade dos suportes visuais (rotinas com imagens ou qualquer outro item visual acrescentado ao ambiente que facilite a compreensão da pessoa com TEA) para aumentar ou ensinar o comportamento de adesão a rotina e engajamento em atividades a pessoas com diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista, pois é comum que pessoas com TEA apresentem pouco engajamento em atividades acadêmicas e muitas vezes não aceitem participar das rotinas de atividades propostas, fugindo da mesa de atividades, se levantando, empurrando materiais e etc. A população da pesquisa serão pessoas com diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista.

A participação do seu filho nesta pesquisa consistirá no comparecimento na Clínica de Especialidades Terapêuticas no Autismo e Cursos LTDA, CETEA, CNPJ: 13.868.426/0001-03, localizada na Av. Gustavo Adolfo, nº 345, Sala 4, Vila Gustavo, CEP: 02209-000, São Paulo –

SP, local em que será realizada todas as etapas da pesquisa:

- Em média 1 sessão de 45 minutos – em que será realizada uma avaliação de habilidades básicas (consiste em pedir que seu filho realize tarefas simples de seguimento de instrução, imitação, reconhecimento de imagens e ações etc.);
- Em média 3 sessões de 45 minutos cada - condição em que observaremos como seu filho adere a rotina e participa de atividades de outras matérias, exceto português, com suportes visuais (rotina de sessão, rotina de atividade e suportes visuais de atividades) disponíveis e sem ensino prévio;
- Em média 3 sessões de 45 minutos cada - condição em que observaremos como seu filho adere a rotina e participa de atividades de português sem suportes visuais.
- Em média 3 sessões de 45 minutos cada - condição em que ensinaremos seu filho a utilizar os aparatos de suportes visuais nas atividades de português.
- Em média 3 sessões de 45 minutos cada - condição em que observaremos como seu filho adere a rotina e participa de atividades de português com os suportes visuais;
- Em média 3 sessões de 45 minutos cada - condição em que observaremos como seu filho adere a rotina e participa de atividades de português com a retirada dos suportes visuais.
- Em média 3 sessões de até 45 minutos cada - condição em que observaremos como seu filho adere a rotina e participa de atividades de português com os suportes visuais;
- Em média 3 sessões de até 45 minutos cada - condição em que observaremos como seu filho adere a rotina e participa de atividades com os suportes visuais para atividades de outras matérias, exceto português.

No total serão em torno de 21 sessões que a depender da frequência do participante poderão durar em torno de 2 meses, todas as sessões serão realizadas pela pesquisadora responsável.

Como as sessões serão realizadas com atividades acadêmicas (lições de casa de português e outras matérias), ligaremos para o responsável com 1h de antecedência da sessão para saber se há ou não lição de casa referente a matéria que estaremos abordando em uma determinada condição, e caso não tenha, teremos preparadas algumas atividades condizentes com o perfil do participante e a condição da pesquisa.

Todas as sessões serão gravadas (vídeo) para que possamos garantir a fidedignidade dos registros (engajamento ou não nas atividades, adesão ou não as rotinas, tipos de apoio fornecidos pelo pesquisador) feitos pelo pesquisador e da evolução do seu filho em cada uma das condições e também para a validação social da pesquisa, as imagens serão utilizadas exclusivamente com essa finalidade.

Considerando que toda pesquisa oferece algum tipo de risco, nesta pesquisa o risco pode ser avaliado como: mínimo. Pois é possível que, durante a pesquisa, o participante apresente comportamentos que indiquem cansaço ou falta de motivação. Para que o participante se mantenha interessado e engajado, ocorrerão alguns intervalos, de acordo com a necessidade. A pesquisadora firma o compromisso em fornecer total assistência frente a possíveis complicações e danos decorrentes de riscos previstos, caso ocorram.

A realização dessa pesquisa prevê benefícios, principalmente, em relação a independência nas atividades, flexibilidade na rotina, compreensão e organização de ambientes e tarefas, compreensão de regras sociais e para diferentes funções, facilitando o ensino de habilidades acadêmicas, sociais, domésticas, etc. Ao finalizar a pesquisa, será realizada uma reunião de feedback com os responsáveis para descrição dos resultados obtidos.

