



ANPEd - Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação

6034 - Trabalho Completo - XIII Reunião Científica da ANPEd-Sul (2020)

ISSN: 2595-7945

Eixo Temático 22 - Educação Especial

SUORTES VISUAIS: UMA ESTRATÉGIA PARA O DESENVOLVIMENTO DA APRENDIZAGEM DE CRIANÇAS COM AUTISM

Carlo Schmidt - UFSM - Universidade Federal de Santa Maria

Katia Fabiane Muller - UFSM - Universidade Federal de Santa Maria

Agência e/ou Instituição Financiadora: CAPES

SUORTES VISUAIS: UMA ESTRATÉGIA PARA O DESENVOLVIMENTO DA APRENDIZAGEM DE CRIANÇAS COM AUTISMO

O diagnóstico de autismo tem aumentado consideravelmente nos últimos anos. Segundo dados internacionais, estima-se que 1 em cada 54 crianças, de quatro e oito anos de idade (MAENNER et al, 2020), apresentam esse transtorno. Com esse crescimento, aumenta também o acesso desse grupo específico às escolas regulares.

Nesse contexto educacional, a grande diversidade de sintomas, desde os mais graves até os mais leves, deve ser levada em consideração. Por essa razão, destaca-se a importância do conhecimento das peculiaridades cognitivas e desenvolvimentais de cada sujeito, especialmente por parte dos professores, para que possam pensar formas de trabalhar com essa população, utilizando estratégias que apresentam evidências de efetividade (NUNES; SCHMIDT, 2019).

Considerando que uma parte dos alunos diagnosticados com autismo apresentam déficits no processamento de informações verbais, merece destaque o uso de Suportes Visuais como ferramenta pedagógica. Os Suportes Visuais (SV) são informações palpáveis que são empregadas para auxiliar as crianças em suas rotinas, atividades ou comportamentos (SAM; AFFIRM, 2015). Na perspectiva de Shane e Simmons (2001 apud Shane, 2006), os SV para educandos com TEA podem ser estruturados em três modalidades:

a) “Modo Expressivo Visual (MEV)”, que se utiliza de suportes visuais para a comunicação. Nessa modalidade, merece destaque o uso de pictogramas tipicamente utilizados em Sistemas de Comunicação Alternativa e Ampliados (CAA) ou em rotinas de contação de história. O primeiro é exemplificado pelo Picture Exchange Communication System (PECS), um protocolo de CAA, desenvolvido por Bondy and Frost (1993), onde o educando é ensinado a fazer solicitações ou tecer comentários por meio de pictogramas. No segundo podemos destacar o *Reading to Engage Children with Autism in Language and Learning* (RECALL; Whalon, Martinez, Shannon, Butcher, Hanline, 2015) um protocolo de leitura que incorpora as estratégias da leitura dialógica (LD) com práticas empiricamente validadas para a estimulação de habilidades sociocomunicativas de crianças com autismo. Nesse modelo, crianças desprovidas de fala funcional, podem responder perguntas de uma história por meio

de pictogramas.

b) “Modo Organizacional Visual (MOV)”, suportes visuais que auxiliam a criar um roteiro, uma programação. Nesse modo é ressaltada a importância de uma programação visual que destaque a rotina da criança, contendo assim fotos, figuras, símbolos e textos colocados em sequência. Essa programação pode evitar a ansiedade, auxiliando na diminuição de momentos negativos por parte da criança, assim como beneficia na diminuição de “surpresas” durante o dia, ou seja, a criança sabe como ocorrerão as transições do dia a dia dela. No Programa de Autismo do Center for Communication Disorder no Children’s no Hospital Boston, adaptaram a programação visual para mapas, pois nos mapas, segundo eles, não há somente ilustrações pictográficas e sim cenas visuais, estas sendo mais efetivas.

c) “Modo Instrucional Visual (MIV)”, são suportes visuais empregados como uma alternativa da linguagem falada ou escrita. Uma sugestão de Modo Instrucional é a cena. Esta sugestão retrata uma ideia, um conceito completo e finalizado, a qual é apresentada concomitantemente com a linguagem falada. Auxiliando na compreensão da mensagem falada e auditiva.

