

O INFOGRÁFICO NA APRENDIZAGEM DE ALUNOS COM AUTISMO: PENSANDO A EDUCOMUNICAÇÃO NO CHÃO DA ESCOLA BÁSICA

Rodrigo da Costa Amil¹
Fernando Basílio dos Santos²
Lidiane Silva Torres³
Fernanda Castro Manhães⁴

RESUMO

Este trabalho pretende apresentar através de uma revisão de literatura a reunião de autores e estudos que encontraram na ferramenta tecnológica e no infográfico uma forma inclusiva de aprendizagem de alunos com autismo. A metodologia empregada foi a revisão bibliográfica, documental e se apoia em uma abordagem qualitativa com viés descritivo. O infográfico é o nosso objeto de estudo, tendo como fundo a educomunicação. Com isso, pretende-se colocar em evidência a pauta da educação inclusiva e assim, promover novas reflexões, olhares e apresentar possíveis ações para pensarmos o desenvolvimento das crianças com autismo em um programa de educação inclusiva através de infográfico em pesquisas futuras. Conclui-se que é preciso promover e repensar ferramentas de acessibilidade e inclusão para os alunos com autismo, mas também pensar a aprendizagem sobre a temática para os indivíduos do seu convívio.

Palavras-chave: Infográfico, Aprendizagem, Educomunicação, Autismo.

INTRODUÇÃO

Mesmo sendo debate recorrente no campo da educação e nos diversos campos científicos a educação inclusiva, na prática ainda carrega diversos desafios e estigmas por parte até mesmo dos gestores públicos do atual ministério da educação. Quantitativamente, em números veiculados na internet no ano de 2018, os dados divulgados pelo Censo Escolar, do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas

¹ Graduado em Medicina pela Universidade Federal Fluminense, RJ, UFF, rodrigomed.amil@gmail.com;

² Estudante de Graduado em Medicina pela Faculdade de Medicina de Petrópolis, RJ, bdds.fernando@gmail.com;

³ Estudante de mestrado no programa de Cognição e Linguagem da Universidade Estadual do Norte Fluminense, RJ, UENF, lidiholly@gmail.com;

⁴ Professora orientadora do Programa de pós-Graduação em Cognição e Linguagem da Universidade Estadual Fluminense Darcy Ribeiro- UENF, castromanhaes@gmail.com;

Educacionais Anísio Teixeira (INEP), cerca de 105.842 alunos com transtorno do espectro de autismo (TEA) estudavam em salas comuns da rede pública, o número representa um crescimento de 37% em relação ao ano de 2017 que era de 77.102 crianças nas salas comuns. O crescimento do número de alunos com TEA, na verdade, demonstra um desafio ainda a ser enfrentado, visto que somente o acesso não é o suficiente para garantir a inclusão e a escolarização dos alunos com autismo. Permanecendo assim, o desafio do processo de ensino e aprendizagem dos alunos diagnosticados com autismo.

Partindo disso, o presente trabalho tem como temática central abordar a possibilidade da ferramenta infográfico na aprendizagem de alunos com autismo, para pensar a educomunicação com esses alunos. O grande destaque é como pensar ações e estratégias para desenvolver a habilidade social, uma vez o aluno com autismo tem dificuldade de interação social e comunicação, bem como o desenvolvimento cognitivo da criança através de ferramentas tecnológicas. Dito isso, o objetivo é identificar em estudos empíricos ações que influenciaram de alguma forma na construção do desenvolvimento da criança.

O trabalho está dividido em três momentos: o primeiro momento aborda-se nosso percurso metodológico. No segundo momento, tem-se nosso referencial teórico em três eixos centrais de nossa pesquisa: a. Caracterização do transtorno de espectro autista (TEA), b. a educomunicação e c. o infográfico. No terceiro momento apresentam-se nossos achados e discussões sobre a temática do infográfico como ferramenta de educomunicação com alunos autistas no espaço escolar.