Fica esclarecido que, por ser uma participação voluntária e sem interesse financeiro, não haverá nenhuma remuneração, não será cobrado nada, não haverá gastos e se filho poderá deixar de participar, retirando seu consentimento a qualquer momento sem precisar justificar e não sofrerá qualquer prejuízo ao seu tratamento.

Você foi informado(a) e está ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por sua participação, no entanto, caso você tenha qualquer despesa decorrente da participação na pesquisa, será ressarcido pelo pesquisador.

Se ocorrer qualquer problema ou dano pessoal durante ou após os procedimentos aos quais seu filho será submetido, será garantido o direito a assistência imediata e gratuita pelo tempo que for necessário e será encaminhado para tratamento adequado dando continuidade aos atendimentos pedagógicos especializados, não excluindo a possibilidade de indenização determinada por lei, se o dano for decorrente da pesquisa.

O nome do seu filho será mantido em sigilo, assegurando assim a privacidade dele, e se você desejar terá livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que você queira saber antes, durante e depois da sua participação. Os dados coletados serão utilizados, única e exclusivamente, para fins desta pesquisa, e os resultados poderão ser publicados.

Em qualquer etapa do estudo você terá acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de dúvidas. O principal investigador é a Sra. Beatriz Zeppelini Bezerra de Menezes Nasser que pode ser encontrada na Av. Gustavo Adolfo, nº 345, Sala 4, Vila Gustavo, CEP: 02209-000, São Paulo – SP, E-mail: bzeppelini@hotmail.com e celular: (11) 95483-2942.

Este estudo foi analisado por um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) que é um órgão que protege o bem-estar dos participantes de pesquisas. O CEP é responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos, visando garantir a dignidade, os direitos, a segurança e o bem-estar dos participantes de pesquisas.

Caso você tenha dúvidas e/ou perguntas sobre os direitos do seu filho como participante deste estudo ou se estiver insatisfeito com a maneira como o estudo está sendo realizado, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Hospital Moriah - Avenida Moaci, 974, Moema. São Paulo / SP - Cep: 04083-002.

Fone: (11) 5080-7860 - E-mail: cep@hospitalmoriah.com.br

Atendimento de segunda-feira a quinta-feira das 7h às 17h e sexta-feira das 7h às 16h.

Declaração do Pesquisador

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária, o Consentimentos Livre e Esclarecido deste participante (ou representante legal) para a participação neste estudo. Declaro ainda que me comprometo a cumprir todos os termos aqui descritos.

Declaração do Responsável pelo Participante

Declaro que fui informada(o) dos objetivos da pesquisa acima de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, sobre o estudo “Aumentando Comportamentos de Adesão a Rotina e Engajamento em Atividades em Pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA) por meio de Suportes Visuais”.

Eu discuti com a Sra. Beatriz Zeppelini Bezerra de Menezes Nasser, sobre a minha decisão em permitir a participação do meu filho, (nome), nesse estudo. Sei que em qualquer momento poderei solicitar novas informações para motivar minha decisão, se assim o desejar.

Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, os desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas e que tenho garantia do acesso a tratamento, quando necessário. Os resultados obtidos durante este estudo serão mantidos em sigilo, mas concordo que sejam divulgados em publicações científicas, desde que meus dados pessoais ou do meu filho não sejam mencionados.

Concordo voluntariamente em permitir que meu filho participe do estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido neste serviço.

Nome do Pesquisador: _____

Local/data: _____

Assinatura: _____

Nome do auxiliar de pesquisa/testemunha: _____

Local/data: _____

Assinatura: _____

Nome completo do participante/responsável legal: _____

Local/data: _____

Assinatura do participante/responsável legal: _____

APÊNDICE B

TERMO DE ASSENTIMENTO DO MENOR

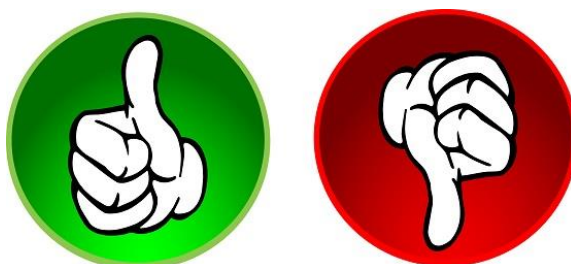
OLÁ, A TIA BIA ESTÁ MUITO FELIZ EM TE CONVIDAR PARA PARTICIPAR DE UMA PESQUISA MUITO IMPORTANTE.