Vale destacar que o uso de SV é considerado uma Prática Baseada em Evidências – PBE (NPDC, 2015). PBE são aquelas intervenções que demonstram sua eficácia através de um acúmulo de evidências científicas documentadas em pesquisas por agências que compilam estes dados, como a *National Professional Development Center* - NPDC. Para que uma prática seja considerada eficaz, o NPDC determina, dentre outros critérios, que esta tenha, pelo menos, dois estudos publicados com delineamento quase-experimental randomizado, cinco estudos de sujeito único (*Single Case Research* - SCR) ou uma combinação destes (WONG et al., 2015).

O uso de SV atende a estes critérios, mostrando evidências suficientes em estudos com crianças em todas as etapas escolares, incluindo desde pré-escolares de 3 a 5 anos, alunos do ensino fundamental entre 6 e 11 anos, do ensino médio como também alunos em idade escolar de 15 a 22 anos (SAM;AFFIRM, 2015) . Nessas pesquisas, o SV foi empregado com sucesso, mostrando ganhos quanto ao desenvolvimento de habilidades de comunicação, comportamental, cognitiva, acadêmica e motora (WONG et al., 2015). Considerando os resultados positivos da SV para pessoas com autismo, o objetivo do presente estudo foi analisar o que tem sido publicado na última década sobre o uso de tais recursos na aprendizagem de crianças com autismo no contexto escolar.

A presente pesquisa caracteriza-se como uma revisão narrativa da literatura, caracterizando-se por não exigir um protocolo rígido para sua confecção, em que a busca das fontes não é pré-determinada e específica, sendo frequentemente menos abrangente que outras revisões. A seleção dos artigos é arbitrária, provendo o autor de informações sujeitas a viés de seleção, assumindo uma percepção subjetiva (CORDEIRO et al., 2007). Foi realizada uma busca por artigos científicos na literatura nacional e internacional no mês de março e abril de 2019 utilizando os descritores “suporte visual” e “crianças com autismo” (“*visual support*” and “*children with autism*”), nos Portais de Periódicos CAPES, SciELO e Plataforma Science.gov. Foram selecionados apenas artigos revisados por pares, publicados entre o ano de 2010 ao ano de 2019. Em seguida verificou-se se os títulos contemplavam as palavras motores de busca, “suporte visual e crianças com autismo” ou “*visual support*” and “*children with autism*” ou ainda palavras similares que compreendiam o sentido do tema abordado.

Após essa verificação, uma nova filtragem foi feita nos resumos dos trabalhos restantes, obedecendo aos seguintes critérios de exclusão: a) Pesquisa deveria ter sido realizada no contexto da aprendizagem escolar; b) Pesquisa específica sobre o emprego de suportes visuais para crianças com autismo.

A busca no Portal Periódicos Capes resultou em seis trabalhos, porém a análise dos títulos mostrou que nenhum deles tratavam especificamente do tema em questão. Na SciELO a mesma pesquisa não apresentou nenhum resultado que atendesse a esses critérios. Já a busca realizada na plataforma Science.gov resultou em 60 pesquisas, em que a análise dos títulos restringiu em 15 os artigos que se encaixavam na temática da pesquisa. Após filtragem do resumo destas 15, restaram apenas cinco que se enquadraram nos critérios da pesquisa.

Portanto, nos três portais de busca foram encontrados 66 trabalhos, em que 15 foram excluídos pela análise dos títulos. Na análise dos 51 resumos restaram apenas 5 pesquisas que tinham como tema a aprendizagem da criança com autismo em contextos escolares por suportes visuais.

