

Atendimento educacional especializado no município de Itaboraí-RJ: o uso da tecnologia digital da informação e comunicação para alunos com transtorno do espectro autista

Diana Soares de Moura

Andréa Villela Mafra da Silva ()*

Introdução

A inserção da Tecnologia Digital da Informação e Comunicação (TDIC) é uma realidade cada vez mais presente nas escolas, assim como em outros setores da sociedade, provocando, em alguns casos, mudanças na forma de conduzir o processo de ensino e aprendizagem. Pensando na realidade do Atendimento Educacional Especializado (AEE), essa introdução pode ser favorecida pelos recursos que, normalmente, estão disponíveis no ambiente da Sala de Recursos Multifuncional (SRM). Nesse sentido, tendo em vista a crescente matrícula de alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) na rede regular de ensino, o presente trabalho visa analisar os recursos digitais utilizados no AEE com alunos com TEA. Ademais, busca caracterizar as TDIC utilizadas pelos professores de sala de recursos, durante o atendimento a alunos com autismos, matriculados no 1º e 2º ano do Ensino Fundamental da rede municipal de Itaboraí, de que forma esses recursos são utilizados e se estão previstos no Plano de Atendimento Educacional Especializado dos alunos.

(*) *Diana Soares de Moura* é mestranda em Educação pela Universidade Estácio de Sá (UNESA/PPGE). Participante do Grupo de Investigação em Educação Online e Aprendizagem em Rede (GIEAp). Possui graduação em Pedagogia pela Universidade Federal Fluminense e especialização no curso de Docência e Educação Básica (UFF), além de especialização em Neuropsicopedagogia e Psicomotricidade pelo Instituto Sinapses (2020). Diretora-adjunta de unidade escolar na Prefeitura Municipal de Itaboraí e professora da Fundação Pública Municipal de Educação de Niterói. E-mail: dianasmoura@hotmail.com.br.

Andréa Villela Mafra da Silva possui pós-doutorado em Educação pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). Docente em Educação pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), professora do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Educação da Universidade Estácio de Sá, na Linha de Pesquisa Tecnologias de Informação e Comunicação nos Processos Educacionais, onde também atua na Comissão de Egresso e na liderança do Grupo de Pesquisa em Online Educação e Aprendizagem em rede (GIEAp/UNESA/CNPq). Coordenadora Institucional de Pesquisa, Extensão e Memória – DESUP/FAETEC (DIRSUP). Líder Institucional de Pesquisa da FAETEC. Coordenadora do Núcleo de Inovação, Tecnologia e Ciência (NITC) vinculado à Diretoria de Ensino Superior (DESUP/FAETEC). E-mail: andreamafra.iserj@gmail.com.

Para a construção da base teórica utilizamos autores como Selwyn (2016; 2017), Kenski (2012) e Moran (2000; 2003), referentes à utilização da tecnologia no contexto escolar. Foram analisadas as principais leis, programas e diretrizes referentes ao uso e implementação da TDIC na educação brasileira, dialogando criticamente com autores como Barreto (2006; 2012; 2017) e Freire (1984;1997; 2007). Buscamos trazer à pesquisa um posicionamento crítico ao uso das TDIC, considerando os pontos positivos e negativos das tecnologias no contexto educacional.

Para tratarmos do AEE e da inclusão de crianças com TEA na educação, nos baseamos em autores como Maria Tereza Égler Mantoan (2007); Bersch (2006; 2009; 2017), Galvão Filho (2007, 2009), Serra (2018), Bernier (2021). Os referidos autores abordam a Educação Especial numa perspectiva inclusiva, compreendendo a diversidade como uma condição entre sujeitos, fazendo parte da natureza humana.

Antes de iniciar o processo de investigação sobre o tema pretendido, foi necessário realizar uma pesquisa sobre o que já havia sido explorado sobre o objeto de análise: atendimento de estudantes com TEA em SRM por meio das TDIC. A revisão de literatura foi realizada em duas plataformas de pesquisa: o Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES e Scielo. Os descritores utilizados para a busca foram: inclusão e tecnologias digitais; Atendimento Educacional Especializado e autismo; tecnologias digitais e autismo; Atendimento Educacional Especializado e Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação.