A TIA BIA IRÁ APRESENTAR ALGUNS MATERIAIS PARA VER SE ELES AJUDAM VOCÊ A REALIZAR SUAS ATIVIDADES DE UMA FORMA MAIS FÁCIL E ORGANIZADA.

ALGUMAS PESSOAS NÃO CONSEGUEM SE ORGANIZAR SOZINHAS E ISSO PODE CAUSAR FALTA DE INTERESSE PELAS ATIVIDADES E ATÉ COMPORTAMENTOS QUE NÃO SÃO LEGAIS.



JUNTOS PODEMOS AJUDAR ESSAS CRIANÇAS! VOCÊ ACEITA PARTICIPAR DESSA AVENTURA?



PARA VOCÊ PARTICIPAR, A PESSOA QUE CUIDA DE VOCÊ PRECISARÁ ASSINAR ESSE PAPEL DE AUTORIZAÇÃO.

VOCÊS PODERÃO MUDAR DE IDEIA A QUALQUER MOMENTO, SEM NENHUM PROBLEMA.

SE DURANTE A PESQUISA VOCÊ SE CANSAR É SÓ ME AVISAR QUE NÓS FAREMOS UMA PAUSA ATÉ QUE VOCÊ SE SINTA MELHOR PARA CONTINUAR.

A SUA PARTICIPAÇÃO É NOSSO SEGREDO! NINGUÉM ALÉM DE SEU CUIDADOR E MEUS PROFESSORES SABERÃO QUE VOCÊ É UM PARTICIPANTE DESSA PESQUISA.

EU, _____, COM O DOCUMENTO DE () RG () CPF _____, FUI INFORMADO(A) DOS OBJETIVOS DESTA PESQUISA E, TENDO A AUTORIZAÇÃO JÁ ASSINADA PELO MEU CUIDADOR, ACEITEI PARTICIPAR VOLUNTARIAMENTE.

QUAISQUER DÚVIDAS E/OU PERGUNTAS SOBRE ASPECTOS ÉTICOS OU INSATISFAÇÃO OS RESPONSÁVEIS PODERÃO CONSULTAR:

- O ORIENTADOR DESTA PESQUISA, POR MEIO DO CONTATO: saulovelasco@gmail.com;
- O COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA (CEP) DO HOSPITAL MORIAH - AVENIDA MOACI, 974, MOEMA. SÃO PAULO / SP - CEP: 04083-002. FONE: (11) 5080-7860 - E-MAIL: cep@hospitalmoriah.com.br. ATENDIMENTO DE SEGUNDA-FEIRA A QUINTA-FEIRA DAS 7H ÀS 17H E SEXTA-FEIRA DAS 7H ÀS 16H.

ASSINATURA DO PARTICIPANTE

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL

CPF: _____.____.____-____

ASSINATURA DA PESQUISADORA RESPONSÁVEL

BEATRIZ ZEPPELINI BEZERRA DE MENESES NASSER

CPF: 344.483.368-75

ORIENTADOR DR. SAULO VELASCO CRP: 87687-06

APÊNDICE C

AVALIAÇÃO DE HABILIDADES BÁSICAS			
Participante:		Pesquisador:	
Data:	Sessão:		Duração:
____/____/____			
<p>Orientações ao Avaliador: O avaliador deverá sentar-se em uma cadeira em frente ao participante, com uma mesa entre os dois. Tomando como ponto de referência o participante, deverá haver uma caixa do lado esquerdo da mesa com todos os materiais necessários para avaliação separados em sacos plásticos e devidamente etiquetados e numerados, ao lado direito da mesa deve haver uma outra caixa vazia, na qual serão guardados os materiais após sua utilização.</p>			