Sessenta e um trabalhos foram excluídos por não abordarem o contexto escolar, também foram excluídos pelas seguintes razões: a) Intervenções domiciliares; b) Intervenções na área da saúde da criança com autismo; c) Suportes para o desenvolvimento motor; d) Suportes na área da Educação Física; e) Suportes a intervenções comportamentais; f) Não apareceram os descritores “*visual support*” or “autismo” nem palavras similares; g) Suportes para a comunicação e habilidades sociais; h) Suportes para outras deficiências; h) Intervenções com adolescentes; i) Pesquisa na área da fonoaudiologia; j) Inclusão de alunos com TEA.

Segue abaixo o Quadro 1 com a descrição das 5 pesquisas alvo do estudo:

Quadro 1. Sínteses das pesquisas sobre apoio visual em contexto escolar

Títulos e autores	Síntese da pesquisa
Visual Supports to Promote Science Discourse for Middle and High School Students with Autism Spectrum Disorders (Hart, Trillo, More, 2018).	Descreve o uso de três tipos de suportes visuais no ensino de ciências. Estes suportes contêm listas de verificação, scripts e organizadores gráficos de professores e de alunos com autismo. Os resultados indicam que os suportes visuais podem criar um contexto mais significativo e participativo para o aluno com TEA em sala de aula, estimulando as discussões científicas.
Problem Solving Using Visual Support for Young Children with Autism (Diamond, 2018).	A autora descreve uma forma de suporte visual chamado “poster de solução de problemas” para facilitar resolução de problemas de crianças com autismo. Esse recurso é apresentado em três estágios: (a) qual é o problema; (b) qual é a solução para o problema e (c) avaliar a solução. É discutido como cada estágio do poster deve ser implementado, sendo anexado nos ambientes escolares. Ela avalia esse suporte como uma forma de aprimorar capacidades de crianças com TEA, assim como desenvolver a capacidade de achar soluções para os problemas através da redução da ansiedade e aumento da concentração na tarefa.
Using Photographs of Contrasting Contextual Complexity to Support Classroom Transitions for Children with Autism Spectrum Disorders. (Siegel, Lien, 2014).	Esta pesquisa experimental de estudo de caso (SCR) comparou os efeitos de duas exibições fotográficas contrastantes para crianças com autismo. A pesquisa teve como objetivo analisar os efeitos do suporte, “fotografia de alto contexto” com “fotografias sem contexto” para três crianças com autismo de idades pré-escolar, verificando o efeito sobre transições para atividades lúdicas e interação com os colegas. O trabalho com as duas fotografias foi avaliado através do tempo de transição das crianças para a brincadeira, o número de solicitações e demais tipos de solicitações. Os resultados foram favoráveis e úteis para o desenvolvimento do lúdico das crianças.

<p>Efficacy of Handheld Electronic Visual Supports to Enhance Vocabulary in Children with ASD – (Ganz, Boles, Goodwyn, Flores, 2013).</p>	<p>O objetivo desta pesquisa, de cunho quase experimental (linha de base e intervenção), foi avaliar os efeitos de uso dos scripts visuais via iPad no uso de verbos ou substantivos em três participantes de 8 a 14 anos com autismo.</p> <p>A pesquisa ocorreu numa sala de aula de uma escola e na casa de um dos participantes.</p> <p>Resultados revelaram melhorias nas habilidades de comunicação das crianças.</p>
<p>The Impact of Reading to Engage Children with Autism in Language and Learning (RECALL) (Whalon, Shannon, Butcher, e Hanline, 2015).</p>	<p><i>RECALL</i> é um programa de leitura compartilhada adaptada para crianças com autismo, que tem uma estrutura e suportes visuais. Esta pesquisa tem como objetivo verificar o impacto do <i>RECALL</i> sobre as respostas corretas baseadas em fatos e inferências e as iniciações verbais e não verbais de crianças com autismo.</p> <p>A pesquisa foi empregada durante dois meses e meio, 3 leituras por semana para 4 crianças. Após o término da pesquisa, verificou-se a diminuição de respostas incorretas e aumento de respostas corretas e espontâneas por parte das crianças.</p>