O período de busca compreendeu os materiais publicados entre os anos de 2018 e 2021. Foram encontrados 173 trabalhos, entre teses e dissertações, após a aplicação dos filtros do ano e área, o número caiu para 83 trabalhos. Excluindo aqueles que não abrangiam os temas de interesse, os trabalhos foram reduzidos a 13 dissertações. Entre os artigos, utilizando os mesmos descritores e o mesmo período, foram selecionados 16, porém, após critérios de exclusão por não estarem de acordo com o tema da pesquisa, apenas 4 foram selecionados.

Após a revisão dos trabalhos foi possível perceber que as pesquisas, na maioria das vezes, buscavam propor recursos, jogos, programas ou planejamentos a serem aplicados e analisados, na perspectiva da inclusão, seguindo metodologia própria, sempre buscando

formas de tornar as práticas inovadoras através das TDIC. Dos 17 trabalhos analisados, entre dissertações e artigos, apenas 4 buscaram destacar o que já é realizado pelos profissionais que atuam no AEE, no que diz respeito ao uso das TDIC, dentro de uma rede de ensino ou em uma escola específica. Muitos estudos foram baseados no desenvolvimento de jogos ou programas específicos para serem utilizados durante a pesquisa, porém, não foi dada continuidade na disseminação da maioria desses recursos, não estando disponíveis para a utilização em outras realidades, impossibilitando que outros pesquisadores ou interessados no assunto se beneficiem das tecnologias mencionadas.

Percebendo essa lacuna deixada pelos estudos analisados, a pesquisa de campo realizada neste trabalho se destinou a observar a relação dos professores com as TDIC no contexto do AEE, investigando as práticas já realizadas, os recursos disponíveis nas SRM e identificando o quanto os professores se sentem preparados para utilizarem as TDIC para a inclusão dos alunos com TEA.

Salas de Recursos Multifuncionais no município de Itaboraí-RJ

Seguindo a abordagem qualitativa esta investigação tem como base a pesquisa de campo realizada nas Salas de Recursos Multifuncionais presentes nas escolas de Ensino Fundamental do município de Itaboraí-RJ. A pesquisa foi realizada através da aplicação de questionário e entrevista estruturada, aplicados aos professores que atuam no Atendimento Educacional Especializado e que atendem alunos com Transtorno do Espectro Autista, matriculados no 1º e 2º ano do Ensino Fundamental.

Estabelecemos contato com 24 professores que atuam no Atendimento Educacional Especializado. Nesta primeira fase enviamos um questionário via Google Formulário, dividido em 3 sessões, correspondendo aos dados pessoais, formação, experiência no AEE e atendimento a crianças com TEA, em um total de 9 perguntas abertas e fechadas. Uma das vantagens do questionário é a obtenção de respostas mais rápidas e mais precisas, além da uniformidade na avaliação, já que a forma de coleta é impessoal (Marconi, Lakator, 2003). Ao final desse processo 18 professores responderam o questionário, porém apenas 13 se enquadraram nas especificações para a participação da segunda fase da pesquisa de campo, a entrevista.

A entrevista realizada com os 13 professores seguiu um roteiro estruturado, com 10 perguntas abertas, relacionadas ao tipo do atendimento, aos recursos utilizados com alunos com TEA, a formação e expectativa de formação em relação ao uso das TDIC no AEE. A escolha da entrevista estruturada se dá pela intenção de se obter respostas a partir de perguntas iguais, para que, quando os dados forem analisados, a única diferença seja o ponto de vista dos participantes (Marconi, Lakatos, 2003). A escolha da entrevista estruturada teve o intuito, também, de evitar que a pesquisadora compartilhasse suas impressões aos sujeitos entrevistados, já que esta atua na rede de ensino em questão há mais de 10 anos, deixando isenta sua participação e interferência.