TAREFA 1: Seguir instrução simples para realizar uma ação motora.				
Materiais: Cadeira, mesa, lápis, borracha, livro e caixa.				
Instruções			Resposta	
1) Ao buscar o participante na recepção, dizer " (nome) olhe para mim ".			+	-
2) Ao chegar na porta da sala dizer " abra a porta ".			+	-
3) Ao entrar na sala dizer " feche a porta ".			+	-
4) Com o participante dentro da sala dizer " sente na cadeira ".			+	-
5) Com a borracha, o livro e o lápis sobre a mesa, dizer " mostre o lápis ".			+	-
6) Enquanto o participante segura o lápis dizer " Guarde o lápis na caixa ".			+	-
7) Com a borracha e o livro na mesa dizer " Me de o livro ".			+	-
8) Com o participante sentado dizer " Levanta ".			+	-
% de resposta corretas				

TAREFA 2: Olhar para um material escolar conhecido em diferentes posições da mesa.			
Material: Utilizar o lápis ou outro material conhecido pelo participante.			
Observação: O avaliador colocará o lápis em diferentes posições da mesa e pedirá que o participante olhe para o lápis.			
Posição	Objeto	Resposta	
Esquerda		+	-
Diagonal direita superior		+	-
Centro		+	-
Diagonal esquerda inferior		+	-
Direita		+	-
Centro Superior		+	-
Diagonal direita inferior		+	-
Centro Inferior		+	-

Diagonal esquerda superior		+	-
% de repostas corretas			

OBSERVAÇÕES			

TAREFA 3: Esperar instrução sem tocar nos materiais, olhar em diferentes posições da folha de tarefas e realizar os emparelhamentos de identidade.

Material: 20 folhas de sulfite, com 9 imagens de materiais escolares por folha, sendo que a cada folha as imagens devem estar randomizadas; e vinte fichas impressas com imagens do mesmo tamanho das anteriores, mas recortadas separadamente para a realização do emparelhamento de identidade.

Observação: O avaliador deverá apresentar uma folha de sulfite por vez e a cada vez entregar uma das fichas e fornecer a instrução "coloque com o igual"

Imagem	Posição	Esperar sem Tocar		Olhar na Posição		Emparelhar	
		+	-	+	-	+	-
1) Borracha	CS	+	-	+	-	+	-
2) Caneta	D	+	-	+	-	+	-
3) Canetinha	DEI	+	-	+	-	+	-
4) Lápis	DDS	+	-	+	-	+	-
5) Lápis de cor	DES	+	-	+	-	+	-
6) Apontador	CI	+	-	+	-	+	-
7) Caderno	DDI	+	-	+	-	+	-
8) Livro	E	+	-	+	-	+	-
9) Régua	C	+	-	+	-	+	-
10) Tesoura	DEI	+	-	+	-	+	-
11) Cola	E	+	-	+	-	+	-
12) Estojó	DDS	+	-	+	-	+	-
13) Clips	DES	+	-	+	-	+	-
14) Giz de cera	C	+	-	+	-	+	-
15) Tinta	DDI	+	-	+	-	+	-

16) Pincel	CI	+	-	+	-	+	-
17) Fita adesiva	D	+	-	+	-	+	-
18) Massinha	CS	+	-	+	-	+	-
19) Mochila	DES	+	-	+	-	+	-
20) Agenda	DDI	+	-	+	-	+	-
% de repostas corretas (+)							

TAREFA 4: Identificar de forma receptiva (apontando, mostrando e/ou entregando) objetos do cotidiano escolar por sua função.

Material: Lápis, tesoura, cola, lápis de cor, régua, estojo, apontador e borracha.

Observação: O avaliador organizará os arranjos de objetos na mesa com 4 estímulos por vez de forma randomizada e então fornecerá a instrução.