Em todos os trabalhos, professores ou demais profissionais escolares e pais utilizaram da estratégia do SV para intervir sobre várias habilidades ou aspectos ligados à aprendizagem da criança com autismo. Os efeitos positivos relatados nestes 5 trabalhos, foram a implementação do SV como recurso que: a) favorece a participação do educando no contexto da sala de aula; b) reduz a ansiedade, elevando o nível de concentração da criança com autismo na escola; c) viabiliza a comunicação em sala de aula; d) fornece formas alternativas de expressão, para a criança, durante atividades de contação de história.

Embora os resultados de pesquisas internacionais sugiram que a SV se constitui como estratégia importante para o desenvolvimento da aprendizagem das crianças com autismo no contexto escolar, escassos são os estudos nacionais que tratem da implementação dessa prática. Dentre outros fatores, esse fenômeno é atribuído à frágil formação docente, à carência de políticas públicas educacionais que tratem de PBE, e, conseqüentemente, ao “abismo” criado entre a pesquisa e a implementação de práticas dessa natureza pelos professores (NUNES; SCHMIDT, 2019).

Existem, conforme observado no presente trabalho, diversas formas que os SV podem auxiliar na aprendizagem escolar de educandos com TEA. A presente revisão alerta para a demanda de pesquisas, conduzidas nacionalmente, que avaliem a eficácia dos SV, em suas distintas modalidades, para educandos com TEA no contexto da sala de aula regular.

A literatura é farta em evidências sobre os benefícios do uso de estratégias de SV em casos de alunos com autismo (MEADAN et al., 2011). Alguns sistemas que se mostram efetivos no emprego de SV para o ensino de crianças com autismo, é o “Método de Sistema de Comunicação de Trocas de Imagens (PECS)”, que através da oferta de cartões ilustrados, a criança solicita ao seu parceiro social algo que ela deseja em pegar, ter ou se alimentar (SHANE, 2006).

Como também a pesquisas com programas que utilizam estratégias, em que o SV faz parte, como *RECALL* (*Reading to Engage Children with Autism in Language and Learning*) (Whalon, Martinez, Shannon, Butcher, Hanline, 2015). O *RECALL* incorpora as estratégias da leitura dialógica (LD) com práticas empiricamente validadas para a estimulação de habilidades sociocomunicativas de crianças com autismo, incluindo aqui o uso de SV. O *RECALL* foi pensado a partir de algumas habilidades que a literatura identifica como deficitárias nas crianças com autismo, tais como a atenção compartilhada, reciprocidade social e uso de inferências.

PALAVRAS-CHAVE: Autismo. Suportes visuais. Prática Baseada em Evidência.

REFERÊNCIAS

- BETZ, A., Higbee, T. S., & Reagon, K. A. (2008). **Using joint activity schedules to promote peer engagement in preschoolers with autism.** *Journal of Applied Behavior Analysis*, 41(2), 237-241.
- BONDY, Andrew S.; FROST, Lori A. Mands across the water: A report on the application of the picture-exchange communication system in Peru. **The Behavior Analyst**, v. 16, n. 1, 1993.
- BRYAN, L. C., & Gast, D. L. (2000). **Teaching on-task and on-schedule behaviors to high-functioning children with autism via picture activity schedules.** *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 30(6), 553-567.
- CALE, S. I., Carr, E. G., Blakeley-Smith, A., & Owen-DeSchryver, J. S. (2009). **Context-based assessment and intervention for problem behavior in children with autism spectrum disorder.** *Behavior Modification*, 33(6), 707-742.
- CORDEIRO, Alexander Magno et al. Revisão sistemática: uma revisão narrativa. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 34, n. 6, 2007.
- DIAMOND, L (2018). **Solução de problemas usando suporte visual para crianças pequenas com autismo.** *Intervenção na escola e clínica*, 54 (2), 106–110.
- GANZ, JB.;BOLES, MB,;GOODWYN, FD e FLORES, MM (2014). **Eficácia dos suportes visuais eletrônicos portáteis para aprimorar o vocabulário em crianças com TEA.** *Foco no autismo e outras deficiências do desenvolvimento*, 29 (1), 3–12.
- HART, B. J., TRILLO, R., & MORE, CM (2018). **Apoios visuais para promover o discurso científico para alunos do ensino médio e médio com transtornos do espectro do autismo.** *Intervenção na escola e clínica*, 53 (5), 292–299.
- MAENNER, MJ. et al. **Prevalência de Transtorno do Espectro do Autismo em Crianças**