Para análise dos dados recolhidos na pesquisa de campo utilizamos a análise de conteúdo sob a perspectiva de Bardin (1977; 2016), seguindo três etapas definidas pela autora: a pré-análise (que envolve a etapa de ler os materiais coletados e decidir quais serão explorados, estabelecendo critérios para análise); investigação do material (nessa fase ocorrem as funções de codificação, decomposição ou enumeração, dependendo da regra escolhida); tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação (nessa etapa os dados brutos da pesquisa são tratados com o intuito de torná-los relevantes e então propor as inferências, resultando na interpretação dos dados).

Na segunda etapa da análise dos dados, o processo de codificação e categorização, agrupamos os códigos em três categorias, de acordo com a relevância dos temas para a pesquisa. “As categorias são rubricas ou classes, as quais reúnem um grupo de elementos (unidades de registro, no caso da análise de conteúdo) sob um título genérico, agrupamento esse efetuado em razão das características comuns destes elementos” (Bardin, 1977, p. 117). As categorias criadas foram: Inclusão; Tecnologia; e Formação. A categoria Inclusão englobou os códigos Inclusão de crianças com TEA e TDIC no AEE, já na categoria Tecnologia os códigos selecionados foram Recursos Tecnológicos e Tecnologia Assistiva, por último, a categoria Formação englobou os códigos Formação Docente para TDIC e Planejamento.

Considerações finais

Após as inferências e interpretação dos dados obtidos pelas entrevistas com os professores de AEE da rede municipal de Itaboraí-RJ, podemos destacar que as escolas da

rede, com algumas exceções, possuem recursos tecnológicos básicos que devem conter em um ambiente de SRM, como computadores, notebooks e tablets, além do acesso à internet em quase a todas as salas visitadas. Os professores possuem vínculo efetivo na rede, com experiência de mais de 10 anos, sendo receptivos à formação no que diz respeito às demandas de suas funções, sendo, inclusive, disseminadores de informações para os professores que atuam na mediação escolar na rede de ensino, o que é imprescindível para a inclusão dos alunos.

Concordando com o grande desafio que é a inclusão de alunos com TEA nas séries iniciais do EF, os professores percebem as TDIC como um instrumento que tende a facilitar essa inclusão, sendo utilizado em quase todos os casos como um atrativo para desenvolver ações presentes no PAEE dos alunos. Percebemos pouca utilização das TDIC como Tecnologia Assistiva, pelo fato do desconhecimento por parte dos professores para software e aplicativos que já existem e que podem auxiliar em diversas atividades para o público em questão. As TDIC são utilizadas por esses professores como recursos pedagógicos diferenciados, por se tratar de artefatos com som, imagem, animação, etc., o que acaba provocando mais interesse dos alunos com TEA, auxiliando na diminuição de crises ou desregulação do comportamento da criança.

O Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) engloba um conjunto de transtornos do neurodesenvolvimento, de causas orgânicas, que são caracterizados por problemas na interação e comunicação. Esses transtornos também podem vir associados a alterações sensoriais, estereotípias e interesses restritos. O surgimento desses sinais, embora normalmente presentes na infância, podem surgir, também, quando as questões sociais extrapolarem os limites de suas capacidades (APA, 2014). Algumas estratégias utilizadas pelos professores para auxiliá-los no processo de inserção desses sujeitos no contexto escolar é partir do foco de interesse que o estudante apresenta.

Apesar das visões positivas à utilização das TDIC, alguns professores possuem ressalvas a respeito da oferta de tecnologias para crianças com TEA, devido a comportamentos presentes em sujeitos que estão no espectro, como hiperfoco e dificuldade de flexibilização. Nesse caso as professoras alertaram que oferecer apenas atividades

pedagógicas pelos meios digitais poderia limitar a criança a outros aspectos do desenvolvimento, como o psicomotor e o social, que também podem ser afetados no TEA.