Instrução: Mostre o que se usa para...	Participante aponta/mostra...	Resposta	
Escrever	Lápis	+	-
Recortar	Tesoura	+	-
Colar	Cola	+	-
Apagar	Borracha	+	-
Pintar	Lápis de cor	+	-
Medir	Régua	+	-
Guardar os lápis	Estojo	+	-
Apontar	Apontador	+	-
% de repostas corretas			

OBSERVAÇÕES

TAREFA 5: Identificar de forma receptiva (apontando, mostrando ou entregando) imagens que representam ações / TAREFA 6: Imitar ações apresentadas em imagens (pictogramas, desenhos ou fotos).

Material: 20 cartões impressos e plastificados de diferentes ações.

Observação para tarefa 5: O avaliador deverá apresentar um arranjo com seis imagens por vez na mesa e fornecer a instrução "Mostre correr" e assim sucessivamente.

Observação para tarefa 6: O avaliador deverá apresentar uma imagem e pedir que o participante faça igual.

Ações	Apontar/Entregar		Imitar	
Bater palma	+	-	+	-
Pular	+	-	+	-

Correr	+	-	+	-
Rir	+	-	+	-
Chorar	+	-	+	-
Pintar	+	-	+	-
Recortar	+	-	+	-
Beber	+	-	+	-
Comer	+	-	+	-
Dormir	+	-	+	-
Chutar	+	-	+	-
Piscar	+	-	+	-
Escrever	+	-	+	-
Tomar banho	+	-	+	-
Pentear	+	-	+	-
Escovar os dentes	+	-	+	-
Ler	+	-	+	-
Beijar	+	-	+	-
Tossir	+	-	+	-
Abraçar	+	-	+	-
% de repostas corretas				

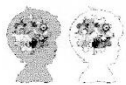
TAREFA 7: Ler e seguir instruções simples.

Material: 10 tiras de papel com as instruções escritas em letra bastão, objetos (cola, estojo, mesa, bola, caneta, boneco e caixa), duas folhas de sulfite, lápis e lápis de cor.

Observação: O avaliador deverá apresentar a tira de papel com a instrução e os objetos necessários para realizar a atividade juntamente com outros objetos irrelevantes.

Instruções Escritas	Resposta	
Levante e pule.	+	-
Dê a cola para o/a _____	+	-
Coloque o estojo embaixo da mesa.	+	-
Pegue a bola.	+	-
Coloque a caneta dentro do estojo.	+	-
Bata palmas.	+	-
Levante a mão.	+	-

APÊNDICE D



CETEA – Clínica de Especialidades Terapêuticas no Autismo e Cursos LTDA
CNPJ: 13.868.426/0001-03

DECLARAÇÃO DE ANUÊNCIA DA INSTITUIÇÃO

Eu, abaixo assinado, na qualidade de Diretora e responsável pela Clínica de Especialidades Terapêuticas no Autismo e Cursos LTDA, CETEA, autorizo a realização da pesquisa intitulada: **“Aumentando Comportamentos de Adesão a Rotina e Engajamento em Atividades em Pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA) por meio de Suportes Visuais”**, a ser conduzida sob a responsabilidade da pesquisadora Beatriz Zeppelini Bezerra de Menezes Nasser e assistente Natana Mano de Oliveira.

Este projeto será realizado no Departamento de Atendimento Pedagógico Especializado, no período aproximado de primeiro de junho a quinze de julho. Estamos cientes que serão utilizados suportes visuais (aparatos de rotina de sessão e de atividades) e que serão realizados vídeos das sessões realizadas na sala de atendimento número 4.

Afirmo o compromisso institucional de apoiar o desenvolvimento deste estudo, e sinalizar que esta instituição está ciente de suas responsabilidades, de seu compromisso no resguardo da segurança/bem-estar dos sujeitos da pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tais condições bem como para atender eventuais problemas dela resultantes. Da mesma forma, estamos cientes dos objetivos, métodos e técnicas que serão utilizados.

Esta autorização está condicionada ao cumprimento da pesquisadora aos requisitos da Resolução 466/12 CNS e suas complementares, comprometendo-se a mesma a utilizar os dados pessoais dos sujeitos da pesquisa, exclusivamente para os fins científicos, mantendo o sigilo e garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades.

Antes de iniciar a coleta de dados a pesquisadora deverá apresentar a esta Instituição o Parecer Consubstanciado devidamente aprovado, emitido pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, CEP/HM.