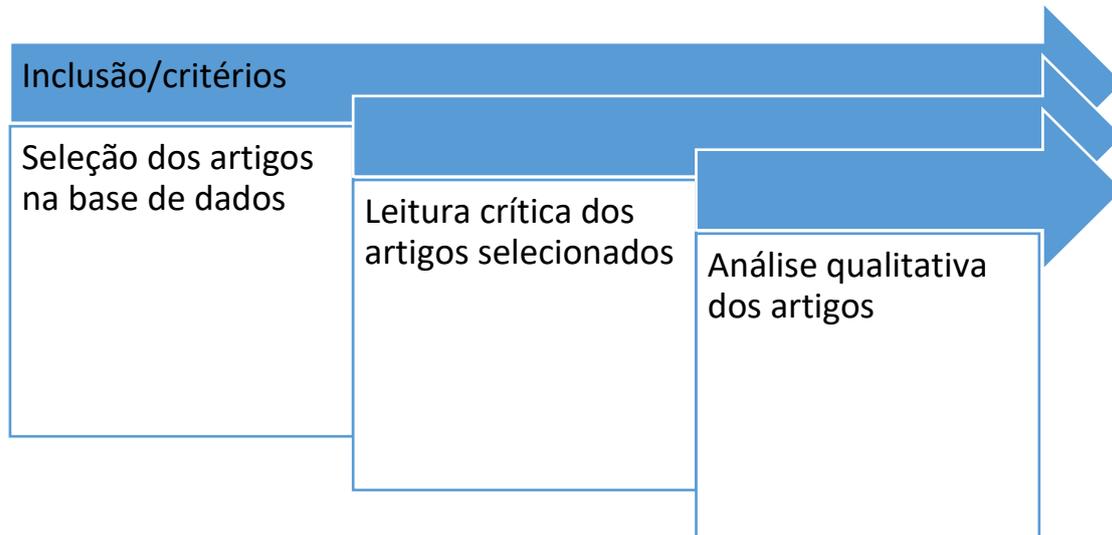
METODOLOGIA

Para responder às questões levantadas ao longo do nosso trabalho a metodologia que nos guiou foi a revisão de literatura. Para essa fase foi feita uma busca na base de dados da scielo e Google acadêmico sobre a temática escolhida. Após a escolha e a leitura crítica dos trabalhos selecionados foi possível destacar as ações realizadas no espaço escolar e suas implicações na vida dos alunos com TEA. Além disso, utilizamos a pesquisa documental para identificarmos nos documentos legais a educação para TEA, além dos documentos oficiais sobre educação inclusiva.

A pesquisa também se apoia em uma abordagem qualitativa com viés descritivo, uma vez cujo objetivo é identificar nas leituras selecionadas a solução de problemas

levantados em nossa pesquisa. Por isso, pretende-se reunir estudos empíricos que de alguma forma estimularam com ações de práticas pedagógicas por meio da ferramenta infográfico a educomunicação na aprendizagem dos alunos com TEA. As etapas do percurso metodológico é melhor exposta no fluxograma a seguir:

Fluxograma 1: Etapa de extração das informações



Fonte: Autoria própria (2021).

REFERENCIAL TEÓRICO

Sabe-se que a aprendizagem acontece de diversas formas no desenvolvimento infantil. Além disso, ela é diferenciada de indivíduo para indivíduo e se tratando de crianças com alguma dificuldade de aprendizagem ou com algum transtorno, como o transtorno do espectro autista (TEA) ela acontece de outras formas e muitas das vezes de forma lenta e até mesmo sem estímulo.

Primeiramente, entende-se que o transtorno do espectro autista (TEA) é classificado na quinta edição do Manual de diagnóstico e estatístico de Transtornos Mentais (DSM-V), enquanto um transtorno do neurodesenvolvimento, isto é, uma alteração no neurodesenvolvimento da criança. Segundo o Manual MSD versão para profissionais de saúde os distúrbios de neurodesenvolvimento podem ser entendidos, como:

Distúrbios de neurodesenvolvimento são condições neurológicas que aparecem precocemente na infância, geralmente antes da idade escolar, e afetam o desenvolvimento do funcionamento pessoal, social, acadêmico e/ou profissional. Normalmente envolvem dificuldades na aquisição, retenção ou aplicação de habilidades ou conjuntos de informações específicas. Distúrbios de neurodesenvolvimento podem envolver distúrbios de atenção, memória, percepção, linguagem, solução de problemas ou interação social (MSD, 2020).