Contudo, mesmo com os recursos disponíveis, a quase totalidade de professores ouvidos expressa o desejo de realizar formação na área de tecnologia, pois acaba subutilizando os recursos tecnológicos presentes nas SRM, e mesmo aqueles professores que atuam em ambientes de AEE precários, que não apresentam nem um único recurso tecnológico, demandaram o mesmo desejo. A motivação dos professores por formação demonstra que gostariam de utilizar as TDIC para a inclusão dos alunos com TEA, porém de forma apropriada, aproveitando o que as TDIC têm de positivo para essa demanda.

Referências

- ALVES-MAZZOTTI, Alda Judith; GEWANDSZNAJDER, Fernando. **O Método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa**. São Paulo: Pioneira, 2ª ed., 2004.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **DSM-V Manual Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais**. Editora: Climepsi, 2014.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.
- BERNIER, Raphael A. O que a ciência nos diz sobre o transtorno do espectro autista: fazendo escolhas certas para o seu filho. (trad.): MALLMANN, Sandra Maria da Rosa, **O que a ciência nos diz sobre o transtorno do espectro autista: fazendo escolhas certas para o seu filho**. Porto Alegre: Artmed, 2021.
- BARRETO, Raquel Goulart. A substituição tecnológica na padronização do ensino. Trabalho apresentado no XI Seminário Internacional da Rede Latino-Americana de Estudos sobre o Trabalho Docente – **Rede ESTRADO**, México, 2016.
- FREIRE, Paulo. A máquina está a serviço de quem? **Revista BITS**, p. 6, maio de 1984.
- GALVÃO FILHO, Teófilo Alves. A Tecnologia Assistiva: de que se trata. Porto Alegre: Redes Editora, **Conexões: educação, comunicação, inclusão e interculturalidade**. v. 252, p. 207-235, 2009.
- KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas, SP: Papirus, 8ª ed., 2012.
- MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar: o que é? Por quê? Como fazer?** São Paulo: Moderna, 2003.
- MARCONI, Maria de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de tecnologia científica**. São Paulo: Atlas 2003.

SERRA, Dayse. **Alfabetização de alunos com TEA**. Rio de Janeiro: E-Nupes, 2018.

SELWYN, Neil. Educação e tecnologia: questões críticas. FERREIRA, Giselle. M. S. (trad.). In: FERREIRA, G. M. S.; ROSADO, L. A. S.; CARVALHO, J. S. (Orgs.) **Educação e tecnologia**: abordagens críticas. Rio de Janeiro: Editora UNESA, 2017, p. 85-103.

Resumo: O presente estudo busca abordar a utilização das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação no Atendimento Educacional Especializado com crianças com Transtorno do Espectro Autista no município de Itaboraí-RJ. A pesquisa analisou de que forma os professores utilizam esses recursos e se estes estão presentes no Plano de Atendimento Educacional Especializados dos estudantes. Para observar essas questões realizamos uma pesquisa qualitativa com a aplicação de questionário e entrevista estruturada, com um total de 13 professores que atuam no AEE. Como resultado da pesquisa foi possível observar que os professores utilizam as TDIC como uma forma diferenciada de exercer práticas tradicionais, buscando conseguir atenção e motivação de alunos com TEA, porém demonstrando grande interesse em obter formação para conseguir desenvolver práticas diferenciadas através dos recursos tecnológicos disponíveis.

Palavras-chave: Atendimento Educacional Especializado; Tecnologia Digital da Informação e Comunicação; Inclusão; Transtorno do Espectro Autista.

Abstract: The present study seeks to address the use of Digital Information and Communication Technologies in Specialized Educational Services for children with Autism Spectrum Disorder in the municipality of Itaboraí-RJ. The research analyzed how teachers use these resources and whether they are included in the Specialized Educational Service Plans for students. To examine these issues, we conducted qualitative research using a questionnaire and structured interviews with a total of 13 teachers working in SES. The results of the research indicated that teachers use ICTs as a differentiated way to implement traditional practices, aiming to capture the attention and motivation of students with ASD. However, they also expressed a strong interest in obtaining training to develop differentiated practices using the available technological resources.

Keywords: Specialized Educational Services; Digital Information and Communication Technology; Inclusion; Autism Spectrum Disorder.

Recebido em: 4/12/2023.

Aceito em: 20/5/2024.