No caso do não cumprimento dos itens acima, há a liberdade de retirar a anuência a qualquer momento da pesquisa sem penalização alguma.

São Paulo, 13 de abril de 2021.

CETEA - Clínica Esp. Terapeutica
CNPJ 13.868.426/0001-03
Av. Gustavo Adolfo, 345
CEP 02209-000

Margarete Alves Ribeiro
Diretora CETEA
(assinatura e carimbo)

Q) Guardar a 3ª tarefa quando finalizada.	MM MP MA TC I	MM MP MA TC I	MM MP MA TC I	MM MP MA TC I	MM MP MA TC I	MM MP MA TC I
R) Pegar o cartão que remete a rotina de sessão que estará no fim da rotina de atividades.	MM MP MA TC I	MM MP MA TC I	MM MP MA TC I	MM MP MA TC I	MM MP MA TC I	MM MP MA TC I
S) Ir até a rotina de sessão e colocar embaixo de outro igual.	MM MP MA TC I	MM MP MA TC I	MM MP MA TC I	MM MP MA TC I	MM MP MA TC I	MM MP MA TC I

T) Pegar o cartão da próxima atividade (descanso/brincar) de sua rotina de sessão.	MM MP MA TC I	MM MP MA TC I	MM MP MA TC I	MM MP MA TC I	MM MP MA TC I	MM MP MA TC I
U) Ir até o local de descanso e colocar com o outro igual (<i>check-in</i>).	MM MP MA TC I	MM MP MA TC I	MM MP MA TC I	MM MP MA TC I	MM MP MA TC I	MM MP MA TC I

Esquema de Reforçamento

Por se tratar de uma condição de ensino elogios serão feitos em um esquema de reforçamento intermitente com intervalo variável de 2 minutos, para comportamentos de adesão à rotina e engajamento na atividade.

Critério de Mudança de Condição Experimental

A condição de ensino terminará quando o participante seguir todas as etapas da análise de tarefa sem necessidade de receber nenhum estímulo físico por três sessões de até 45 minutos cada.

Legendas

MM= estímulo físico mão sobre mão/ **MP**= estímulo físico com a mão sobre o pulso
MA= estímulo físico com a mão sobre o antebraço/ **TC**= leve toque no cotovelo/ **I**= Independente

OBSERVAÇÕES

Q) Marcar ou riscar a referência da próxima atividade (descanso/brincar) de sua rotina de sessão.	MM MP MA TC I	MM MP MA TC I	MM MP MA TC I	MM MP MA TC I	MM MP MA TC I	MM MP MA TC I
R) Ir até o local de descanso/brincar.	MM MP MA TC I	MM MP MA TC I	MM MP MA TC I	MM MP MA TC I	MM MP MA TC I	MM MP MA TC I

Esquema de Reforçamento

Por se tratar de uma condição de ensino elogios serão feitos em um esquema de reforçamento intermitente com intervalo variável de 2 minutos, para comportamentos de adesão à rotina e engajamento na atividade.

Critério de Mudança de Condição Experimental

A condição de ensino terminará quando o participante seguir todas as etapas da análise de tarefa sem necessidade de receber nenhum estímulo físico por três sessões de até 45 minutos cada.

Legendas

MM= estímulo físico mão sobre mão/ **MP**= estímulo físico com a mão sobre o pulso
MA= estímulo físico com a mão sobre o antebraço/ **TC**= leve toque no cotovelo/ **I**= Independente

OBSERVAÇÕES

Apêndice G – Folha de Registro dos Comportamentos de Adesão a Rotina e Engajamento em Atividades por Amostragem de Tempo Momentânea