O TEA pode ser diagnosticado antes da idade escolar, no entanto, os bebês desde seu nascimento já apresentam características similares ao TEA. Dentre as características gerais podemos evidenciar algumas que costumam se acentuar, como: estereotípias, preservação de rotinas e pessoas de seu convívio, olhar fixo, interesse e sensibilidade sensoriais, insistência na mesma atividade de sua rotina do dia a dia, pouco uso da fala, ecolalia, frases e palavras repetidas, crises de agressividade e autoagressão (FRANÇA; BARBOSA, 2020).

Um aspecto importante é que entre os fatores principais nos diagnósticos de crianças com TEA, destaca-se: a interação social, o comportamento e a comunicação (FRANÇA; BARBOSA, 2020). Portanto, a inserção desses alunos no espaço escolar necessita de bastante atenção, pois como aborda os autores França e Barbosa (2020) a inserção no ambiente escolar é desafiadora, dado que uma das características é a rejeição de novas rotinas. Conseqüentemente, o processo de alfabetização e aprendizagem requer estímulos diferentes na construção de competências para o desenvolvimento dessas crianças. Por isso, a necessidade de intervenções pedagógicas que utilizem o desenvolvimento da comunicação e da linguagem através de imagens (FRANÇA; BARBOSA, 2020).

Para desenvolver a comunicação e a linguagem dessas crianças na escolarização encontramos nos recursos tecnológicos uma possibilidade de interação e desenvolvimento infantil de crianças com TEA no espaço escolar. Segundo Barbosa (2009) as novas tecnologias apresentam possibilidades de inovação dos recursos didáticos, numa tentativa de melhorar o desenvolvimento das crianças que carecem de práticas e ferramentas educativas diferenciadas que estimulem o desenvolvimento cognitivo.

Os recursos tecnológicos se encontram em intensa transformação, juntamente com essa transformação surge novas formas de aprendizado e daí a necessidade de repensar o modelo de ensino aprendizagem em tempos de globalização das técnicas, informação

comunicação. A grande questão já evidenciada por diversos autores é que a ferramenta tecnológica em si não promove mudanças na construção de novos conhecimentos, muito menos supera práticas e paradigmas antigos ligado as práticas pedagógicas no eixo de nossa discussão a centralidade está em como utilizar os recursos tecnológicos para estimular e facilitar a aprendizagem dos alunos com alguma dificuldade de aprendizagem ou com algum transtorno, como o transtorno do espectro autista.

Dito de outro modo, a chave central não é a internet em si, mas como acontece a comunicação dessas novas ferramentas tecnológicas. É na comunicação que o pilar central se liga com a educação, podendo ser chamada Educomunicação, uma junção entre educação e comunicação.

Segundo os autores Citelli e Costa (2011, p.07) ao serem citados por Pinheiro e Santos (2020, p.18), conceituam a educomunicação como:

[...] educomunicação traz consigo uma dimensão complexa e que talvez não mais se explique apenas apontando determinados nexos ou interfaces que imantam comunicação e educação. Trata-se de reconhecer, agora, a existência de um campo inter e transdisciplinar, cujos lineamentos deixam de ser dados, apenas, pelos apelos, certamente necessários de se introduzirem os meios e as novas tecnologias na escola, e se expandem, sobretudo, para um ecossistema comunicativo que passou a ter papel decisivo na vida de todos nós, propondo valores, ajudando a constituir modos de ver, perceber, sentir, conhecer, reorientando práticas, configurando padrões de sociabilidade.

Para promover a educomunicação através de ferramentas lúdicas e de estímulo para o ensino de alunos com autismo encontramos uma linguagem diferenciada no infográfico. Segundo Maia (2020) o infográfico vem se despontando e se mostrando enquanto um importante recurso de linguagens nas Mídias de forma geral, se contrapondo a linguagem tradicional. Nas palavras de Costa e Tarouco (2010) os infográficos são representações visuais de informações, ou seja, são gráficos utilizados para explicar de forma dinâmica informações complexas. Ao citarem Colle (1998) os autores Costa e Tarouco (2010) afirmam que a infografia apresenta uma nova linguagem digital, ao mesclar imagens e textos graficamente, para esses autores se trata, na verdade de um novo categoria de “discurso”, que quando bem construído consegue informar e promover a construção de novos conhecimentos de forma lúdica.