de 8 Anos - Rede de Monitoramento do Autismo e Deficiências do Desenvolvimento, 11 locais, Estados Unidos, 2016. MMWR SurveillSumm 2020. Disponível em: <69 (No. SS-4): 1–12. DOI: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.ss6904a1>>.

MARQUES, B, W.; Moacyr Roberto Cuce Nobre; Fábio Biscegli Jatene. **A prática clínica baseada em evidências**. Parte II - buscando as evidências em fontes de informação. Rev. Assoc. Med. Bras. vol.50 n.1. São Paulo 2004.

MEADAN, H. et al. (2011). **Using Visual Supports With Young Children With Autism Spectrum Disorder**. Teaching Exceptional Children. Disponível em: <43. 10.1177/004005991104300603>.

NUNES, D. R.; SCHMIDT, C. **Educação Especial e Autismo**: das práticas baseadas em evidências à escola. São Paulo: Cadernos de Pesquisa, v. 49, n. 173, p. 84-104, jul./set. 2019.

ROGOSKI, N, B. et al. **Compreensão após leitura dialógica**: efeitos de dicas, sondas e reforçamento diferencial baseados em funções narrativas. Perspectivas, São Paulo, v.6, n.1, p.48-59, 2015.

SAM, A., & AFIRM Team. (2015). **Visual supports**. Chapel Hill, NC: National Professional Development Center on Autism Spectrum Disorder, FPG Child Development Center, University of North Carolina.

SIEGEL, EB e LIEN, SE (2015). **Usando fotografias de complexidade contextual contrastante para apoiar as transições em sala de aula para crianças com transtornos do espectro do autismo**. Foco no autismo e outras deficiências do desenvolvimento, 30 (2), 100–114.

SHANE, H.C. **Using Visual Scene Displays to Improve Communication and Communication Instruction in Persons With Autism Spectrum Disorders**. Perspectives on Augmentative and Alternative Communication. Boston, 2006.

SHANE, H.C., & Simmons, M. (2001, November). **The use of visual supports to enhance communication and improve problem behaviors**. Paper presented to the annual ASHA Convention, New Orleans, LA.

WHALON, K.; DELANO, M.; HANLINE, M. F. A rationale and strategy for adapting dialogic reading for children with autism spectrum disorder: recall. **Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth**, [S.l.], v.57, n.2, p.93–101, 2013.

WHALON, K., MARTINEZ, JR.; SHANNON, D., BUTCHER, C.; E HANLINE, MF (2015). **O impacto da leitura para envolver as crianças com autismo na linguagem e na aprendizagem (RECALL)**. Tópicos em Educação Especial da Primeira Infância, 35 (2), 102-115.

WHITEHURST, G. J. et al. Accelerating language development through picture book reading. **Developmental psychology**, [S.l.], v.24, n.4, p.552, 1988.

WONG, C. et al. (2015). **Práticas baseadas em evidências para crianças, jovens e adultos jovens com transtorno do espectro do autismo**: uma revisão abrangente. *Jornal do autismo e distúrbios do desenvolvimento*.