REGISTROS (ADESÃO A ROTINA E ENGAJAMENTO NA ATIVIDADE)									
Participante:					Pesquisador:				
Data: ____/____/____			Sessão:			Duração:			
<p>Marque a condição experimental:(b) Pré-teste de Avaliação de Generalização de Estímulo; (c) Condição Sem Suportes Visuais (linha de base); (e) Condição Com Suportes Visuais (variável independente); (f) Condição Sem Suportes Visuais (igual à condição “c”); (g) Condição Com Suportes Visuais (igual à condição “e”); (h) Pós-teste de avaliação de generalização de estímulo.</p>									
ADESÃO A ROTINA									
	Oportunidade 1	+	-	Oportunidade 2	+	-			
	Oportunidade 3	+	-	Oportunidade 4	+	-			
LEGENDA (oportunidades 1, 2 e 3) + = Iniciar a tarefa em até 10 segundos após o término da instrução ou término da tarefa anterior/ - = Iniciar a tarefa após 10 segundos ou não iniciar a tarefa.					LEGENDA (oportunidade 4) + = Direcionar-se ao espaço de descanso/brincar em até 10 segundos após o término da 3ª tarefa/ - = Demorar mais de 10 segundos ou fazer qualquer outra coisa exceto ir para o descanso/brincar.				
ENGAJAMENTO NA ATIVIDADE POR TEMPO DE AMOSTRAGEM MOMENTÂNEA									
Amostragens de Tempo: 30 segundos									
1	E - N	21	E - N	41	E - N	61	E - N	81	E - N
2	E - N	22	E - N	42	E - N	62	E - N	82	E - N
3	E - N	23	E - N	43	E - N	63	E - N	83	E - N
4	E - N	24	E - N	44	E - N	64	E - N	84	E - N
5	E - N	25	E - N	45	E - N	65	E - N	85	E - N
6	E - N	26	E - N	46	E - N	66	E - N	86	E - N
7	E - N	27	E - N	47	E - N	67	E - N	87	E - N
8	E - N	28	E - N	48	E - N	68	E - N	88	E - N
9	E - N	29	E - N	49	E - N	69	E - N	89	E - N
10	E - N	30	E - N	50	E - N	70	E - N	90	E - N
11	E - N	31	E - N	51	E - N	71	E - N		
12	E - N	32	E - N	52	E - N	72	E - N		
13	E - N	33	E - N	53	E - N	73	E - N		
14	E - N	34	E - N	54	E - N	74	E - N		
15	E - N	35	E - N	55	E - N	75	E - N		
16	E - N	36	E - N	56	E - N	76	E - N		
17	E - N	37	E - N	57	E - N	77	E - N		
18	E - N	38	E - N	58	E - N	78	E - N		
19	E - N	39	E - N	59	E - N	79	E - N		
								Total de Intervalos	
								Total de E	
								Total de N	

20	E - N	40	E - N	60	E - N	80	E - N
<p>Legendas: E = Engajamento - (a) olhar para os materiais necessários para a realização de cada tarefa; (b) manipular os materiais de forma funcional para realizar a tarefa (tesoura para cortar, borracha para apagar, lápis para escrever etc.); (c) pedir ajuda quando necessário; (d) concluir a tarefa; (e) guardar a tarefa finalizada / N = Não Engajamento - (a) usar os materiais de um modo diferente daquele para o qual o mesmo foi desenhado; (b) manipular, mas não olhar para os materiais (ex.: envolvendo-se em um comportamento tátil de auto estimulação com um objeto); (c) apresentar comportamentos disruptivos (jogar, rasgar, empurrar os materiais e tarefas etc.); (d) realizar comportamentos estereotipados; (e) levantar da cadeira; (f) perguntar ou falar de assuntos não pertinentes a tarefa.</p>							

Apêndice H – Avaliação de Validade Social

Participante: _____ Responsável: _____	Marque um “X” no quadrado correspondente a sua resposta para cada uma das questões.				
Perguntas	1. Discordo totalmente	2. Discordo	3. Indiferente	4. Concordo	5. Concordo totalmente
A) Meu filho(a) estava mais engajado nas atividades no vídeo em que os suportes visuais estavam disponíveis.					
B) Meu filho(a) seguiu mais a rotina de atividades programadas no vídeo em que os suportes visuais estavam disponíveis.					
C) Acredito ser possível utilizar suportes visuais semelhantes durante as lições de casa com meu filho(a).					
D) Gostaria de aprender mais sobre suportes visuais para aumentar o engajamento e a adesão do meu filho(a) em atividades.					