Os autores acima ainda destacam que o infográfico se encontra na teoria da aprendizagem da multimídia. Segundo eles considerando a teoria do processamento de informação o cérebro humano assimila informações por meio da memória sensorial (ouvidos e olhos), responsável por captar estímulos do ambiente em que vivemos; a memória de trabalho (sons – modo verbal e imagens – modo visual) que ligado a nossa memória a curto prazo, ou seja, essa memória manipula e gera imagens e sons que organizados são armazenados na memória a longo prazo (COSTA; TAROUCO, 2010).

Ainda para os autores Costa e Tarouco (2010) ao considerar a teoria do processamento de informação o infográfico seria então um pressuposto importante no favorecimento da aprendizagem ao combinar texto e imagem de forma harmoniosa. Segundo diversos autores no campo o infográfico devido a sua gama de linguagem digital favorece não só comunicação com informação, mas promover a construção da educação por meio da comunicação inclusiva e assim, estimulando novas formas de aprendizagem para o desenvolvimento cognitivo da criança com autismo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo Peixoto et al. (2018) a educomunicação aciona as diferentes formas de promover a comunicação das crianças no espaço escolar, pois tem o compromisso de desenvolver a capacidade criativa dos alunos através de atividades lúdicas. Ainda para os autores ao citarem Carneiro (2007, p.18), em outro contexto “a escola deve assumir o papel de possibilitar ações que favoreçam interações sociais promotoras de aprendizagem, definindo em seu currículo uma opção por práticas heterogêneas e inclusivas” (PEIXOTO et al., 2018, p.06).

Como ferramenta da educomunicação a autora Maia (2020) em seu estudo desenvolveu três infográficos animados para familiares dos indivíduos autistas e profissionais de saúde. A educação em saúde poderia se despontar como um importante eixo da educomunicação por meio da ferramenta infográfico. O infográfico animado foi associado por textos, imagens, áudios, animações e transições para compor ele. O infográfico tinha como informação: bases conceituais do autismo para o público leigo, métodos de estimulação e cuidado com as crianças autistas, com dicas para os responsáveis e espaço escolar, além das ferramentas para interação com autistas, como demonstrado na Figura 1 e 2.



Figura 1: infográfico sobre os pilares do cuidado integral com a criança autista
Fonte: Maia (2020).



Figura 2: Infográfico sobre a inclusão da criança autista no espaço escolar
Fonte: Maia (2020).

Às duas imagens acima realizadas pela autora demonstram a importância do espaço escolar no cuidado com a criança com autismo. Como podemos ver a interação entre as imagens e textos de forma animada consegue chamar a atenção dos sujeitos e com isso promover formas diferentes de comunicação. De forma interacional essa ferramenta tecnológica possibilita novas formas de aprendizagem não só para o aluno autista, mas também para os familiares e responsáveis. Como mostra o estudo de Salas (2017) com desenhos de um infográfico para aprendizagem em pais de crianças com 2 a 4 anos no Instituto Nacional de Saúde Infantil, em Lima, sobre autismo.

Já os autores Cabanha et al. (2018) em uma pesquisa de habilidades sociais com aluno do ensino fundamental de uma escola desenvolveram oficinas com confecção de infográficos, onde os alunos deveriam desenhar algo relacionado com a questão “como eu me sinto em relação aos outros?”. A proposta encontrou como resultados através dos desenhos as seguintes expressões: “eu não sirvo pra nada”, “eu sou burro, além dos

“desenhos com agressão”, “criança chorando”, entre outros. A criação do infográfico com os alunos possibilitou a percepção da autoestima dos mesmos, para promover o desenvolvimento das habilidades sociais. Apesar do estudo não abordar em específicos alunos com autismo, o estudo foi aplicado com alunos com problemas de sociabilidade, com algum deficit geral, mas que nos ajuda a pensar a temática do desenvolvimento da habilidade social visto que alunos com autismo tem dificuldade de interação social.

Segundo Puly (2015 ao ser citado por Paes e Viganò, 2019) em relação à aprendizagem de crianças com autismo, deve-se promover recursos que auxiliem a aprendizagem do aluno, como, por exemplo, “desenhe e aprenda a escrever”, que auxilia a criança a desenhar e desenvolver a linguagem e psicomotricidade.

Tais estudos aqui evidenciados, na verdade, nos ajudam a pensar um futuro programa de aprendizagem no ensino básico com crianças que apresentam características de autismo e com autismo, com professores, familiares e responsáveis. E o infográfico tem se mostrando uma ferramenta lúdica, de fácil acesso e pode ser acessada em qualquer momento e lugar por qualquer pessoa. Com isso, para os próximos trabalhos pretendem-se apresentar futuramente um programa lúdico para o desenvolvimento cognitivo e motor de crianças com autismo em uma escola básica, no noroeste fluminense do Rio de Janeiro através de infográficos, de modo a pensar o desenvolvimento global da criança e o meio em que vive.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo pretendeu ao longo do trabalho fazer uma reflexão importante na atualidade: como promover a inclusão dos alunos inseridos nas classes comuns, quando não basta apenas inseri-los nesses espaços escolares? Colocar em evidência a pauta da educação inclusiva é promover novas reflexões, olhares e possíveis ações para pensarmos o desenvolvimento das crianças com autismo.

Como possibilidade de promover a inclusão, a interação social e a comunicação das crianças com essas dificuldades encontramos em diversos estudos as ferramentas tecnológicas como um recurso didático essencial no processo de aprendizagem. Como levantando no trabalho a questão não é a internet em si, mas como as informações são passadas, isso é, como a comunicação é feita com essas crianças, por isso acionamos o

campo da educomunicação em nossos estudos e pesquisa ao entender que a educação e comunicação estão na ordem do dia em relação ao debate da educação inclusiva.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Hugo Fernando Azevedo. **Análise do recurso a novas tecnologias no ensino de autistas**. Tese de Doutorado. Instituto Politécnico do Porto. Instituto Superior de Engenharia do Porto. 2009.

CABANHA, Aline Almeida et al. Pesquisa de Habilidades Sociais com Alunos do 9 Ano do Ensino Fundamental II do Colégio Estadual Gustavo Dobrandino da Silva. **Revista Pleiade**, v. 12, n. 24, p. 89-98, 2018.

COSTA, Valéria Machado; TAROUCO, Liane Margarida Rockenbach. Infográfico: características, autoria e uso educacional. **RENOTE**, v. 8, n. 3, 2010.

MAIA, Elisa, Maria Bezerra. Desenvolvimento de infográfico animado sobre transtorno do espectro autista. Dissertação de mestrado (Ensino em ciências e matemática). Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Foz do Iguaçu, PR, 2020.

MSD. Transtornos do espectro autista. In: Manual MSD versão para profissionais de saúde, abril de 2020. Disponível em: <https://www.msmanuals.com/pt-br/profissional/pediatria/dist%C3%BArbios-de-aprendizagem-e-desenvolvimento/transtornos-do-espectro-autista#>. Acesso em: nov. 2021.

PAES, Caroline Tomaz Porciuncula Paes. AS TECNOLOGIAS E O DESENVOLVIMENTO DE ALUNOS COM TRANSTORNO ESPECTRO AUTISMO (TEA) EM ANOS INICIAIS. 2019.

PINHEIRO, Alexandre Vieira; DOS SANTOS, Rodrigo Otávio. EDUCOMUNICAÇÃO E TECNOLOGIAS: o caso Melissa. **TICs & EaD em Foco**, v. 6, n. 1, 2020.

PEIXOTO, L. et al. Educomunicação e Inclusão Social: Relato da Experiência com a Comunidade Escolar. In: **Anais do 41º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação - Joinville - SC – 2 a 8/09/2018**.



SALAS, Yessenia Xiomara. Diseño de una infografía sobre el autismo y el aprendizaje en padres de niños no autistas de 2 a 4 años en el Instituto Nacional de Salud del Niño, Breña, Lima-2017.